

PREMATURIDAD Y SENSIBILIDAD MATERNA:

Impacto en el desarrollo de infantes de pretérmino moderado a los 12 meses de edad  
corregida

POR: ANDREA MIRA OLIVOS

Tesis presentada a la Facultad de Psicología de la Universidad del Desarrollo para optar  
al grado académico de Doctor en Ciencias del Desarrollo y Psicopatología.

Directora de Tesis: Dra. Soledad Coo.

Co-directora: Dra. María Asunción Lara.

Docente Externo: Dra. Marcia Olhaberry.

Mayo, 2021.

SANTIAGO.

Introducción	4
Fundamentos Teóricos	8
De qué hablamos cuando hablamos prematuridad	8
Maduración y desarrollo del sistema nervioso central en el ambiente extrauterino	13
Temperamento en los bebés prematuros	15
Susceptibilidad de los infantes de pretérmino	19
Bebés prematuros y su interacción con el medio social	20
Ser padres de bebés prematuros	24
Interacción madre-bebé	28
Desarrollo de los infantes prematuros: efectos de la prematurez y de la interacción con el ambiente	31
Consideraciones por la Pandemia por COVID-19	36
Estrés parental	36
Consecuencias del Covid 19 en infantes de alto riesgo y sus familias	37
Objetivos e Hipótesis	38
Objetivo General	38
Objetivos Específicos e hipótesis	38
Metodología	42
Participantes	42
Instrumentos	43
Procedimiento	50
Cambios implementados por la crisis social de octubre del año 2019 y la pandemia por Covid 19	51

Consideraciones éticas	56
Resultados	58
Resultados por objetivos	64
Discusión	86
Proyectos surgidos en el contexto de la Pandemia por COVID-19	98
Plan de acercamiento del bebé y su familia a través de registro audiovisual y fotográfico en contexto de pandemia por COVID 19	98
Proyecto de mejoras de practicas en el Servicio de Neonatología Hospital Luis Tisné	99
Bibliografía	101
Anexo A	141
Carta Gantt	141
Anexo B	143
Consentimiento informado participantes	143
Anexo C	146
Consentimiento informado para madres	146
Anexo D	149
Escala que se utilizarán en el estudio	149
Anexo E	185
Anexo F	189
Protocolo de grabación de video	189



## Introducción

En el mundo alrededor del 10% de los nacimientos corresponde a partos prematuros, tasa que ha ido en aumento los últimos 20 años (Blencowe, 2013; Chawanpaiboon, 2019; Vogel et al., 2018). Dentro de los infantes de pretérmino están los prematuros moderados nacidos entre la semana 36 y la 32 de gestación y los infantes muy prematuros nacidos antes de la semana 32 (Aylward, 2002, 2014). Con los avances tecnológicos ha incrementado la sobrevivencia de los recién nacidos de pretérmino, incluso de los que han nacido de manera muy temprana (entre las semanas 23 y 24) y cuyo peso ha sido tan bajo como 500 gr. (Blencowe, 2013). No obstante, el nacimiento prematuro no está exento de complicaciones y puede tener consecuencias tanto para las trayectorias del desarrollo del infante como para su contexto familiar (WHO, 2018).

Si nos remontamos en la historia, recién en los años 60 la neonatología fue reconocida como una especialidad médica. Paulatinamente se fue incorporando más tecnología para asistir a los bebés en cuanto a sus dificultades respiratorias, a su inestabilidad fisiológica, a sus necesidades nutricionales, entre otras; lo que fue permitiendo que bebés más pequeños y vulnerables hayan podido sobrevivir. En esa época, el que los padres tomaran y tocaran a sus hijos era considerado como estresante y nocivo para los bebés, por lo que el contacto afectivo físico era limitado al mínimo y los procedimientos médicos eran el contacto primario que recibía el bebé (Golberg & DiVitto, 2002). Un estudio realizado por Barnett y colaboradores (1970), demostró que al aumentar el contacto de los bebés con sus madres no incrementaron las tasas de infecciones, lo que permitió evidenciar que la cercanía con los cuidadores no era peligrosa.

Es así como, poco a poco, los estudios fueron arrojando evidencia de que no solo la presencia de los padres no era negativa para los neonatos, sino que también relevaron la importancia de que los padres pudieran tocar y tomar a sus bebés debido a los efectos positivos que esto producía para su desarrollo y bienestar. De este modo el paradigma de

atención muestra un importante cambio, pasando de un enfoque centrado solo en las necesidades médicas o de salud del bebé a uno que se focaliza también en su desarrollo y en la familia, donde se trata de entregar lo mejor de la tecnología médica junto con estrategias para favorecer el desarrollo de las relaciones madre-bebé (Golberg & DiVitto, 2002).

En la publicación de la Organización Mundial de la Salud, *Survive and Thrive* (2018), se estipula la necesidad de trabajar con un modelo de atención centrado en la familia; cuyos principios incluyen la dignidad, el respeto, el compartir información y la participación y colaboración de los cuidadores, transformándolos en agentes activos en la promoción del bienestar de los infantes prematuros. Esta guía, además, promueve el contacto del bebé con sus cuidadores para favorecer la lactancia, el apego y su desarrollo. De este modo, además, se fortalecerían las habilidades y competencias de los padres para cuidar a su hijo, reduciendo de esta forma sus niveles de estrés y ansiedad. En este documento también se describe la importancia de trabajar bajo un modelo centrado en el desarrollo, donde se visualiza un trabajo que busca proteger el neurodesarrollo de los bebés. Esto debido a que el cerebro es muy susceptible a complicaciones que puedan ocurrir en el parto y postparto. Se describe también que los bebés prematuros tienen un mayor riesgo de presentar alteraciones en la trayectoria de su neurodesarrollo por lo que requieren un mayor monitoreo y conocimiento de las variables que pueden afectar este proceso.

En la actualidad la mayor parte de los estudios en la población de niños prematuros se centra en los prematuros que nacen con un bajo peso (menos de 1.500 gramos) y con menos de 32 semanas de edad gestacional, lo que ha llevado a un mayor desconocimiento de la evolución a largo plazo de los prematuros nacidos entre la semana 32 y 36, que corresponde a los prematuros moderados (García, et al., 2019). Se considera relevante estudiar a la población de infantes prematuros moderados debido a que estos son un grupo vulnerable y que presentan posibles riesgos en su neurodesarrollo (Engel, Tomashek, &

Wallman, 2007). Por otro lado, gran parte de las investigaciones correlacionan variables ligadas a la prematuridad con el desarrollo de los niños en la edad preescolar, escolar o en la adolescencia, habiendo una falta de información respecto a los primeros 12 meses de vida. Además, comprendiendo que estos infantes se desarrollan en un contexto de continua interacción e interrelaciones con su medio, es que se hace necesario contar con estudios que exploren cómo las relaciones transaccionales entre el infante prematuro moderado y su madre pueden impactar su desarrollo desde las etapas tempranas de vida. Desde esta perspectiva, es fundamental tanto las habilidades de los bebés para interactuar como la capacidad de la madre de ser sensible en la relación con su bebé, lo que se traduce en la capacidad para identificar, interpretar y responder a las necesidades de éste.

A partir de estos antecedentes, esta investigación tiene como objetivo explorar la relación entre las características de los infantes de pretérmino moderado y la sensibilidad materna en su desarrollo a los 12 meses de edad corregida. Estudiando cómo las variables propias del infante se relacionan con la sensibilidad de su cuidador y cómo esto impacta en su desarrollo. Con este objetivo, se evaluará la interacción entre bebés prematuros y sus madres desde el periodo de hospitalización hasta los 12 meses de vida (edad corregida) en x tiempos (y pones los tiempos, porque pueden ser muchos o muy pocos en el primer año).

Este estudio podría tener implicancias en la detección e intervención temprana en problemáticas relevantes para los infantes prematuros, sus madres y/o en la interacción entre ambos. Esto permitiría diseñar estrategias para monitorear y favorecer la relación e interacción del bebé con sus cuidadores y potenciar de esta forma su desarrollo. Además, los resultados de este estudio constituyen un aporte a la construcción de conocimiento local respecto al desarrollo de los infantes de pretérmino moderado, población sobre la cual no se encuentran estudios publicados en Chile. Si bien el foco de esta investigación está en la interacción entre el infante y su madre, se reconoce la relevancia de considerar

el rol del padre u otro cuidador cercano en este fenómeno, lo cual puede ser abordado en investigaciones futuras.



## **Fundamentos Teóricos**

### **De qué hablamos cuando hablamos prematuridad**

La prematuridad es definida como el nacimiento que ocurre antes de la semana 37 de gestación. Se estima que en el mundo el 10% de los nacimientos corresponde a partos prematuros (Blencowe, 2012), lo que se traduce en el nacimiento de alrededor de 41.000 bebés prematuros al día (WHO, 2012). En Chile este porcentaje está alrededor del 7.1% (Mendoza Tascón et al., 2016). Esta tasa ha aumentado a nivel global en los últimos 20 años (Blencowe, 2013) sin una explicación clara (Engle, Tomashek, & Wallman, 2007). Sin embargo, se cree que puede estar relacionado al aumento en el uso de tecnologías reproductivas asociadas a una mayor tasa de embarazos múltiples, o a los avances en las prácticas obstétricas que posibilitan intervenciones médicas en embarazos de alto riesgo. (Hankins & Longo, 2006; Davidoff, 2006). Los bebés prematuros tienen un mayor riesgo de morir que los niños de término y aquellos que sobreviven suelen tener algún tipo de consecuencias en su desarrollo cognitivo, motor y/o social (Platt, 2014). Incluso en condiciones de bajo riesgo médico, el parto prematuro aumenta la probabilidad de que los niños puedan presentar dificultades en su desarrollo cognitivo y social (Brummelte, Grunau, Synnes, Whitfield, & Petrie-Thomas, 2011).

El parto prematuro es un síndrome cuyas causas pueden ser clasificadas en dos grandes grupos: (1) Parto prematuro espontáneo, el cual corresponde al parto que tiene un inicio espontáneo o el que ocurre después de la ruptura prematura de las membranas; (2) Parto prematuro indicado por el equipo médico, en el cual hay una inducción del trabajo de parto o se realiza un parto por cesárea antes de las 37 semanas de gestación por razones de salud de la madre o del bebé (Goldenberg, 2012). Estos tipos de parto pueden tener diversas implicancias tanto para la madre como para el recién nacido. Por ejemplo, en el caso de la restricción del crecimiento intrauterino, la madre puede ser advertida e informada sobre las probabilidades de tener un parto programado antes del término si el crecimiento de su bebé no se regulariza, permitiéndole estar en conocimiento de la

posibilidad de tener un parto anticipado. Por otro lado, en el caso de parto espontáneo, la madre probablemente no imagina que pueden ocurrir problemas en el curso de su embarazo y el parto llega antes de lo esperado sin ninguna señal previa.

Las complicaciones que pueden presentar los bebés prematuros se relacionan con la edad gestacional en la que nacen. Es por esto que son agrupados, según las normas internacionales, de acuerdo a la edad gestacional de su nacimiento en: infantes de término, infantes prematuros moderados e infantes muy prematuros (ver tabla 1) (WHO, 2012). El grupo de prematuros moderados contiene al mayor número de infantes nacidos de pretérmino, con alrededor de un 75% de niños prematuros nacidos entre la semana 32 y 36 de gestación (Davidoff et al., 2006). Dentro del grupo de prematuros moderados se ha definido un subgrupo denominado “prematuros tardíos”, en el cual estarían los niños nacidos entre la semana 34 y 36 (Blencowe et al., 2013). Otros autores sugieren que al realizar estudios en la población de niños de pretérmino también se utilice la clasificación basada en el peso de los bebés al nacer (Aylward, 2002, 2014). Esta clasificación agrupa a los niños en las siguientes categorías: macrosómicos, bajo peso de nacimiento, muy bajo peso de nacimiento y extremo bajo peso de nacimiento.

**Tabla1.**

*Clasificación de Infantes de pretérmino*

<b>Tipo de Clasificación</b>	
<b>Según edad gestacional al nacer</b>	
Mayor o igual a 37 semanas de gestación	Infantes de término
Mayor a 32 y menor a 37 semanas de gestación	Infantes prematuros moderados
Menor a 32 semanas de gestación	Infantes muy prematuros
<b>Según peso al nacer</b>	
4.000 g. o más	Macrosómicos
2.500 g. o menos	Bajo peso de nacimiento
1.500 g. o menos	Muy bajo peso de nacimiento
1.000 g. o menos	Extremo bajo peso de nacimiento

Nota: fuentes WHO, 2012; Aylward, 2002, 2014.

Algunas de las complicaciones neonatales son el síndrome de distrés respiratorio, sepsis, hemorragia intraventricular, enterocolitis necrotizante, hipotermia, hipoglicemia, hiperbilirrubinemia y problemas de alimentación. Dentro de la morbilidad a largo plazo podemos mencionar la retinopatía del prematuro, dificultades del neurodesarrollo y parálisis cerebral (Purisch & Gyamfi-Bannerman, 2017). Un estudio realizado el año 2016 demostró que, a pesar de que cada semana de edad gestacional confiere un beneficio en cuanto a la sobrevida, esto no necesariamente ocurre en relación con la morbilidad de los niños que nacen con una edad gestacional mayor (Manuck, 2016; Engle, Tomashek, & Wallman, 2007). Esta investigación demostró que el riesgo de morbilidad neonatal mayor (hemorragia intraventricular grado III y IV, convulsiones, encefalopatía isquémica o hemorrágica, enterocolitis necrotizante en estado II/III, displasia broncopulmonar e hipertensión pulmonar persistente) era menor a un 5% en bebés nacidos después de la semana 32.

Sin embargo, la morbilidad neonatal menor (hipotensión que requiere tratamiento, hemorragia intraventricular grado I y II, enterocolitis necrotizante en estado I, síndrome de distrés respiratorio e hiperbilirrubinemia que requiera tratamiento) ocurre en alrededor del 51% de los neonatos nacidos en la semana 34 y en el 16% de los neonatos nacidos a la semana 36. Es así como los infantes prematuros son considerados una población vulnerable, teniendo un mayor riesgo de presentar problemas médicos y neuroconductuales (Aylward, 2014). Dentro de estas dificultades podemos encontrar un menor desempeño en tareas cognitivas, problemas de aprendizaje y problemas conductuales internalizantes y externalizantes en comparación con los niños de término (Aarnoudse-Moens, Weisglas-kuperus, van Goudoever, & Oosterlaan, 2009; Hack, Youngstorm, Cartar, Shlucter, Taylor, & Flanery, 2004; Maxwell et al, 2017).

Los neonatos nacidos de pretérmino, en su gran mayoría, deben pasar un periodo de hospitalización en las unidades de neonatología. Esto implica que este infante es expuesto a diversos estímulos y experiencias para las que no está preparado por su

desarrollo y madurez, dentro de los cuales podemos mencionar los procedimientos dolorosos, el uso de drogas, la exposición a la luz y ruido (Lahav, & Skoe, 2014; Morag, & Ohlsson, 2016), y la separación de sus padres (Provenzi, Broso, & Montiroso, 2018). Esta última, se relaciona con la limitación de las interacciones maternas incluyendo el contacto a través del tacto, los olores, la succión durante lactancia y la escucha de la voz (Blackburn, 1998). Incluso los recién nacidos de pretérmino tardío (34-36 semanas de gestación) son fisiológicamente inmaduros y presentan respuestas compensatorias limitadas a los estímulos extrauterinos en comparación con los niños de término (Engle et al., 2007).

El riesgo asociado a la prematurez no es homogéneo y puede depender de la presencia de otros factores como lo es el ambiente de crianza, el cual puede aumentar o disminuir las condiciones de riesgo iniciales (Shah, Robbins, Coelho, & Poehlmann, 2013; Landry, Smith, Swank, Assel, & Vellet, 2001). Hay múltiples factores asociados con condiciones de riesgo fisiológico, dentro de las cuales podemos mencionar el ser pequeño para la edad gestacional (PEG), la severidad de la trayectoria neonatal, es decir, cómo fue su estatus de admisión, su respuesta a las intervenciones médicas, la cantidad de procedimientos y los días de hospitalización. También tienen un rol fundamental los factores sociodemográficos, tales como el nivel socioeconómico, el apoyo social, el nivel educacional de los padres y el estado de salud física y mental de la madre. Sumado a esto, se deben considerar las patologías que puede presentar el infante, como por ejemplo, complicaciones respiratorias que pueden llevar al bebé a requerir del uso de oxígeno (Aylward, 2014a).

## **Prematuros en la Atención Primaria de Salud en Chile**

Según las guías nacionales de atención a los prematuros, descritas en el último Programa Nacional de Salud de la Infancia con Enfoque Integral (2013), los niños prematuros son considerados con una población que se asocia a un mayor riesgo de secuelas biopsicosociales, por lo que el Estado ha dirigido sus esfuerzos no solo a disminuir la mortalidad, sino que también a mejorar la calidad de vida y disminuir las secuelas. Según este mismo documento los prematuros moderados constituyen alrededor del 6 a 8 % de los nacidos vivos, constituyendo un grupo de riesgo intermedio de morbimortalidad entre el grupo de prematuros extremos (menor a 32 semanas) y los de término (Leyton, Becerra, Castillo, Strain, & Santander, 2013).

Los bebés que nacen entre las 32 a 33 semanas y 6 días, deben ser hospitalizados hasta que logre una estabilidad fisiológica y se resuelvan los problemas médicos propios de la prematuridad. Una vez que son dados de alta, aún pueden persistir las complicaciones y presentar secuelas, por lo que requieren de un seguimiento de su crecimiento y desarrollo. El programa nacional resguarda que tanto en los establecimientos públicos como privados toda la población de recién nacidos de pretérmino que ha sido hospitalizada reciba evaluaciones auditivas y visuales específicas y los exámenes de fenilquetonuria e hipotiroidismo congénito. Además, el equipo médico debe promover la lactancia materna precoz durante la hospitalización (Leyton et al, 2013).

Debido a la inmadurez que presentan los niños prematuros en diversas áreas de su desarrollo, se usa la corrección de edad cronológica para realizar una evaluación que se ajuste a las condiciones presentes al momento de nacer. Para hacer este cálculo se debe restar a la edad cronológica al número de semanas de diferencias entre el nacimiento y la fecha probable de parto (40 semanas). Esta corrección se utiliza hasta los 24 meses en el grupo de prematuros extremos y hasta los 12 meses en los prematuros moderados.

Una vez que son dados de alta, los niveles primario y secundario de salud asumen la responsabilidad de hacer el seguimiento de los infantes prematuros. La mayoría de las atenciones que estos bebés reciben se rige por la edad corregida, con excepción de las vacunaciones y la aplicación de la escala de Edimburgo (2 y 6 meses de edad cronológica del infante). Además, en Chile se cuenta con un programa de seguimiento a los prematuros extremos, con amplia gama de servicios y prestaciones que abarcan necesidades nutricionales, de crecimiento y desarrollo, neurológicas, auditivas y visuales, entre otras. Se focalizan así los recursos para monitorear y apoyar a la población de mayor riesgo, no obstante, se reconoce que el resto de los niños prematuros también podrían presentar problemas en su desarrollo (Leyton et al, 2013).

Los niños que nacen entre la semana 32 a 33 y 6 días deben ingresar a los controles dentro de los 3 a 5 días post alta de la hospitalización y los niños nacidos entre las 34 y 36 semanas y 6 días entre las 48 y 72 horas del alta. Los controles de los infantes de pretérmino moderado deben guiarse por los contenidos establecidos en los controles estándar para la población de término. Lo que puede llevar a dificultades en la pesquisa y abordaje de posibles problemas en las trayectorias del desarrollo en esta población. En Chile sólo un centro privado cuenta con un programa de seguimiento y atención específica de niños prematuros extremos y moderados, sin embargo, esto representa un alto costo para las familias y solo un pequeño grupo de la sociedad puede acceder a estos servicios (Leyton et al, 2013).

### **Maduración y desarrollo del sistema nervioso central en el ambiente extrauterino**

Durante el segundo y tercer trimestre de gestación el cerebro del bebé pasa por procesos fundamentales para su desarrollo (Weber, Harrison, & Steward, 2012), incluyendo migraciones celulares, neurogénesis, diferenciación neuronal, formación de sinapsis, proliferación de células gliales y mielinización (Batalle et al., 2017; Lubsen et al., 2011). Además, en el tercer trimestre ocurre una importante apoptosis neuronal, donde

aproximadamente un 50% de las neuronas del cerebro en desarrollo experimentan una muerte celular programada (Volpe, 2000). El parto prematuro interrumpe el neurodesarrollo en un periodo crítico y, dependiendo de la edad gestacional al nacer, los procesos de diferenciación y organización de muchas de las estructuras neurológicas deben continuar en el contexto de las unidades de neonatología (Weber, et al., 2012). De esta manera, se altera la trayectoria normativa del desarrollo del cerebro que corresponde al tercer trimestre de gestación (Bouyssi-Kobar et al., 2016).

Por otro lado, en el ambiente extrauterino los bebés prematuros están expuestos a numerosos estresores ambientales y fisiológicos que pueden alterar el desarrollo del cerebro y del sistema nervioso central (Pickler et al., 2010). Este contexto se caracteriza por la falta de estímulos que tienen un importante efecto regulador en los bebés, tales como el ser sostenidos por sus cuidadores, el recibir lactancia materna y un tacto afectivo (Lester et al., 2011). Existe evidencia de que el desarrollo y maduración cerebral se ven afectados en los infantes de pretérmino incluso cuando no hay evidencias de lesiones estructurales en el cerebro (Bouyssi-Kobar et al., 2016). En concreto, se han detectado un menor volumen del cerebro y cerebelo, una alteración de la superficie cortical (Padilla, Alexandrou, Blennow, Lagercrantz, & Ådén, 2014), de la micro organización estructural (Ball et al., 2013) y de la conectividad funcional (Scheinost et al., 2016) en los infantes prematuros en comparación con infantes sanos de término.

Un elemento que es fundamental mencionar es la exposición al estrés que puede afectar el neurodesarrollo y las respuestas futuras del infante frente a eventos estresantes (Nix & Anserment, 2009). La exposición a reiterados procedimientos dolorosos y estresantes puede producir una alteración en la sensibilidad al dolor, que puede llevar a una hiposensibilidad al dolor agudo y a una hipersensibilidad al dolor prolongado en etapas posteriores de la vida (Mooney-Leber, & Brummelte, 2017). En estos casos, algunos estudios han observado una reactividad alterada del eje hipotalámico, pituitario y adrenal (HPA) (Grunau et al., 2005,) y de los niveles de cortisol (Grunau, Weinberg, &

Whitfield, 2004). Sin embargo, los hallazgos respecto a los niveles de cortisol y a las alteraciones del eje HPA en bebés prematuros son inconsistentes. Probablemente esto se debe a que el estudio de este fenómeno es complejo por la relación multifacética entre el estado de salud, el género, la cantidad y tipo de estímulos dolorosos y la edad en la que fue expuesto el infante a los procedimientos dolorosos (Mooney-Leber & Brummelte, 2017). El dolor puede interrumpir el desarrollo normal del cerebro y de esta forma impactar el neurodesarrollo, a través de la alteración de la apoptosis y supervivencia neuronal (Anand & Scalzo, 2000). Un mayor número de procedimientos invasivos se ha asociado a una reducción en la maduración de la sustancia blanca y gris en los infantes de pretérmino (Brummelte et al., 2012). En esta misma línea, Smith y colaboradores (2011) encontraron que la exposición a un gran número de estresores, incluyendo los procedimientos dolorosos, se asociaba con una disminución del grosor de las zonas frontal y parietal del cerebro y con una alteración de la conectividad funcional de los lóbulos temporales.

Otro factor que puede afectar la maduración y desarrollo del sistema nervioso es la temprana separación de la madre y los tiempos reducidos de contacto con ella o con otro cuidador significativo. La separación materna produce una activación del eje HPA lo que puede tener un impacto en el desarrollo y conducta de los niños (Mooney-Leber & Brummelte, 2017; Nishi et al., 2014). Por otro lado, la presencia e interacción de la madre con el bebé prematuro puede modular los efectos de la exposición temprana a estímulos estresantes y al dolor (Mooney-Leber & Brummelte, 2017).

### **Temperamento en los bebés prematuros**

Otra variable relevante para este estudio es el temperamento de los infantes, el cual fue definido por Thomas y Chess (1977) como el estilo conductual de una persona (Kagan & Fox, 2006), que incluye las tendencias innatas a mostrar determinados niveles de actividad, timidez y distractibilidad (Laukkanen, Ojansuu, Tolvanen, Alatupa, & Anuola,



2014). Otros autores concuerdan que el temperamento refleja las diferencias individuales de origen biológico que emergen en etapas tempranas de la vida y que predisponen a las personas a ciertas emociones, pensamientos y conductas (Kagan & Fox, 2006; Rothbart & Bates, 2006).

En la actualidad, el modelo que domina las discusiones del temperamento infantil es el de Mary Rothbart (Kagan & Fox, 2006), el cual conceptualiza el temperamento como las diferencias individuales en reactividad y autorregulación de las emociones, actividad y atención, con una base constitucional que es influida por el medio ambiente (Rothbart, 2011; Rothbart & Derryberry, 1981). El carácter constitucional refiere a los aspectos incorporados en el organismo desde su origen y que pueden ser influidos a través del tiempo por la herencia, la maduración y la experiencia. La reactividad se define como la facilidad con la que emergen nuestras emociones, atención y actividad motora. Parte de esta reactividad incluye la tendencia a acercarnos, alejarnos o luchar contra estímulos nuevos y desafiantes. Por otro lado, los aspectos de la autorregulación del temperamento actúan sobre las tendencias reactivas, ya sea para incrementar o moderar estas respuestas (Rothbart, 2011). Rothbart (1989) sugiere que los cambios en el desarrollo pueden afectar la reactividad y los procesos regulatorios, y es así como en el proceso de desarrollo aparecen y se consolidan nuevas capacidades y tendencias conductuales. Desde este modo podemos visualizar que Rothbart considera al temperamento como un sistema abierto debido a que influye en su medio (a través de las conductas del niño) y es, a su vez, influido por éste (Rothbart, 1989; Rothbart, & Derryberry, 1981).

Las conductas de los padres en respuesta al temperamento de sus hijos pueden modular la capacidad de éstos para adaptarse al medio, especialmente en relación al desarrollo de la autorregulación. Las conductas de crianza de los padres pueden amplificar o minimizar las tendencias temperamentales adaptativas o desadaptativas de sus hijos (Thompson & Meyer, 2007). Los cuidadores que son fríos y poco contenedores no sólo pueden exacerbar ciertas predisposiciones genéticas, sino que también pueden crear

riesgos que no estarían presentes de otra forma (Repetti, Taylor, & Seeman, 2002). Los cuidadores sensibles que logran interpretar y responder adecuadamente a las claves de sus hijos facilitan la habilidad de los niños para identificar, expresar y regular sus emociones. De este modo, los niños desarrollan mejores habilidades para autorregularse cuando sus padres responden brindando contención y aceptación hacia sus emociones (Jaffe, Gullone, & Hughes, 2010). Como mencionamos anteriormente, el temperamento de los niños también tiene un efecto sobre los padres, favoreciendo la aparición de ciertas conductas de crianza específicas en respuesta a las conductas del hijo (Kiff et al., 2011). Los padres de niños con un temperamento más difícil o reactivo tienen una mayor probabilidad de desplegar conductas menos sensibles o más intrusivas (Calkins et al., 2004; Lengua et al., 2019; Ramos et al., 2009). Es así como el temperamento y la crianza de los padres contribuyen de manera única y simultánea al ajuste emocional y conductual del niño.

Los infantes de pretérmino, en general, presentan un temperamento más difícil que los bebés de término durante el primer año de vida (Gennaro, Tulman, & Fawcett, 1990), aunque los estudios han mostrado cierta inconsistencia en los resultados (Gueron-Sela, Atzaba-Poria, Meiri, & Marks, 2016). Los bebés prematuros entre los 3 y 6 meses de edad corregida son evaluados por sus padres como menos adaptables (Gennaro, et al., 1990), más intensos (Medoff-Cooper, 1986), con estados de ánimo más negativo (Langkamp, Kim, & Pascoe, 1998), menos regulares y menos predecibles (Gennaro, et al., 1990). Sin embargo, los padres detectan una disminución en la intensidad de estas conductas entre los 12 y 24 meses de vida (Sajaniemi, Salokorpi, & Von Wendt, 1998). Como mencionan Hugues y colaboradores (2002), es probable que las manifestaciones conductuales de los infantes de pretérmino se deban, en parte, a las diferencias en maduración de los procesos neurobiológicos a la base. El evaluar el temperamento desde los primeros meses de vida de los infantes prematuros de manera longitudinal nos permitiría conocer de mejor manera la relación entre las características propias de la prematuridad con las características de los bebés y la de sus cuidadores a través del tiempo. Este conocimiento podría ayudar a

facilitar interacciones más sincrónicas entre el bebé y sus cuidadores, teniendo en cuenta sus estilos conductuales y la prematuridad.

Hughes y colaboradores (2002) observaron importantes diferencias entre los bebés de pretérmino y los de término a las 6 semanas de vida, estudio en el que participaron 74 infantes con sus madres. Comparados con los bebés de término, los bebés prematuros mostraron una mayor irregularidad en relación a la alimentación, el sueño y las conductas de eliminación, además de un menor nivel de intensidad y energía y un mayor retraimiento frente a situaciones, lugares o estímulos nuevos. Estas características probablemente marcan una diferencia en la experiencia de los padres de infantes prematuros en las primeras semanas de vida. En este contexto debemos sumar la ansiedad y temor de los padres (Vasquez, 1995), que puede favorecer la aparición de conductas sobreprotectoras para evitar que el bebé sufra cualquier daño. Esto puede llevar a que los padres sobreestimen a sus bebés cuando intentan cuidarlos e interactuar con ellos, promoviendo que éstos se desconecten y se retraigan (Lester, Hoffman, & Brazelton, 1985).

En el mismo estudio los autores (Hughes, et al., 2002) observaron un importante cambio a nivel temperamental en los infantes en sus primeros 6 meses de vida, especialmente a nivel de adaptabilidad, en la regulación de sus funciones biológicas (por ejemplo, sueño y alimentación) y en su nivel de actividad. Sin embargo, es importante considerar que estos cambios pueden deberse a factores propios de la prematuridad (por ejemplo, inmadurez del sistema nervioso central, experiencias de dolor, intervenciones médicas, procesos de enfermedad, entre otras), donde las interacciones con sus cuidadores también cumplen un rol crucial. Estos niños pueden ser un desafío para los padres debido a la poca claridad de sus señales conductuales, por lo que el apoyo para que ellos puedan reconocer y comprender el estilo conductual de su bebé es fundamental.

## **Susceptibilidad de los infantes de pretérmino**

Los individuos varían en su vulnerabilidad a los factores de riesgo. Uno de los modelos tempranos dominantes en esta línea es el de diátesis-estrés o modelo de riesgo dual (Monroe & Simons, 1991), que enfatiza que las características individuales que hacen a un sujeto “vulnerable” a las experiencias adversas solo afectan el desarrollo si se dan en un contexto donde hay riesgo (Belsky, Bakermans-Kranenburg, & Van IJzendoorn, 2007). De este modo, las experiencias negativas, como una pobre calidad parental, tendrían una mayor probabilidad de impactar negativamente a los niños más vulnerables (por ejemplo, aquellos que tienen un temperamento más reactivo) que a los niños que no tienen estos factores (Gueron-Sela et al., 2015). Belsky y colaboradores (2007), proponen un modelo que explica este fenómeno en términos de susceptibilidad diferencial. Este modelo enfatiza el inter-juego que se produce entre los factores de riesgo y la adaptación (Gueron-Sela et al., 2015; Shah et al., 2013). En concreto, Belsky (2007) señala que los niños varían en cuanto a su susceptibilidad a las influencias tanto adversas como beneficiosas de la crianza. Es decir, hay niños que son más susceptibles a los efectos adversos del ambiente, pero también a los efectos positivos de éste. Donde los niños con una alta sensibilidad biológica, por ejemplo que presentan una elevada reactividad fisiológica al estrés o los niños que son más reactivos temperamentalmente, pueden ser más vulnerables a los factores contextuales (Belsky et al., 2007).

Aplicado al contexto de la prematuridad, esta evidencia indica que los infantes de pretérmino serían más susceptibles al ambiente de la crianza que los niños de término (Landry et al., 2006; Landry et al., 2001; Shah et al., 2013). En un estudio temprano de Landry (2001), que comparó a 103 infantes de término, 102 infantes prematuros de bajo riesgo médico y 77 infantes prematuros de alto riesgo, se evidenció que una crianza responsiva beneficia de forma importante a los niños prematuros en cuanto a su desarrollo cognitivo y social. En la misma investigación se pudo ver que los niños prematuros bajo condiciones estables de baja responsividad por parte de sus madres tenían una ganancia

de 9 meses por año (en cuanto a su desarrollo), en cambio los niños de término en las mismas condiciones tenían una ganancia de 11 meses.

Para comprender mejor el desarrollo de los infantes prematuros es importante considerar tanto el temperamento como la calidad de las estrategias parentales (Gueron-Sela et al., 2016). Las vulnerabilidades del niño prematuro no se dan solo por su condición de prematuridad, sino que, además, por la interacción de éste con los estilos parentales, con la salud mental de sus padres y con el ambiente del hogar (McManus & Poehlmann, 2012). Como mencionamos anteriormente, el temperamento también tiene un rol fundamental en la interacción entre el niño y sus cuidadores, siendo este un factor que puede influir en los padres (Belsky, Bakermans-Kranenburg & Van IJzendoorn, 2007). Según Gueron-Sela y colaboradores (2015), los niños de pretérmino o de bajo peso al nacer serían más susceptibles a los efectos en el desarrollo del ambiente parental que los niños de término. De este modo, el nacimiento prematuro sería un factor que podría dificultar la parentalidad en las etapas tempranas del desarrollo (Gueron-Sela, Atzabaporia, Meiri & Marks, 2016). Los niños nacidos de pretérmino, al tener menores capacidades para regularse fisiológica y conductualmente, pueden necesitar más reguladores externos, lo cual puede ser complejo si los padres evidencian conductas parentales negativas.

### **Bebés prematuros y su interacción con el medio social**

Desde el nacimiento la interacción entre la madre y el neonato se produce a través de diversas modalidades de comunicación, por ejemplo, a través de los sistemas visual, táctil y auditivo (Santos, 2017). Los recién nacidos pueden adaptar su conducta en relación con el ambiente social, para esto poseen la capacidad de iniciar y mantener el contacto visual, hacer vocalizaciones, usar expresiones faciales, imitar expresiones faciales de otros y usar el movimiento de su cuerpo y cabeza para mantener la interacción o para provocar una reacción en los demás (Meltzoff & Moore, 1977; Nagy, 2006; Guedeney, Foucault,

Bougen, Larroque, & Mentré, 2008). De este modo, el bebé tiene un rol activo dentro de la interacción y es capaz de influir y ser influido por su medio (Santos, 2017).

Brazelton y Cramer (1993) consideran la interacción como un proceso que consta de ciclos de participación y de cese de participación, donde la interacción se configura con periodos de iniciación, regulación, mantenimiento y cierre o término. Los autores proponen que en la interacción habría una influencia mutua, donde la conducta de uno es considerada como una señal que determina e influencia la respuesta del otro. Estos mensajes presentan dos aspectos, uno de ellos sería el contenido, el cual hace referencia a un acontecimiento u objeto; el otro aspecto sería el regulatorio, que se relaciona con información sobre la aceptación, rechazo o modificación del estado actual de la interacción. De este modo, la madre puede desplegar conductas para facilitar el estado de alerta del bebé y su capacidad para sostener la atención durante la interacción, pero si el bebé da señales de malestar o cansancio, es probable que la madre sea capaz de bajar la intensidad de su conducta para facilitar la regulación de su bebé. En estos espacios de comunicación habría momentos de atención y de caducidad de la atención, lo que permite a las madres y al bebé y luego replegarse para esperar la respuesta del otro. Los patrones de interacción se van estableciendo en el tiempo a través de las experiencias vivenciadas en torno a las conductas y respuestas entre el infante y su cuidador.

Desde muy temprano los bebés son capaces de interactuar con sus figuras significativas y cuentan tanto con habilidades para interactuar como para reaccionar ante situaciones que les pueden parecer perturbadoras. Dentro de estas habilidades están las respuestas relacionadas con el protestar (llantos, gritos y movimientos del cuerpo), pero también hay una forma de reacción que implica una menor activación y que se manifiesta en una actitud de inhibición o retraimiento (Guedeney & Vermillard, 2004). Las conductas de retraimiento son parte de las reacciones regulatorias de los infantes y pueden aparecer en los momentos donde el bebé está interactuando con sus cuidadores (Guedeney, 1997).

El retraimiento ayuda a regular la entrada de estímulos cuando los infantes necesitan calmarse o cuando están cansados, para luego retomar la interacción con sus cuidadores (Braarud, et al., 2013). La forma en que los bebés irán interactuando con su medio social, dependerá en parte de su temperamento (Goldsmith, et al., 1987) y de la sensibilidad y estilos parentales de sus cuidadores (Field, 1992). Sin embargo, ante reiteradas experiencias perturbadoras, el retraimiento puede volverse más permanente en la forma en que el bebé se relaciona con su entorno, pasando a ser un retraimiento sostenido (Bonifacino, Plevak, Musetti & Silveira, 2014). Esto puede comprometer el desarrollo emocional, motor, cognitivo y social del niño (Guedeney & Vermillard, 2004). El concepto de retraimiento social se refiere a las conductas de los bebés caracterizadas por una disminución o falta de conductas positivas (contacto visual, el sonreír o las vocalizaciones) o conductas negativas (llanto) (Guedeney et al., 2008). Cuando el retraimiento social es intenso o sostenido en el tiempo se convierte en un marcador temprano de psicopatología infantil o de interacciones poco adaptativas entre el bebé y sus padres (Deprez, et al., 2018).

El retraimiento sostenido se ha relacionado con dificultades en las interacciones tempranas y con la presencia de sintomatología ansiosa y depresiva en los infantes (Guedeney, 2007) y se ha visto en casos de niños con trastorno del espectro autista, retraso del desarrollo psicomotor y dificultades sensoriales, entre otros (Guedeney et al., 2008). Asimismo, el retraimiento se ha relacionado con factores como la malnutrición, dolor crónico o agudo y dificultades auditivas o visuales (Guedeney & Vermillard, 2004; Guedeney, 1997). Esta conducta aparece como un marcador temprano de dificultades en la relación diádica y alteraciones en el cuidado parental como abuso o dificultades en el desarrollo del apego (Guedeney, 2007). Otros estudios han relacionado el retraimiento con la salud mental de los padres, por ejemplo, en el caso de la depresión materna (Lanzi, Ramey & Bert, 2012; Roberts, Bellinger, & McCormick, 2007).

Las conductas de retraimiento se han asociado también a la prematuridad (Roberts, Bellinger, & McCormick, 2007). Las implicancias a largo plazo de la prematuridad y el bajo peso al nacer se suelen expresar en un rezago del desarrollo motor y social, donde este último se manifiesta a través de conductas de retraimiento social (Guedeney, Marchand-Martin, Cote & Larroque, 2012; Hediger, Overpeck, Ruan, & Troendle, 2002). En el estudio realizado por Guedeney y colaboradores (2012) con una muestra de 1.586 infantes, los autores detectaron que los infantes de pretérmino tenían un mayor riesgo de presentar conductas de retraimiento social a los 12 meses y que este riesgo aumentaba de manera exponencial en la medida que la madre presentaban mayores condiciones de riesgo psicosocial.

El parto prematuro, con su riesgo biológico inherente y las experiencias de malestar o discomfort por los múltiples procedimientos a los que son sometidos los bebés durante la hospitalización, tiene un gran impacto para los padres. Estos pueden presentar altos niveles de estrés y tener una mayor predisposición a desarrollar sintomatología depresiva y ansiosa, lo que a su vez interferiría en la calidad de la interacción entre ellos y sus bebés. En esta línea, los infantes de madres con depresión tienden a utilizar más estrategias de autorregulación como mirar hacia al lado o regulación oral (succión del chupete) y presentarían menor control postural y una mirada que carece de brillo (Tronick, 2007). Estas conductas son cercanas a la descripción de las conductas retraimiento realizados por Guedeney (2007) en bebés prematuros. De este modo, los factores de riesgo asociados a las condiciones de salud de los bebés prematuros y de la salud mental de los padres podrían contribuir al desarrollo del retraimiento social en los infantes. El retraimiento en las interacciones sociales indica que están ocurriendo ciertas dificultades, las cuales pueden reflejar problemas del bebé, del cuidador o de ambos; por eso es un aspecto que debe evaluarse en el desarrollo de los niños de pretérmino.



## **Ser padres de bebés prematuros**

El parto prematuro es considerado una experiencia estresante y traumática para los padres (Nix & Ansermet, 2009). Numerosos estudios han abordado el estrés que estos viven durante el periodo de hospitalización de su hijo prematuro (Shaw et al., 2006; Ho, Chen, Tran, & Ko, 2010). Dentro de la estadía en el hospital los padres no solo deben lidiar con estresores propios del ambiente de las unidades de neonatología, sino que también deben enfrentar las complicaciones o incertidumbres respecto al estado de salud de su hijo, de la separación física y emocional con su bebé y del estrés propio de la parentalidad (Shaw et al., 2006; Dudek-Shriber, 2004).

El estrés parental es definido como la discrepancia percibida entre las demandas de la parentalidad y los recursos disponibles para responder a estas demandas (Abidin, 1995). Este es considerado como un fenómeno complejo que es el resultado del interjuego entre las características de los padres, del niño y del contexto (Abidin, 1990). Estos factores irán influyendo en las interacciones cuidador-infante, llevando a distintos niveles de estrés (Spinelli, Poehlmann, & Bolt, 2013). A pesar de que algunos problemas en la etapa neonatal pueden parecer temporales, las diadas que comienzan sus relaciones en circunstancias más estresantes tienen mayores probabilidades de experimentar mayores dificultades en la interacción que las diadas que no experimentaron este estrés inicial (Muller-Nix, et al, 2004). La transición del hospital al hogar también es una fuente importante de estrés, debido a que los padres deben asumir la total responsabilidad en los cuidados de su hijo, cuando estos habían sido proporcionados en gran parte por el equipo del servicio de neonatología (Spinelli, et al, 2013). El estrés parental percibido por las madres de niños prematuros se mantiene más alto que el de las madres de niños de término, incluso cuando los niños tienen dos años de vida (Howe, Sheu, Wang, & Hsu, 2014). Un estudio realizado en el año 2012 con madres de bebés prematuros (Gray, Edwards, O'Callaghan, & Cuskelly) identificó la sintomatología depresiva, la satisfacción marital y el temperamento del infante como factores de riesgo independientes para estrés parental.

Hay diversas variables que pueden afectar el estrés parental, tales como el número de hijos, el nivel educacional de los padres, el nivel socioeconómico, las interacciones de los padres con su hijo, el apoyo de la pareja o de otro miembro de la familia (Holditch-Davis, White-Traut, Levy, O'Shea, Geraldo & David, 2014), el temperamento del hijo, depresión materna, calidad de la relación marital (Gray, Edwards, O'Callagha & Cuskelly, 2012) y la sensación de eficacia parental (Yu & Kim, 2016). Niveles elevados de estrés parental por periodos prolongados pueden estar relacionados con procesos maladaptativos de la madre debido al parto y a las primeras experiencias en torno a la maternidad (Kersting et al., 2004) o como una respuesta a las conductas menos interactivas y responsivas de los infantes prematuros (Halpern, Brand, & Malone, 2001; Spinelli, et al, 2013).

El estrés parental luego del alta de las unidades de neonatología se centra más en los aspectos relativos a los dominios del niño más que el de los padres (Brummelte, Grunau, Synnes, Whitfield, & Petrie-Thomas, 2011; Howe, Sheu, Wang, & Hsu, 2014). Dentro de los factores que contribuyen a los niveles de estrés parental relacionados con las conductas de los niños, están los problemas de sueño (Sadeh, Tikotzky, & Scher, 2010) y alimentación (Crapnell, Woodward, Rogers, Inder, & Pineda, 2015). El estrés parental durante las etapas tempranas del desarrollo se asocia a problemas conductuales y a un menor desarrollo cognitivo en los niños (Miceli, Goeke-Morey, Whitman, Kolberg, Miller-Loncar, & White, 2000, citado en Brummelte et al., 2011).

En un estudio realizado en el año 2013 (Spinelli, et al.,) con 125 madres de recién nacidos con menos de 35 semanas o con bajo peso al nacer (menos de 2.500 gs.), se evaluaron variables como el riesgo de salud neonatal, riesgos socioeconómicos familiares, apoyo social, sintomatología depresiva, medidas de estrés parental y la calidad de las interacciones madre-hijo, a los 4, 24 y 36 meses. Dentro de sus resultados, los autores encontraron que una mayor sintomatología depresiva en las madres, complicaciones de salud del infante y un bajo nivel educacional se correlacionaron con mayores niveles de

estrés parental. Sin embargo, los cambios en las trayectorias del estrés parental mostraban una significativa variabilidad entre los individuos.

Baum y colaboradores (2012), han confirmado que las madres que han tenido partos prematuros experimentan reacciones emocionales consistentes con las que se observan en el estrés post traumático, tales como la evitación a temas relativos al parto, el revivir la experiencia del parto y sentir horror e impotencia al recordar el momento del parto de su hijo prematuro. Se ha descrito que el estrés post traumático en las madres puede ser un factor mediador de la relación entre la calidad de las interacciones madre-hijo y el desarrollo de los infantes (Beck & Harrison, 2017). Forcada-Guex y colaboradores (2011), al observar a 47 madres con un infante de pretérmino y 25 con un infante de término, vieron que las madres que presentaban una alta sintomatología de estrés post traumático mostraban una conducta más controladora en la interacción con sus infantes y que tenían más representaciones distorsionadas que las madres de niños de término. Åhlund y colaboradores (2009), al estudiar a 70 madres de infantes prematuros con un grupo control de 100 madres de infantes de término, reportaron que después de dos a tres años post parto, las madres niños de pretérmino aún reportaban síntomas de estrés post traumático. Los niveles de estrés experimentados por las madres de bebés prematuros se han relacionado con sintomatología depresiva y ansiosa al momento del alta (Carter et al., 2005; Holditch-Davis, Bartlett, Blickman, & Miles, 2003).

Los síntomas depresivos en el periodo postnatal se han asociado a niveles elevados de estrés parental y con dificultades en la interacción entre el infante y sus padres (Leigh & Milgrom, 2008). Incluso en el estudio realizado por Fredriksen y colaboradores (2018) con una muestra de 1036 familias, evidenciaron que el estrés parental de las madres tenía un rol mediador en la relación entre la sintomatología depresiva y el desarrollo de sus hijos. Las madres de infantes nacidos de pretérmino evidencian una tasa de depresión post parto de casi el doble que las madres de bebés de término (28%-40%), especialmente en el periodo temprano de postparto cuando aún están en las unidades de neonatología. En

los estudios sobre madres y padres de infantes prematuros se suelen utilizar las evaluaciones de sintomatología depresiva utilizando su puntaje como una variable continua, en vez de utilizar su punto de corte para identificar si la persona presenta una probable depresión (Fredriksen, von Soest, Smith, & Moe, 2018). Por otro lado, la estabilidad de la sintomatología depresiva está correlacionada con el bajo peso y una menor edad gestacional, con las dificultades de salud del neonato y con la percepción de falta de apoyo social (Vigod, Villegas, Dennis, & Ross, 2010).

Hawes y colaboradores (2016), en su estudio donde participaron 734 madres, detectaron que las tasas de depresión postparto al mes de alta era similar en las mujeres de todos los grupos de prematuros (moderados o muy prematuros), y que dentro de los factores de riesgo estaban la historia de salud mental de la madre, la percepción de un bajo bienestar materno, bajo confort maternal (preocupaciones sobre el hijo), baja cohesión familiar y el ser madre soltera. Otro estudio, detectó que la variable que más se relacionaba con la depresión post parto era el estrés que experimentan las madres de los infantes de pretérmino (Davis, Edwards, Mohay, & Wollin, 2003). Esto se puede deber a que las madres deben ejercer su rol en un contexto que contiene múltiples fuentes de estrés, tales como el separarse de sus hijos tempranamente, las dificultades para participar de sus cuidados, las limitadas oportunidades para interactuar y el temor por la sobrevivencia y bienestar de su hijo.

Los niveles elevados de sintomatología depresiva se han relacionado con dificultades en relación a la parentalidad (Taraban & Shaw, 2018), donde ésta compromete las cogniciones, conductas y afectos de las madres dificultando que las madres puedan estar atentas a las necesidades socioemocionales de sus hijos, afectando su capacidad para entregar cuidados sensibles (Coyne, Low, Miller, Seifer, & Dickstein, 2007), lo que puede tener repercusiones en el desarrollo socioemocional de los infantes (Fredriksen et al., 2018). Un metaanálisis de 46 estudios evidenció que altos niveles de sintomatología depresiva se relacionaban con altos niveles de parentalidad dura y negativa ( $d=.40$ ) y en

una menor medida con bajos niveles de parentalidad positiva ( $d=.16$ ) (Lovejoy, et al., 2000). Un estudio realizado con 91 madres evidenció que la presencia de una mayor sintomatología depresiva hacía que fuera más difícil atender y responder de manera atinente y contingente a sus hijos (Hummel, Kiel, & Zvirblyte, 2016). No obstante, es importante señalar que es fundamental comprender la sintomatología depresiva en relación con la influencia de otros aspectos la cronicidad, el tiempo en que ocurren los episodios depresivos y en estatus socioeconómico (Letourneau, Salmani, & Duffett-Leger, 2010; Lovejoy, et al., 2000).

### **Interacción madre-bebé**

Debido a que el foco de este estudio se centra en la interacción madre-bebé, es que se describe el sistema de interacción entre ambos, no obstante, se reconoce la relevancia del padre u otros cuidadores significativos en esta relación. El sistema relacional madre-infante va tomando forma no solo por la cantidad de conductas parentales sino también por el grado de coordinación que tienen con los estados y señales del bebé. Con el desarrollo de las habilidades de los infantes para interactuar durante sus tres primeros meses de vida, la adaptación inicial de los padres hacia las claves de sus hijos se transforma en un diálogo marcado por la sincronía (Feldman, 2003; Stern, 1985; Trevarthan, 1979; Tronick, 1989). Los infantes son capaces de cambiar sus estados y los patrones de movimiento en respuesta a las acciones de sus cuidadores y estos a su vez pueden coordinar sus conductas con las de su bebé (Oehler, Eckerman, & Wilson, 1988). Desde los primeros días de vida la comunicación madre-infante funciona como un sistema diádico mutuamente adaptativo. Cerca de los dos meses de vida del bebé se va transformando en un sistema bidireccional donde comparten miradas, afecto y señales interactivas (Cohn & Tronick, 1988; Messer & Vietza, 1984; Tronick, Als, & Brazelton, 1977). En las interacciones entre el bebé y su madre, ambos son afectados por las conductas del otro. Para esto el infante debe ser capaz de enviar señales claras y la madre

debe ser sensibles y responder a estas. Un quiebre en este sistema de interacción puede retrasar o afectar negativamente el ajuste entre el infante y su cuidador (Yu & Kim, 2016).

Esta interacción se puede ver afectada en los niños de pretérmino debido a sus dificultades para regular sus estados fisiológicos y para poder mantener un alerta óptimo (Minde, 2000). Las interacciones entre las madres y sus infantes prematuros han sido descritas como más intrusivas y menos coordinadas, donde las madres tienden a sobreestimar a sus bebés (Feldman, 2007). Por otro lado, las señales que entregan los bebés prematuros tienden a ser menos claras y les es más difícil organizar sus respuestas en las modalidades de contacto visual, afectivo y motor, lo que disminuye las capacidades de los padres para leer y responder a las claves sociales de sus bebés (Feldman, 2007). En un estudio realizado por Muller-Nix y colaboradores (2004), fueron evaluadas las interacciones madre/bebé de 47 infantes de pretérmino y 25 de término a los 6 y 18 meses, se evidenció que las madres de bebés prematuros de alto riesgo que han experimentaron altos niveles de estrés mostraban conductas menos sensibles y más controladoras durante el juego diádico con sus infantes, que las madres de niños de término. Sin embargo, el estudio realizado por Poehlmann (2011), muestra que se produce un cambio en la conductas de los niños de pretérmino durante los dos primeros años de vida, aumentando su capacidad atencional y disminuyendo su desregulación e irritabilidad, lo que podría favorecer una mejor interacción con sus cuidadores.

La sensibilidad del cuidador es fundamental para potenciar el desarrollo de los infantes de pretérmino. Esta sensibilidad es definida como la capacidad de la madre para tomar conciencia, interpretar adecuadamente y responder de forma adecuada y contingente a las señales del niño (Ainsworth, Blehar, Waters, & Wall, 1978). Crittenden (2005) ha definido la sensibilidad como un constructo diádico, donde el patrón de comportamiento del adulto permite al niño explorar una actividad con interés y espontaneidad, sin inhibiciones, exageraciones o afecto negativo (En Santelices et al., 2012). Un adulto sensible tendría la capacidad de llamar la atención del niño, de

mantenerlo involucrado y sería capaz de distinguir cuando requiere ser estimulado o tranquilizado para que pueda focalizarse en la interacción (Santelices et al., 2012).

La sensibilidad implica que el cuidador es capaz de percibir e interpretar correctamente las señales del niño y que es capaz de producir una respuesta rápida y apropiada. Las señales pueden ser de necesidad y disconfort o pueden estar relacionadas con señales sociales que buscan la interacción. Las acciones del adulto deben estar sintonizadas con el estado y tono emocional del niño o infante. Es así como Ainsworth desarrolla el constructo de sensibilidad materna, dándole un énfasis en lo diádico o relacional y en como las conductas de interacción de la madre y el infante tienen una función comunicativa (Bretherton, 2013; Spangler, 2013). La sensibilidad de los cuidadores a lo largo de la niñez se ha relacionado con el desarrollo del apego seguro (Bakermans-Kranenburg, van IJzendoorn, & Juffer, 2003) y también se ha identificado como un predictor significativo del desarrollo socioemocional, cognitivo y lingüístico (Belsky et al., 2007; NICHD SECCYD, 2006).

En el caso de la prematurez hay varios factores que podrían afectar la sensibilidad de los cuidadores, como lo serían el estrés parental, la salud mental de los cuidadores, las conductas de retraimiento social y el temperamento de los bebés (Feldman, Eidelman, & Rotenberg, 2004). Feldman y colaboradores (2004), se refieren a la sensibilidad materna como la responsividad hacia las necesidades de los infantes acorde a sus necesidades según su desarrollo y que tomaría diferentes formas en la medida que los infantes maduran. Es así como en la medida que los niños crecen, los contextos de interacción irán cambiando por lo que el adulto deberá estar atento a estos cambios y así desplegar conductas acordes a las necesidades del niño. En el caso de los infantes prematuros estos pueden presentar dificultades para prestar atención, pueden mostrar niveles más bajos de reactividad, se orientan menos hacia la cara de su madre y sus expresiones faciales pueden ser menos claras (Bozzette, 2007; Van Beek, Hopkins, & Samson, 1994). Esto puede hacer que sea más difícil para los padres la interpretación de las señales de sus hijos, y de esta

forma les puede ser complejo regular su alerta y conectar socialmente con ellos (Goldberg & DiVitto, 2002). Sin embargo, un estudio realizado por Hall y colaboradores (2015), mostró que, si bien la conducta sensible de los cuidadores mostró una estabilidad moderada en el tiempo, no fue así la conducta de los infantes de pretérmino, los cuales se mostraron más activos y atentos hacia los 24 meses de edad, lo que puede facilitar la interacción con sus cuidadores.

Como fue mencionado en la sección anterior, los infantes de pretérmino, son más susceptibles al contexto de crianza donde están inmersos. Es por esto que la sensibilidad de sus cuidadores podría ser un factor crucial en su desarrollo. En esta misma línea, hay estudios que han relacionado la sensibilidad del adulto con el desarrollo de los niños, evidenciando que un ambiente con cuidados positivos y sensibles se relacionan con un mejor desarrollo cognitivo, de lenguaje y socioemocional (NICHD, 2006, citado en Santelices et al., 2012). La sensibilidad de los padres puede ser aún más significativa para el desarrollo de los niños de pretérmino que para los de término (Jaekel, Pluess, Belsky, & Wolke, 2015). Los estudios de Fraley y colaboradores (2013), y Raby y colaboradores (2014) han demostrados que estos efectos tendrían un impacto estable y duradero a lo largo del desarrollo de los niños. Ambos estudios han sido realizados con niños de término y en el caso de las investigaciones con niños prematuros, hay inconsistencia en los hallazgos y en las terminologías utilizadas (Bilgin & Wolke, 2015).

### **Desarrollo de los infantes prematuros: efectos de la prematurez y de la interacción con el ambiente**

Los infantes nacidos de pretérmino tienen un mayor riesgo de presentar dificultades y rezagos en su neurodesarrollo (Stephens & Vohr, 2009). Estas diferencias entre la trayectoria del desarrollo entre los niños de pretérmino y los de término se puede ver con claridad en el primer año de vida. Diversos estudios han encontrado diferencias a nivel de lenguaje receptivo y expresivo, de funciones ejecutivas y en habilidades motoras



(Sun, Mohay, & O'Callaghan, 2009; Putnick, Bornstein, Eryigit-Madzwamuse, & Wolke, 2017; Ionio et al., 2016; Evensen, Skranes, Brubakk, & Vik, 2009). El impacto negativo del nacimiento prematuro en el desarrollo se ha observado tanto para los niños nacidos como prematuros extremos (menos o igual a las 28 semanas de edad gestacional) como para los prematuros tardíos (mayor o igual a las 32 semanas de edad gestacional) (Baron, Erickson, Ahronovich, Baker, & Litman, 2011; De Jong, Verhoeven, Lasham, Meijssen, & van Baar, 2015; Nepomnyaschy, Hegyi, Ostfeld, & Reichman, 2012; Sansavini et al., 2011; Voigt et al., 2012).

Las dificultades en las trayectorias del desarrollo se han relacionado tanto con factores internos, tales como los determinantes biológicos, como con factores del ambiente con el que interactúa el infante (Kerstjens, De Winter, Bocca-T Jeertes, Bos, & Reijneveld, 2012; McMansus & Poehlmann, 2012; Poehlmann et al., 2012). Como fue mencionado anteriormente, las experiencias con el mundo extrauterino de los recién nacidos de pretérmino son muy diferente a las de los niños de término, debido a que éstos son expuestos a estímulos auditivos (ruidos de los equipos y el personal), visuales (luces) y táctiles (manipulaciones y procedimientos) (Grunau, Holsti, & Peters, 2006) que no suelen favorecer la regulación o la interacción del bebé con su medio. El ambiente social también tiene un importante impacto en el desarrollo de los infantes prematuros, donde las interacciones entre los cuidadores y el infante pueden ser más compleja debido a las propias características del bebé y al estrés, sentimientos negativos, ansiedad, depresión, culpa o rabia experimentados por los padres (Gray, Edwards, O'Callaghan, & Cuskelly, 2012; Rogers, Lenze, & Luby, 2013). La lactancia materna se ha asociado a mejores resultados en el desarrollo de los bebés de pretérmino, no obstante, las tasas de lactancia materna son más bajas en los bebés prematuros que en los de término (Menon & Williams, 2013).

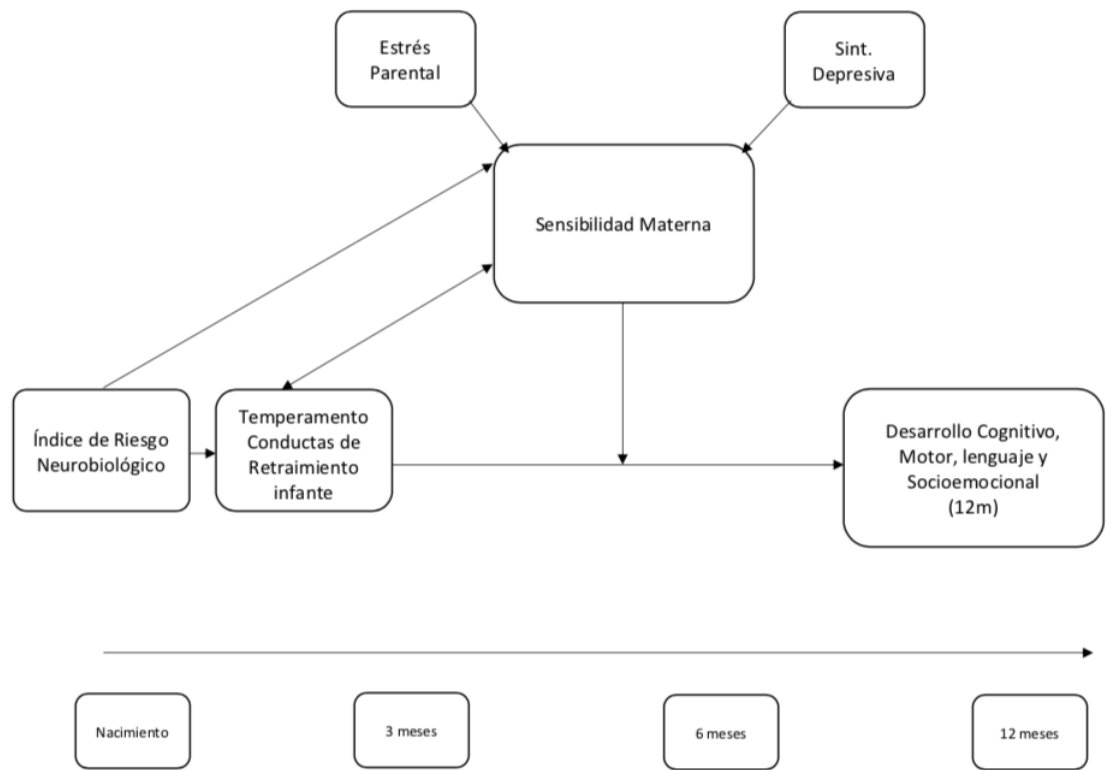
En las últimas décadas ha disminuido la incidencia de las alteraciones más severas del neurodesarrollo, tales como parálisis cerebral y déficits neurosensoriales (auditivo y

visual) (Robertson, Watt, & Yasui, 2007; Wilson-Costello et al., 2007). Sin embargo, persiste el riesgo de presentar alteraciones del neurodesarrollo que parecen más sutiles, tales como trastornos del lenguaje, dificultades relacionadas con el aprendizaje, déficit atencional con y sin hiperactividad, problemas de la coordinación motora, dificultades sensoriomotoras, problemas conductuales y emocionales, las que tendrían un impacto en el desempeño del niño en el contexto escolar, en su hogar y en la interacción con sus pares (Woythaler, McCormick, Mao, & Smith, 2015; Allen, 2008; Salt & Redshaw, 2006, Bhutta, Cleves, Casey, Craddock, & Anand, 2002). En relación con el desarrollo cognitivo se ha visto que los niños de pretérmino logran reducir la brecha de la desventaja inicial, sin embargo, en cuanto al desarrollo del lenguaje se ha evidenciado que los infantes están en riesgo de presentar dificultades en el lenguaje de manera más persistente (Ionio, 2016). Otros estudios han evidenciado que los niños prematuros tienen un mayor riesgo de presentar problemas en el desempeño escolar en las áreas del lenguaje, lectura y matemáticas (Putnick et al., 2017; Shah, Kaciroti, Richards, Oh, & Lumeng, 2016).

Como se ha descrito dentro de este proyecto, el ambiente con el que interactúan los infantes prematuros será fundamental para su desarrollo. Esto se ha abordado en investigaciones que evalúan las interacciones entre los niños y sus cuidadores, y su desempeño en el área social y cognitivo en la edad preescolar, donde se ha observado que los niños que se desempeñaban de manera más competente tenían madres más responsivas, involucradas y que ejercían un control adecuado (Landry, Smith, Miller-Loncar, & Swank, 1998). La gran parte de los estudios se ha centrado en los resultados del desarrollo en la edad preescolar, escolar y en la adolescencia (Stephens & Vohr, 2009; Golberg & DiVitto, 2002; Shah, Browne, Poehlmann-Tynan, 2018), por lo que es fundamental contar con estudios que entreguen información respecto a las interacciones tempranas del infante con su medio y cómo esto va moldeando la trayectoria de su desarrollo desde las primeras etapas de vida.

Teniendo en consideración lo antes expuesto se puede ver como el infante de pretérmino moderado cuenta con características particulares que podrían tener un efecto tanto en su propio desarrollo como en las interacciones con sus cuidadores primarios. Del mismo modo, las madres se verán enfrentadas a un escenario complejo y poco predecible que suele tener un impacto en su salud mental, tanto por los altos niveles de estrés como por la mayor probabilidad de presentar sintomatología depresiva, lo cual también podría afectar su sensibilidad en la interacción con su infante, lo que a largo plazo podría tener un impacto en el desarrollo de su hijo/a.

Es por esto, que en este proyecto se quiere evaluar la relación entre las características del infante de pretérmino moderado con la sensibilidad materna y cómo esta a su vez puede tener un efecto moderador de la relación entre las variables del bebé y su desarrollo a los 12 meses de edad corregida. Aportando de esta forma a las investigaciones en la población de infantes prematuros moderados y construyendo parte del conocimiento sobre su desarrollo en los primeros 12 meses de vida. La figura 1 muestra el modelo conceptual del proyecto.



**Figura 1.** Modelo del Proyecto

## **Consideraciones por la Pandemia por COVID-19**

En diciembre del año 2019 se marca el inicio de la pandemia por COVID-19. Una amenaza que llegó a todas partes del mundo con una gran velocidad, donde los gobiernos debieron tomar diversas medidas para controlar los contagios y la mortalidad del virus (Taubman-Ben-Ari et al., 2021). El temor al contagio, el implementar las medidas sugeridas por los gobiernos (cuarentenas, lavado de manos, uso de mascarillas, etc.), el impacto económico, el aislamiento social, la escasez de productos, entre otros ha aumentado los niveles de estrés y esto se ha asociado a mayores problemas de salud mental (Rosen et al., 2020; Westrupp et al., 2020). Es así como estudios han evidenciado un aumento de la sintomatología depresiva y ansiosa, al igual que problemas de sueño (Torales et al., 2020). No solo los cuidadores estaban enfrentando un contexto complejo, sino que también los niños, donde algunas investigaciones también observaron un aumento en la sintomatología ansiosa y depresiva (Xi et al., 2020), lo cual podría estar relacionado con estar confinados en sus hogares, el tener menos contacto con sus pares y familiares, pero también porque sus padres podrían estar bajo altos niveles de estrés y esto podría afectar sus conductas parentales (Wissemann et al., 2021)

### **Estrés parental**

Los padres han debido lidiar con el cuidado de sus hijos en casa, con los colegios en línea y el tener que trabajar desde sus hogares. En otros casos, los padres han debido enfrentar el conseguir apoyo para el cuidado de sus hijos cuando debían salir a trabajar o con el desempleo. Por otro lado, esta pandemia ha exacerbado la desigualdad de género, donde gran parte de las tareas y responsabilidades del hogar recaen sobre las mujeres y además, son consideradas como la principal fuente de confort y protección de los miembros de su familia (Forbes et al., 2021).

## **Consecuencias del Covid 19 en infantes de alto riesgo y sus familias**

Debido a la pandemia las instituciones de salud han implementado cambios en la forma en que prestan sus servicios. Es así como algunos hospitales debieron convertir áreas de atención en unidades de cuidados intensivos, o debieron cambiar los protocolos de atención para evitar aglomeraciones y contagios. Las unidades de neonatología y los programas de seguimiento y monitoreo del desarrollo de los bebés prematuros debieron enfrentar cambios relevantes. Es así como se suspendieron las visitas de las madres y padres en algunos servicios, y cambiaron las modalidades de atención ambulatoria para evaluar el desarrollo de los bebés.

Aún no hay evidencia o registros publicados que muestren como cada servicio implementó las modificaciones de atención siguiendo los protocolos dispuestos por el Ministerio de Salud del país. Algunos desarrollaron atenciones a través de contacto telefónico o telesalud. No obstante, esto no asegura un buen acceso a servicios, tal como lo menciona Lemmon y colaboradores (2020), donde hacen referencia a que las atenciones a través de telesalud pueden aumentar las disparidades en cuanto al acceso a estos servicios en las poblaciones más vulnerables. Esto puede explicarse por el limitado acceso a la tecnología, pobre conocimiento del uso de ésta y por los costos de los planes de datos (Nouri, et al., 2020).

Los síntomas parentales de ansiedad, depresión y estrés post traumático en las familias con bebés prematuros pueden durar más allá del periodo de hospitalización. Y la crisis producto del COVID-19 podría incrementar el estrés experimentado por los padres y esto podría dificultar el cuidado de un bebé de alto riesgo (Lemmon et al, 2020). Sumado a esto los padres pueden enfrentar mayores dificultades para monitorear el estado de salud y el desarrollo de sus bebés prematuros.

## **Objetivos e Hipótesis**

Este estudio busca responder la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la relación entre las características de los infantes de pretérmino moderado y la sensibilidad materna, y el impacto en su desarrollo a los 12 meses de edad corregida?

### **Objetivo General**

Describir y analizar la relación entre las características del infante de pretérmino moderado y la sensibilidad materna, y el impacto de estas variables en el desarrollo a los 12 meses de edad corregida.

### **Objetivos Específicos e hipótesis**

**Objetivo 1:** Evaluar el efecto de la calidad de la sensibilidad materna en la interacción con su bebé sobre el desarrollo de los infantes de pretérmino a los 12 meses de edad corregida.

**Hipótesis 1.1:** Se espera que la sensibilidad materna modere la relación entre los riesgos neonatales y el desarrollo del infante prematuro a los 12 meses de edad corregida. Específicamente, se espera que la sensibilidad materna disminuya el efecto de los riesgos neonatales sobre el desarrollo del infante prematuro.

**Hipótesis 1.2:** Se espera que la sensibilidad materna moderar la relación entre los riesgos neonatales y las conductas de retraimiento social del bebé prematuro a los 3 y 12 meses de edad corregida. La sensibilidad materna debería disminuir el efecto de los riesgos neonatales sobre las conductas de retraimiento del infante.

**Objetivo 2:** Explorar la relación entre el temperamento y el desarrollo de los infantes de pretérmino a los 12 meses de edad corregida.

**Hipótesis 2.1:** Se espera que el temperamento del infante de pretérmino tenga una relación directa con su desarrollo a los 12 meses de edad corregida. Específicamente, se espera que los infantes con un temperamento fácil tengan un mejor desempeño en las evaluaciones de desarrollo.

**Hipótesis 2.2:** Se espera que el temperamento del infante de pretérmino tenga una relación directa con sus conductas de retraimiento social a los 6 y a los 12 meses de edad corregida. Específicamente, se espera que a un menor puntaje en la escala de temperamento mayores sean las conductas de retraimiento.

**Objetivo 3:** Evaluar la asociación entre las características del infante (temperamento, índice de riesgo neurobiológico y conductas de retraimiento) y la calidad de la sensibilidad materna en la interacción con su bebé a los 6 y 12 meses de edad corregida.

**Hipótesis 3.1:** Se espera que el temperamento del infante tenga un efecto directo sobre la calidad de la sensibilidad materna en la interacción con su bebé a los 6 y 12 meses de edad corregida. Específicamente, se espera que las madres de bebés con temperamento más difícil presenten menores niveles de sensibilidad materna.

**Hipótesis 3.2:** Se espera que el índice de riesgo neurobiológico tenga un efecto sobre la calidad de la sensibilidad materna en la interacción con su bebé a los 6 y 12 meses de edad corregida. Específicamente, se espera que las madres de bebés con un mayor índice de riesgo neurobiológico presenten menores niveles de sensibilidad materna.

**Hipótesis 3.3:** Se espera que las conductas de retraimiento tengan un efecto sobre la calidad de la sensibilidad materna en la interacción con su bebé a los 6 y 12 meses de edad



corregida. Específicamente, se espera que las madres de bebés con conductas de retraimiento presenten menores niveles de sensibilidad materna.

**Objetivo 4:** Evaluar la influencia del estado emocional (sintomatología depresiva y estrés parental) de la madre en la interacción con su bebé durante la hospitalización y en la calidad de la sensibilidad materna a los 6 y 12 meses de edad corregida.

**Hipótesis 4.1:** Se espera que el estrés parental de la madre tenga un efecto negativo sobre la calidad de las interacciones madre-bebé durante la hospitalización, a los 6 y a los 12 meses de edad corregida.

**Hipótesis 4.2:** Se espera que la sintomatología depresiva de la madre tenga un efecto negativo sobre la calidad de las interacciones madre-bebé durante la hospitalización, a los 6 y a los 12 meses de edad corregida.

**Objetivo 5:** Evaluar la diferencia en las medidas de temperamento del infante de pretérmino y de la calidad de la sensibilidad materna en la interacción con su bebé en el transcurso del primer año de vida.

**Hipótesis 5.1:** Se espera que exista una diferencia en la medida de temperamento en los infantes de pretérmino entre los 3, 6 y 12 meses de edad corregida. Evidenciando una disminución de las conductas que se relacionan con un temperamento difícil.

**Hipótesis 5.2:** Se espera que exista una diferencia en la medida de calidad de la sensibilidad materna en la interacción con su bebé entre los 6 y 12 meses de edad corregida. Específicamente se espera que con el tiempo se observen mayores niveles de sensibilidad materna.



## Metodología

Este estudio corresponde a una investigación cuantitativa de tipo longitudinal no experimental. Además, esta investigación tiene un alcance correlacional, cuya finalidad es conocer la relación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto específico (Sampieri, Collado, & Lucio, 2014).

### Participantes

La población objetivo de este estudio fueron diadas constituidas por las madres y sus recién nacidos de pretérmino moderado. Se focalizó en la población nacida entre las semanas 32 y 34, debido a que son los que mayoritariamente son hospitalizados en este grupo. El reclutamiento de los participantes se realizó en el Servicio de Neonatología del Hospital Luis Tisné perteneciente a la Región Metropolitana. Se invitaron a participar a todas las madres de recién nacidos de pretérmino moderado (entre semana 32 y 34) hospitalizados en el Servicio de Neonatología, siempre y cuando cumplieran con los siguientes criterios de inclusión y exclusión.

Los criterios de inclusión son: (1) Ser madres de bebés nacidos entre la semana 32 y 34 de gestación (prematuros moderados), (2) que las madres sean mayores de 18 años, (3) que el recién nacido esté hospitalizado en el Servicio de Neonatología. Los criterios de exclusión son: (1) que la madre sea menor de 18 años, (2) que el recién nacido presente malformaciones congénitas, patologías cardíacas o neurológicas, o algún síndrome genético, (3) que la madre presente un dominio insuficiente del español, (4) que la madre presente consumo problemático de alcohol y/o drogas, (5) que la madre presente trastornos psiquiátricos severos como esquizofrenia (o psicosis).

Para este proyecto se utilizó el programa **Gpower** (Erdfelder et al., 1996) para calcular el tamaño muestral. Para el cálculo el sistema sugiere usar las correlaciones entre las variables predictoras y las variables dependientes, y entre las variables predictoras. Se

utilizaron las correlaciones más bajas y esto arrojó una sugerencia de tamaño muestral de 34 sujetos. No obstante, se buscó un número mayor pensando en la probable pérdida muestral (80-85 diadas).

## **Instrumentos**

**Cuestionario Sociodemográfico.** Cuestionario a ser completado por las madres, que incluye información sobre su nivel de educación, ocupación, ingreso familiar, constitución del grupo familiar, tipo de vivienda, red de apoyo y variables obstétricas.

## **Escalas para evaluar las variables de los Infantes**

**Índice de Riesgo Neurobiológico (Neurobiological Risk Score, NBRIS)** (Brazy y colaboradores, 1991). Es un índice simple, rápido y objetivo para predecir dificultades del desarrollo en el futuro y puede ser puntuada por personal médico y no médico. Se basa en un resumen de eventos o condiciones experimentadas en el periodo neonatal que puede producir daños en las células cerebrales; como, por ejemplo, el uso de ventilación mecánica, episodios de acidosis, hipoglicemia, bacteriemia/sepsis, convulsiones o hallazgos en ecografías cerebrales (Hartman et al., 2009). Puntajes altos se han correlacionado con resultados anormales en las evaluaciones de desarrollo a los 6, 15 y 24 meses de edad. Esta escala incluye 7 categorías que son puntuadas de acuerdo con la revisión de la información de la ficha médica de cada infante. Cada categoría es evaluada del 0 al 4 basado en la severidad. Los Infantes son categorizados por la sumatoria de puntajes de las 7 categorías en: bajo riesgo (menor o igual a 4), riesgo intermedio (5-7), alto riesgo (8-28) (Brazy et al., 1991).

**Escala Alarm Distress Baby Scale (ADDB)** (Guedeney y Farmanian, 2001). La escala ADDB constituye una guía para la observación para niños de 0 a 36 meses, cuyo

objetivo es la detección temprana de señales de retraimiento. Está compuesta por 8 ítems de observación, tales como la expresión facial, contacto ocular, nivel general de actividad, gestos de autoestimulación, vocalizaciones, vivacidad en la respuesta a la estimulación, capacidad de compromiso con la relación y la capacidad del bebé de generar atracción. Cada ítem es codificado de 0 (sin señales de retraimiento) a 4 (retraimiento extremo), de cuya sumatoria se desprende un puntaje total. Se definen tres rangos para determinar el nivel de retraimiento: 0 a 4 significa sin retraimiento; 5 a 10 retraimiento leve y más de 10 corresponde a un retraimiento severo. Esta escala ha sido utilizada en Latinoamérica y en los últimos años se ha comenzado a usar en Chile en investigaciones con infantes prematuros.

**Escala de Temperamento Infantil: Infant Behavior Questionnaire, very Short Form- Revised (IBQ-R-VSF, Putnam, Helbig, Gartstein, Rothbart, & Leerkes, 2014).** Esta escala está diseñada para evaluar el temperamento de los infantes de 3 a 12 meses de edad. Entrega puntajes para tres dimensiones: Surgencia (extraversión), Afectividad Negativa y Control Esforzado (autorregulación). Cada uno de los 37 ítems de la escala describe la conducta del niño o reporta la frecuencia de la conducta durante la última semana. Esta evaluación es respondida por los padres y corresponde a una escala Likert, que va del 1 al 7, donde el número 7 corresponde a la mayor intensidad de dicha dimensión (Putnam, Helbig, Gartstein, Rothbart, & Leerkes, 2014). Para este estudio se utilizará la versión adaptada para Chile realizada por Farkas y Vallotton (2016). El IBQ-R- VSF presenta una adecuada confiabilidad (0.71 a 0.90) (Putnam et al., 2014). El cuestionario fue traducido y adaptado en Chile, obteniendo una confiabilidad aceptable, con un alfa de Cronbach de 0.70 para el factor de extraversión, de 0.75 para afecto negativo y de 0.71 para regulación (Farkas y Vallotton, 2016).

**Ages & Stages Questionnaires (ASQ-3) (Squires et al., 2009)** Es una prueba de tamizaje, completada por los padres, que permite identificar el riesgo de retraso del desarrollo en niños en el rango de edad de 1 mes a 60 meses de edad. Este instrumento

consta de una serie 21 cuestionarios (según grupo etario) y evalúa cinco dominios del desarrollo: comunicación, motricidad gruesa, motricidad fina, resolución de problemas y área social. Además, se incluyen preguntas abiertas sobre la salud general del niño y los padres pueden indicar si tienen inquietudes sobre su desarrollo. Cada dominio contiene seis preguntas sobre hitos del desarrollo apropiados para la edad. La respuesta de los padres a cada ítem se indica como "sí" (puntuación = 10), "a veces" (puntuación = 5) o "todavía no" (puntuación = 0). Cuando faltan uno o dos elementos por dominio, estos valores faltantes pueden reemplazarse por la puntuación promedio de ese niño en ese dominio. Los puntajes brutos se calculan para cada área de desarrollo sumando los puntajes de las seis preguntas. El puntaje total de cada dominio varía de 0 a 60. El manual aconseja que un niño con puntajes entre 1 DE y 2 DE por debajo de la media normativa en cualquier dominio, se le proporcionen actividades de desarrollo, después de lo cual el niño debe ser reexaminado o derivado a evaluación adicional. Cuando un niño puntúa 1 DE por debajo de la media normativa en dos o más dominios, o 2 DE por debajo de la media normativa en al menos un dominio, se recomienda la derivación inmediata para una evaluación adicional. El ASQ-3 está traducido al español y ha sido aplicado en Latinoamérica demostrando buenas propiedades psicométricas y destacando por su bajo costo económico y fácil aplicación (Otalvaro et al., 2018). Este cuestionario ha sido validado en Chile por Schonhaut y Armijo (2013 y 2015) e incluso ha sido recomendado su uso con niños con factores de riesgo biológico, como lo son los niños prematuros (Schonhaut et al., 2013).

### **Escalas para evaluar las variables de las madres**

**Escala de Estrés Parental para Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (PSS:NICU).** Esta evaluación fue desarrollada por Miles & Funks (1987) la cual mide la percepción de los padres en relación con los estresores provenientes del ambiente físico y psicológico de las unidades de neonatología. La escala PSS:NICU cuenta con 34 preguntas, donde los padres deben responder en una escala Likert del 1 (no estresante) al

5 (extremadamente estresante; la experiencia le afectó y le causó importantes niveles de ansiedad y tensión). Las preguntas están organizadas en 3 subescalas (Caruso, & Mikulic, 2012):

1. Aspectos visuales y sonoros de la unidad: Esta subescala contiene 6 ítems los cuales evalúan el estrés percibido por los padres en relación al ambiente de las unidades de neonatología (por ejemplo, las alarmas de los monitores).
2. Apariencia y comportamiento del bebé: Esta subescala contiene 17 ítems que se relacionan con el estado en que se encuentra el infante físicamente y a los cuidados que el mismo requiere (por ejemplo, el ver agujas y tubos que son utilizados con su bebé)
3. Alteración del rol parental: Esta subescala está conformada por 11 ítems, estos se relacionan con la alteración de los vínculos entre madre/padre y su bebé, debido a su condición de hospitalización (por ejemplo, el estar separado de su bebé).

Esta escala ha sido utilizada en Chile (Wormald et al., 2015) y ha demostrado tener una buena validez y confiabilidad en diferentes países (Frank, Cox, Allen, & Winter, 2005; Reid & Bramwell, 2003).

**Escala de Estrés Parental (PSI).** Se utilizará la versión reducida del Parental Stress Index (PSI, Abidin, 1993; Haskett, Ahern, Ward, & Allaire, 2006). Este instrumento es una escala auto-aplicable para padres de hijos entre 1 mes y 12 años. Está formada por 36 ítems que proponen diversas reacciones y percepciones asociadas al desempeño de la maternidad o paternidad, mediante los cuales el progenitor debe expresar su grado de aceptación mediante una escala Likert de cinco opciones. La escala refleja un mayor estrés asociado al ejercicio del rol como padre o madre mientras más elevadas sean las puntuaciones obtenidas. El PSI aporta tres puntuaciones independientes: grado de distrés parental, percepción de dificultades en la relación con el hijo y percepción del niño como un hijo difícil. En Chile fue estandarizada por Aracena y colaboradores (2016), con una muestra de 336 diadas, donde un análisis factorial exploratorio mostró una estructura de tres factores que era compatible con la estructura original de la escala. La consistencia

interna fue alta para la escala total (Alfa de Cronbach= .92), como para cada subescala (Distrés Parental=.81; Interacción disfuncional padre-hijo=.89; Hijo difícil=.88). En este estudio tuve un alfa de .79

**Multidimensional Scale of Perceived Social Support (MSPSS; Zimet et al., 1988).**

Se utilizó la versión traducida al español que está disponible a través de American Academy of Pediatrics. Esta escala está compuesta por 12 ítems con alternativas de respuesta que van desde desde 1 = muy en desacuerdo a 7 = muy de acuerdo, que miden el apoyo social percibido en personas a través de tres subescalas: Familia (F1; ítems 3, 4, 8 y 11), Amigos (F2; ítems 6, 7, 9 y 12) y Otros Significativos (F3; ítems 1, 2, 5 y 10). Cada subescala ha mostrado una buena confiabilidad interna con un alfa de Cronbach de .87, .85 y .91, respectivamente; además, la confiabilidad de la escala total fue de .88 (Zimet, Powell, Farley, Werkman y Berkoff, 1990). En población latinoamericana se utiliza una estructura de dos subescalas, agrupadas en torno a familia y otra en amigos, la confiabilidad de la escala con esta estructura es alta, con un alfa de Cronbach de .93 (Cobb & Xie, 2015).

**Escala de Depresión Postparto de Edimburgo (EDPE) (Cox, Holden, & Sagovsky, 1987; Jadresic, Araya, & Jara, 1995).** Esta escala corresponde a un instrumento de autorreporte con 10 ítems, los cuales tienen cuatro respuestas posibles dentro de un rango del 0 al 3. Un puntaje igual o superior a 13 se considera como un indicador de riesgo para presentar depresión postparto. Esta escala ha sido validada en Chile para ser usada en el periodo del embarazo y del postparto. Los investigadores reportan una alta confiabilidad con un alfa de Cronbach de .77 y especificidad (67%) para identificar a las mujeres que presentan sintomatología depresiva. En nuestro estudio tuvo un alfa de Cronbach de .76



## **Escalas para evaluar las variables relacionadas con la interacción madre-infante**

**Tuned-In Parent Rating Scale (TIP-RS)** (Priddis & Kane, 2013). Esta escala fue desarrollada junto a la intervención Tuned-In Parenting. En esta evaluación las diadas conformadas por la madre/padre y el niño/a deben participar en una grabación de 15 minutos de juego semi-estructurado, con dos instancias de separación y reunión (reencuentro). Esta se basa en el procedimiento de la Situación Extraña de Ainsworth (Ainsworth et al., 1978). Los codificadores deben ser entrenados en el análisis de claves verbales y no verbales de los niños y de las respuestas de las madres (King, Priddis, & Kane, 2015). La escala requiere que los codificadores presten atención a cinco aspectos de las conductas del cuidador y el niño en la grabación. La conducta del cuidador es la que es evaluada, sin embargo, esta es considerada en el contexto de una relación diádica. Los cinco aspectos son: (1) expresiones faciales; (2) el uso de la voz; (3) posición del cuerpo; (4) seguir la dirección o liderazgo del niño; (5) apoyar la exploración y organización de sentimientos. Estos son evaluados con una escala Likert de cinco puntos: (1) No sintonizado con el niño; (2) rara vez sincronizado; (3) ocasionalmente sintonizado; (4) generalmente sintonizado; (5) Muy sintonizado, (Priddis & Kane, 2013). Estudios preliminares evidencia una psicometría robusta para esta escala, con una confiabilidad entre evaluadores entre .68-.83 (Priddis & Kane, 2013). Los videos serán codificados por tres codificadores entrenados y se calculará la confiabilidad inter-observador con el 20% de los videos.

**Escala de Sensibilidad del Adulto E.S.A. (Santelices et al., 2012).** Este instrumento permite evaluar la sensibilidad en adultos significativos en interacción con su hijo de 6 a 36 meses de edad. La evaluación consiste en la grabación de una interacción de juego libre entre el adulto y el niño, con una duración de cinco minutos. Se les entrega un set de juguetes para la interacción. Tiene dos formas, las cuales dependen de la edad de desarrollo del niño para la entrega del tipo de juguetes. En este estudio se utilizó la primera forma que es para niños de 6 a 23 meses de edad. Consta de 19 indicadores que dan cuenta

de distintos aspectos de la conducta sensible del adulto y que se evalúan en una escala de 1 a 3 puntos, donde un mayor puntaje indica mayor sensibilidad. A partir del puntaje en cada indicador, se obtienen tres escalas: (a) Escala de respuesta empática, conformada por 7 ítems; entrega un puntaje entre 1 y 3. Evalúa si el adulto responde a las señales del niño en forma atenta y apropiada, respetando sus iniciativas, su espacio y los objetos que elige para jugar (por ejemplo, ítem 1 “Observa atentamente al niño durante la interacción”); (b) Escala de interacción lúdica, conformada por 7 ítems, entrega un puntaje entre 1 y 3. Evalúa si la interacción madre-niño es equilibrada, observándose la participación de ambos en forma activa y lúdica (por ejemplo, ítem 4 “Permite que haya reciprocidad comunicativa en la interacción”); y (c) Escala de expresión emocional, conformada por 5 ítems; entrega un puntaje entre 1 y 3. Evalúa si el adulto tiene una actitud sensible y cálida frente a las necesidades y emociones del niño, a través del lenguaje verbal y gestual (por ejemplo, ítem 6 “Verbaliza adecuadamente los estados internos del niño”). La E.S.A. arroja, además, un puntaje global de sensibilidad (entre 1 y 3 puntos), que se obtiene de la combinación de sus tres escalas, y categorías de sensibilidad, baja, adecuada y alta. La consistencia interna del instrumento corresponde a un alfa de Cronbach de 0,93 y el acuerdo inter-jueces, a un kappa de Cohen adecuado (rango 0,42 a 0,94) (Santelices et al., 2012).

**Escala de observación de vínculo madre-bebé internado en UCIN (N-EOV-INC)** (Santos, 2017). Esta escala se encuentra compuesta de 21 ítems de conductas interactivas entre madre y bebé, dividido en seis registros de contacto o funciones: (1) Función de Acercamiento; (2) Función Contacto con la Incubadora; (3) Función Corporal; (4) Función Visual; (5) Función Verbal; (6) Función Postural. Esta escala se debe aplicar durante el periodo de hospitalización, puede ser en la unidad de cuidados intensivos o de cuidados intermedios. La observación se inicia en el momento que la madre se acerca a la incubadora donde se encuentra su hijo, hasta el fin de la visita o hasta transcurridos cinco minutos (lo que ocurra primero). Se observa y registra en el protocolo la interacción natural de la diada. El observador se debe ubicar a una distancia de un metro y medio de

la incubadora, con el fin de no interferir en el desarrollo natural de la interacción. En esta escala se cotejan aspectos cuantitativos y cualitativos. El cuantitativo se obtiene a través de los puntajes de las seis funciones y un puntaje total de la escala. Las diadas se clasifican en tres categorías de vinculación madre-hijo: (1) Situación vincular adecuada; (2) Situación vincular poco adecuada (3) Situación vincular no adecuada (situación de riesgo vincular). Para la detección de situación de riesgo vincular el punto de corte es el percentil 25 y el puntaje Z de  $-.68$ . Las observaciones serán realizadas por tres codificadores entrenados y se calculará la confiabilidad inter-observador con el 20% de los videos.

### **Procedimiento**

Las diadas que cumplieron con los criterios de inclusión para el presente estudio fueron invitadas a participar por el investigador cuando llevaban por los menos 2 días de hospitalización en el servicio de neonatología. Se les explicaron a las potenciales participantes los objetivos del estudio y se respondieron las dudas que surgieron respecto de la participación en este. Una vez que las potenciales participantes manifestaron su interés por participar en el proyecto de investigación, se procedió a la firma del consentimiento y asentimiento informado.

El estudio cuenta con 4 tiempos de evaluación:

- **Tiempo 1:** durante la hospitalización
- **Tiempo 2:** a los 3 meses de edad corregida de los bebés
- **Tiempo 3:** a los 6 meses de edad corregida de los bebés
- **Tiempo 4:** a los 12 meses de edad corregida de los bebés

En la tabla 2 se especifican las pautas que se aplicarían en cada tiempo, no obstante, se debieron hacer algunas modificaciones por el contexto socio sanitario que enfrentamos. Dichas modificaciones serán presentadas en la siguiente sección.

**Tabla 2.***Tiempos de evaluación*

	<b>Tiempo 1 (Hospitalización)</b>	<b>Tiempo 2 (3 meses edad corregida)</b>	<b>Tiempo 3 (6 meses edad corregida)</b>	<b>Tiempo 4 (12 meses edad corregida)</b>
<b>Madre</b>	-Cuestionario sociodemográfico -Escala de Estrés Parental para Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales -Escala de Depresión de Edimburgo	-Escala de Depresión de Edimburgo -Escala de Estrés Parental -TIP-RS	-Escala de Depresión de Edimburgo -Escala de Estrés Parental	-Escala de Depresión de Edimburgo -Escala de Estrés Parental -TIP-RS
<b>Infante</b>	-N-EOV-INC (madre/bebé) -Índice de Riesgo Neurobiológico - Peso, talla y edad gestacional al nacer	-ADBB -Cuestionario de Temperamento del Infante	-Cuestionario de Temperamento del Infante	-Escala de Desarrollo Infantil Bayley-III* -ADBB -Cuestionario de Temperamento del Infante

\*Escala de Desarrollo Infantil Bayley no pudo de aplicada por las medidas sanitarias por COVID-19

### **Cambios implementados por la crisis social de octubre del año 2019 y la pandemia por Covid 19**

Las fases 2, 3 y 4 debieron ser modificadas por la contingencia vivida en octubre del año 2019, donde Chile debió enfrentar una fuerte crisis social y política, y luego en el año 2020 por la pandemia por COVID-19. Ambos hechos impactaron en los

procedimientos previamente diseñados por la dificultad para acceder a la muestra y por que esta misma fue afectada por las experiencias vividas en este contexto.

En marzo del año 2020 se envió una solicitud al Comité de Ética de la Universidad del Desarrollo para evaluar las modificaciones que se debían hacer para continuar ejecutando este proyecto de investigación, ajustando las metodologías acordes a las condiciones que se estaban enfrentando.

En cuanto a las fases del proyecto podemos mencionar:

**Tiempo 1:** se encontraba cerrado con un cumplimiento del 100% de los objetivos de esa fase. Se obtuvieron los datos completos de 85 diadas de madres y sus bebés prematuros, que fueron recolectados en el Hospital Dr. Luis Tisné.

**Tiempo 2:** se debieron invertir las acciones programadas para esta fase con las de la fase siguiente, es así como en esta etapa se realizaron las evaluaciones propuestas para el tiempo 3. Se implementó una recolección de los datos a través de contacto telefónico con las participantes para completar los cuestionarios del estudio.

**Tiempo 3:** las grabaciones estaban planificadas para ser realizadas a través de visitas domiciliarias a las participantes. Sin embargo, se realizó una modificación en el procedimiento y debieron ser realizadas vía online con un protocolo especialmente construido para estos fines (ver anexo F). Se inició esta etapa cuando el Comité de Ética aprobó las modificaciones. Esta fase fue altamente compleja debido a que coincidió con el momento más complejo de la pandemia en nuestro país y tuvimos una gran pérdida muestral. Las madres referían estar muy estresadas por las cuarentenas, por las pérdidas de fuentes laborales, por la muerte de familiares cercanos y por el ambiente de estrés que vivían de forma cotidiana. Además, algunas participantes tuvieron dificultades con el uso de la tecnología (uso de memoria y planes de datos de sus equipos) y con la gran carga

que tenían al tener a todos sus hijos/as en la casa y, en algunos casos, a cargo de niños/as de otros familiares.

**Tiempo 4:** se utilizaron diversas estrategias para recuperar parte de la muestra perdida. Es así como logramos tomar contacto con algunas madres y se re motivaron con continuar con el proceso. Se utilizó la misma modalidad de grabación de videos online propuesta para la tercera etapa de recolección de datos, no obstante, se debió cambiar la escala de desarrollo **Bayley III** por el **Ages and Stages Questionnaires (ASQ 3)**. Para poder incentivar a las madres a participar se creó una página de Facebook y de Instagram (@crianzasensible) con información atractiva y relevante para ellas. Por otro lado, dado que no podían acceder a sus controles para evaluar el desarrollo de sus bebés, se les entregó un breve reporte luego de aplicar el test de desarrollo.

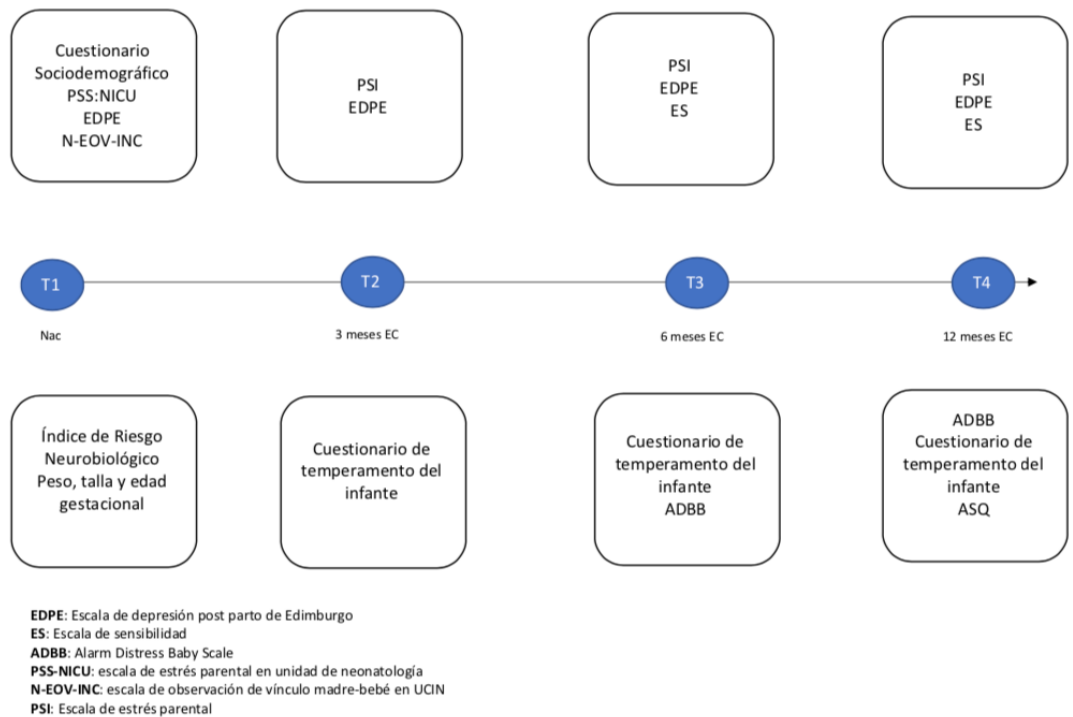
A continuación se presentan unas imágenes donde se explican las modificaciones realizadas. En el **Anexo E** se encuentra el procedimiento original y en la imagen 2 está el procedimiento con las modificaciones.

**Tabla 3.**

*Tiempos de evaluación luego de la modificación del protocolo*

	<b>Tiempo 1 (Hospitalización)</b>	<b>Tiempo 2 (3 meses edad corregida)</b>	<b>Tiempo 3 (6 meses edad corregida)</b>	<b>Tiempo 4 (12 meses edad corregida)</b>
<b>Madre</b>	-Cuestionario sociodemográfico -Escala de Estrés Parental para Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales -Escala de Depresión de Edimburgo	-Escala de Depresión de Edimburgo -Escala de Estrés Parental	-Escala de Depresión de Edimburgo -Escala de Estrés Parental -Escala de sensibilidad del Adulto y TIP-RS	-Escala de Depresión de Edimburgo -Escala de Estrés Parental -Escala de sensibilidad de Adulto y TIP-RS
<b>Infante</b>	-N-EOV-INC (madre/bebé)	-Cuestionario de Temperamento del Infante	-Cuestionario de Temperamento del Infante	-Escala de Desarrollo ASQ -ADBB

-Índice de Riesgo Neurobiológico	-ADBB	-Cuestionario de Temperamento del Infante
- Peso, talla y edad gestacional al nacer		



**Imagen 2.** Procedimiento luego de las modificaciones

## Plan de Análisis

Para los análisis se utilizaron en gran medida técnicas no paramétricas dada su idoneidad para trabajar con variables categóricas y ordinales, tamaños muestrales pequeños y variables que no cumplen con los criterios de normalidad (Pallant, 2011). Los

datos de las variables estrés parental y de sintomatología depresiva fueron utilizados como escalas continuas. Dentro de los procedimientos estadísticos, podemos mencionar que se realizó un análisis descriptivo de las variables sociodemográficas de la muestra y de las variables relacionadas con el nacimiento de los bebés. Además, se utilizó la prueba de  $X^2$  para evaluar posibles diferencias entre las participantes que completaron los tiempos de medición y aquellas que abandonaron el estudio.

Luego se utilizó la prueba de Spearman para evaluar las correlaciones entre las variables Sensibilidad Materna/Desarrollo, Temperamento/Desarrollo, Retraimiento/Sensibilidad Materna, y Estrés Parental/Sintomatología Depresiva con la interacción de las diadas. Se evaluó la diferencia entre los grupos a través de la prueba U Mann Whitney, los grupos fueron organizados en torno a variables que son de gran relevancia en el contexto de la prematuridad, tales como la sintomatología depresiva, el ser madre de niños Pequeños para la Edad Gestacional (PEG), el haber realizado estrategias de contacto piel con piel o la lactancia materna exclusiva.

Se realizó un análisis de regresiones múltiples para comprender la contribución de las variables del contexto (apoyo social percibido) y del niño (temperamento) sobre el estrés parental y la sintomatología depresiva de las madres. Del mismo modo se utilizó un análisis de regresiones múltiples para evaluar la contribución del temperamento, del índice de riesgo neurobiológico y de las conductas de retraimiento del infante en la sensibilidad materna. Se realizó un análisis a través de la prueba no paramétrica de Wilcoxon Signed Rank para evaluar los posibles cambios en el temperamento del infante entre los 3 y 12 meses de edad corregida. Se utilizó la prueba de Friedman para determinar si existía una diferencia significativa entre la sintomatología depresiva evaluada durante la hospitalización, a los 3 y 12 meses de edad corregida. Se exploró el rol moderador de la sensibilidad materna en la relación entre el retraimiento de los bebés y el desarrollo del infante prematuro a los 12 meses, se realizó un modelo de moderación, donde se ejecutó un análisis de pendiente en tres niveles (percentil 16, 50 y 84) para detectar posibles



efectos en el desarrollo en niveles bajos, medios y altos del moderado (Hayes, 2017). El procedimiento Johnson-Neyman fue utilizado para identificar las tendencias en la significancia estadística del efecto de la moderación hipotetizada.

### **Consideraciones éticas**

Durante todo el proceso de este proyecto se siguieron las normas éticas dispuestas por la Comisión Nacional para la Investigación Científica y Tecnológica de Chile CONICYT (Lira, 2008), la Declaración de Helsinki (AM, Mundial, 2009), y de la American Psychological Association (APA, 2010). Los participantes fueron debidamente informados acerca de los términos de su participación en este proyecto y se les solicitó su autorización para el registro y uso de la información, por medio de la lectura y firma de una carta de consentimiento informado y de un asentimiento informado por su hijo/a. Se les ofreció a los participantes los siguientes resguardos éticos: a) participación voluntaria en el estudio y b) la presencia de protocolos claros y expeditos dentro de los centros de salud o de la red de atención para derivar a los participantes si presentaban problemas de salud mental o cuando se pesquisaba un rezago del desarrollo en los infantes. Durante la hospitalización fueron notificados la matrona jefa y el director del servicio. En el proceso de post alta las derivaciones fueron realizadas a través de los centros de salud a las que pertenecían las madres.

La información que se recolectó en el estudio fue protegida en su confidencialidad y anonimato de las fuentes. Los videos, las hojas de codificación, los cuestionarios y los documentos utilizados recibieron un código alfanumérico para proteger la identidad de los participantes. La información electrónica fue guardada en un computador cuya clave está protegida. El material impreso fue resguardado en un mueble con llave. Sólo la investigadora y ayudante han tenido acceso a los datos, los cuales han sido utilizados solo con fines de investigación. Se obtuvo la aprobación del Comité de Ética de la Universidad del Desarrollo y al Comité de Ética del Hospital Luis Tisné.



## Resultados

Las mujeres que participaron en este estudio (N= 85) tenían una edad media de 29 años (DE= 6.40, rango 18-45), todas eran latinoamericanas y la gran mayoría chilenas (81.2%). En cuanto al nivel de educación, el 31,8% había completado el nivel de educación media, el 14.4% tenía títulos de educación técnica y el 24.7% tenía un título universitario (ver Tabla 1). Sus bebés nacieron entre las semanas 32 y 34 de gestación (M= 33,20; DE= 0.88) y el peso medio al nacer fue de 2089.60 gr (DE= 428.48). La duración media de las hospitalizaciones del bebé fue de 18.87 días (DE= 12.64). El 34,1% (N= 29) de las díadas pudo hacer contacto piel a piel después del parto y el 60% (N= 51) pudo hacerlo piel a piel durante la hospitalización, con un promedio de 27,18 minutos (DS= 12.99) de duración. En cuanto a la alimentación de los bebés, el 4.7% (N= 4) recibió leche materna exclusiva y el 86% (N=73) recibió tanto fórmula como leche materna. El método de alimentación más prevalente fue la sonda nasogástrica (37.6%) y el uso de una combinación de biberón y lactancia materna directa (35.3%) (Tabla 2).

**Tabla 1.**

*Características sociodemográficas de la muestra fase 1*

	% (N)
<b>Edad</b>	
18-24	22.4 (19)
25-34	58.8 (50)
>35	18.8 (16)
<b>Nacionalidad</b>	
Chile	81.2 (69)
Venezuela	9.4 (8)
Perú	8.2 (7)
Otros países de Latinoamérica	1.2 (1)
<b>Estado civil</b>	
Casada o viviendo con pareja	77.7 (66)
Soltera	11.8 (10)
Otro (divorciada, no vive con pareja)	10.6 (9)

**Nivel Educativo**

Escolaridad incompleta	8.3 (7)
Enseñanza media completa	31.8 (27)
Estudios universitarios o técnicos incompletos	21.2 (18)
Estudios técnicos completos	14.4 (12)
Estudios universitarios completos	24.7 (21)

**Situación Laboral**

Trabajo remunerado	62.4 (53)
--------------------	-----------

**Satisfacción de red de apoyo social**

Bajo (1-3)	0 (0)
Moderado (4-5)	4.7 (4)
Alti (6-7)	95.3 (81)

**Primipara**

No	56.5 (48)
Sí	43.5 (37)

N=85

**Tabla 2.***Información del nacimiento, del niño y su hospitalización*

<b>Edad Gestacional</b>	33.20 (DS=.88) semanas
<b>Peso al nacer</b>	2089.60 (DS=428.48) g.
<b>Talla al nacer</b>	44.14 (DS=2.69) cm.
<b>Apgar 1</b>	7.71 (DS=1.14)
<b>Apgar 2</b>	8.56 (DS=.49)
<b>Días de hospitalización</b>	18.87 (DS=12.64) días
	<b>% (N)</b>
<b>Pequeños para la edad gestacional</b>	28.2 (24)
<b>Parto espontáneo</b>	85.9 (73)
<b>Dificultades durante el embarazo relacionados a la salud de la madre</b>	84.7 (72)
	<b>% (N)</b>
<b>Tipo de parto</b>	
Vaginal	38.8 (33)
Cesárea	61.2 (52)
<b>Contacto piel con piel inmediato</b>	34.1 (29)

<b>Piel con piel durante la hospitalización</b>	60 (51)
<b>Alimentación del bebé</b>	<b>% (N)</b>
Leche materna	4.7 (4)
Fórmula	9.4 (8)
Lecha materna y fórmula	85.9 (73)
<b>Método de alimentación</b>	<b>% (N)</b>
Sonda nasogástrica	37.6 (32)
Alimentación al pecho	1.2 (1)
Uso de tetina (biberón)	11.8 (10)
Sonda nasogástrica y tetina	9.4 (8)
Pecho y tetina	35.3 (30)
Pecho, sonda nasogástrica y tetina	4.7 (4)
<b>Satisfacción con la atención de los profesionales de la salud</b>	<b>% (N)</b>
Bajo (1-3)	0 (0)
Moderado (4-5)	6 (6)
Alto (6-7)	94 (79)

En la fase 2 (a los 3 meses de edad corregida de los bebés) se produjo la primera pérdida muestral, en gran parte esto puede ser explicado porque un alto porcentaje de las madres vivían en sectores donde fueron muy alto los niveles de violencia y estrés durante el conflicto social y político de octubre del año 2019 y por la pandemia (Cortés et al., 2021). La tabla 3 describe las razones de pérdida muestral en esta fase.

**Tabla 3.**

*Pérdida de muestra en fase 2.*

Número de participantes	Motivo
1	Fallecimiento del bebé
1	Migración a otro país
3	Infantes diagnosticados con patología cardíaca o neurológica

2	Madres diagnosticadas con patología oncológica
2	Madres piden no continuar con el estudio
7	Números de teléfono fuera de servicio y no contestan los correos electrónicos
23	Madres que no responden los mensajes o llamadas telefónicas.

La tabla 4 muestra los datos descriptivos de las participantes que continuaron en esta fase del estudio.

**Tabla 4.**

*Características sociodemográficas de la muestra fase 2*

<b>Edad</b>	<b>% (N)</b>
18-24	23.9 (11)
25-34	60.9 (28)
>35	15.2 (7)
<b>Estado civil</b>	
Casada o viviendo con pareja	82.6 (66)
Soltera	10.9 (10)
Otro (divorciada, no vive con pareja)	6.5 (9)
<b>Nivel Educativo</b>	
Escolaridad incompleta	4.2 (2)
Enseñanza media completa	30.4 (14)
Estudios universitarios o técnicos incompletos	21.8 (10)
Estudios técnicos completos	8.7 (4)
Estudios universitarios completos	34.8 (16)
<b>Situación Laboral</b>	
Trabajo remunerado	58.7 (27)

N=46

**Tabla 5.**

*Información del bebé que continuaron en la fase 2 del estudio*

<b>Edad Gestacional</b>	33.04 (DE=.92) semanas
<b>Peso al nacer</b>	2043.35 (DE=444.33) g.
<b>Talla al nacer</b>	44.00 (DE=2.81) cm.
<b>Días de hospitalización</b>	20.61 (DE=13.33) días
	<b>% (N)</b>
<b>Pequeños para la edad gestacional</b>	30.4 (14)
<b>Tipo de parto</b>	<b>% (N)</b>
Vaginal	39.1 (18)
Cesárea	60.9 (28)
<b>Alimentación del bebé a los 3 meses edad corregida</b>	<b>% (N)</b>
Leche materna exclusiva	28.3 (13)
Fórmula	30.4 (14)
Lecha maternal y fórmula	41.3 (19)
<b>Método de alimentación del bebé a los 3 meses edad corregida</b>	<b>% (N)</b>
Alimentación al pecho	30.4 (14)
Uso de tetina (biberón)	32.6 (15)
Pecho y tetina	37.0 (17)
<b>Satisfacción con la atención de los profesionales de la salud fase 2</b>	<b>% (N)</b>
Bajo (1-3)	6.5 (3)
Moderado (4-5)	15,2 (7)
Alto (6-7)	78,3 (79)

N=46

Lamentablemente dado el contexto político y socio sanitario (2019-2020) fue escasa la información recabada en la fase 3 por lo que los datos no pudieron ser utilizados en los análisis. Sumado a esto, un número importante de los videos no se ajustó a los requerimientos necesarios. Debido a esto realizamos un intenso trabajo para motivar a las participantes y para trabajar sobre el protocolo de grabación (simplificando las indicaciones, buscando plataformas y programas que facilitarían la grabación y envío de

los archivos). En la fase 4, la cual corresponde a los 12 meses de edad corregida de los bebés, participaron 36 díadas. Las madres tenían una edad promedio de 28.75 días con una desviación estándar de 6.68. En la Tabla 6 se pueden ver las características sociodemográficas de las participantes.

**Tabla 6.**

*Características sociodemográficas de la muestra fase 4*

<b>Edad</b>	<b>% (N)</b>
18-24	27.8 (10)
25-34	55.6 (20)
>35	16.7 (6)
<b>Estado civil</b>	
Casada o viviendo con pareja	80.6 (29)
Soltera	13.9 (5)
Otro (divorciada, no vive con pareja)	5.6 (2)
<b>Nivel Educativo</b>	
Escolaridad incompleta	2.8 (1)
Enseñanza media completa	36.1 (13)
Estudios universitarios o técnicos incompletos	22.2 (4)
Estudios técnicos completos	5.6 (2)
Estudios universitarios completos	33.3 (12)
<b>Situación Laboral</b>	
Trabajo remunerado	66.7 (24)

N=36

Se realizaron análisis con la prueba de  $X^2$  para evaluar posibles diferencias entre las madres que participaron de la última etapa de evaluación y aquellas que abandonaron el estudio. No se observaron diferencias significativas en edad ( $X^2(2,36) = .055, p > .05$ ) y nivel de educación ( $X^2(4,36) = 1.90, p > .05$ ). Esto sugiere que la muestra de participantes era homogénea y que las participantes que desistieron de participar en el estudio no tenían un perfil sociodemográfico de mayor riesgo que las madres que completaron todos los tiempos de medición.



## Resultados por objetivos

**Sensibilidad materna y el desarrollo de los bebés.** El primer objetivo buscaba evaluar el efecto de la sensibilidad materna sobre el desarrollo de los bebés prematuros moderados a los 12 meses de edad corregida. La sensibilidad materna, fue evaluada a través de la interacción de las madres con sus bebés en un contexto de juego libre. Esta interacción fue codificada a través de la ESA (Escala de Sensibilidad del Adulto) y la escala TIP-RS (Tuned-In Parent Rating Scale) (puntajes en tabla 7). Los puntajes totales de ambas escalas mostraron una correlación positiva y estadísticamente significativa ( $\rho = .83, p < .001$ ). En cuanto a los puntajes de ESA, podemos señalar que las subescalas con mayor porcentaje de participantes en la categoría de sensibilidad baja fueron Estimulación Lúdica y la de Lenguaje Sensible. En la tabla 8 se pueden observar los porcentajes de participantes que quedaron en los rangos de baja, adecuada y alta sensibilidad.

**Tabla 7.**

*Puntajes ESA y TIP-RS*

Sub escala	Puntaje Mínimo	Puntaje Máximo	Promedio	DS
ESA total	1.5	2.77	1.99	.34
ESA Responsividad	1.4	2.71	1.90	.34
ESA E. Lúdica	1.3	3.00	1.75	11.85
ESA Sintonía	1.6	3.00	2.33	14.20
ESA L. Sensible	1.5	3.00	2.00	16.96
TIP-RS	2	4.20	3.2	.66

Nota: N=36

**Tabla 8.***Categorías escala ESA (Escala Sensibilidad del Adulto)*

	Categoría Baja (%)	Categoría Adecuada (%)	Categoría Alta (%)
ESA total	13	78.3	8.7
Escala Responsividad	21.7	69.6	8.7
Escala Estimulación Lúdica	52.2	43.5	4.3
Escala Sintonía	4.3	65.2	30.4
Escala Lenguaje Sensible	39.1	26.1	34.8

Nota= *Responsividad*: adulto reconoce, comprende y responde adecuadamente a las necesidades del niño; *Estimulación Lúdica*: el adulto participa activamente, considera sus iniciativas y las incorpora; *Sintonía*: actitud cálida y sensible del adulto frente a las necesidades y emociones del niño; *Lenguaje Sensible*: adulto verbaliza estados internos del niño y usa un lenguaje positivo y estimulante.

El desarrollo fue evaluado con las escala ASQ (tabla 9), si bien sus resultados se pueden agrupar en tres categorías (bajo lo esperado, requiere estimulación y desarrollo normal) (ver tabla 10), para estos análisis de regresión se usaron sus puntajes como un continuo.

**Tabla 9.***Puntajes ASQ*

Sub escala	Puntaje Mínimo	Puntaje Máximo	Promedio	DS
Comunicación	15	60	41.72	14.34
M. Gruesa	10	60	48.97	13.52
M. Fina	20	60	47.24	11.85
R. de problemas	5	60	44.66	14.20
Socio Individual	0	60	35.94	16.96

Nota: N=36

**Tabla 10.***Puntajes ASQ agrupados en tres categorías*

Sub escala	Bajo lo esperado (%)	Necesidad Estimulación (%)	Desarrollo normal (%)
Comunicación	3.4	17.2	79.3
M. Gruesa	6.9	3.4	89.7
M. Fina	13.8	13.8	72.4
R. de problemas	17.2	6.9	75.9
Socio Individual	15.6	25	59.4

Nota: N=36

Al realizar un análisis para evaluar las correlaciones de las variables a través de la prueba de Spearman, se detectó una correlación positiva y significativa entre el área de Comunicación y el puntaje total de ESA ( $\rho = .49$ ,  $p < .05$ ), con la subescala Responsividad ( $\rho = .63$ ,  $p < .01$ ) y con la evaluación TIP-RS total ( $\rho = .48$ ,  $p < .05$ ). Del mismo modo, se encontró una correlación positiva entre Motricidad Fina y la subescala Responsividad ( $\rho = .59$ ,  $p < .01$ ) y TIP-RS total ( $\rho = .45$ ,  $p < .05$ ). El área Resolución de Problemas correlaciona positivamente y de forma significativa con el puntaje total de ESA ( $\rho = .47$ ,  $p < .05$ ), con la subescala Responsividad ( $\rho = .62$ ,  $p < .01$ ) y con la evaluación TIP-RS total ( $\rho = .59$ ,  $p < .01$ ). Finalmente, el área Socio Individual correlaciona positivamente con la subescala Responsividad ( $\rho = .60$ ,  $p < .01$ ) y TIP-RS total ( $\rho = .58$ ,  $p < .01$ ) (ver tabla 11). Si bien en el proyecto se propuso desarrollar un modelo donde la sensibilidad del adulto podría hacer de moderador entre algunas características de los bebés prematuros (por ejemplo, retraimiento) y su desarrollo, este modelo resultó no ser significativo, lo que puede deberse al tamaño muestral reducido en la fase 4.

**Tabla 11.***Correlación entre Sensibilidad del cuidador y Desarrollo del Bebé a los 12 meses de edad corregida*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.ASQ Comunicación										
2.ASQ M Gruesa	.45*									
3.ASQ M fina	.64**	.60**								
4.ASQ R. de Problemas	.49**	.49**	.69**							
5.ASQ Socio individual	.59**	.66**	.61**	.64**						
6.ESA total	.49*	.23	.33	.47*	.43					
7.ESA Resposividad	.63**	.42	.59**	.62**	.60**	.76**				
8.ESA Est. Lúdica	.34	.23	.07	.38	.39	.74**	.39			
9.ESA Sintonía	.31	.05	.14	.27	.34	.85***	.56**	.60**		
10.ESA L. Sensible	.42	.13	.28	.40	.29	.93***	.70**	.59**	.75**	
11.TIP-RS total	.48*	.28	.45*	.59**	.58**	.83***	.74**	.59**	.77**	.74**

Nota: \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ 

Se realizó un análisis de moderación para evaluar si la sensibilidad del cuidador podría moderar la relación entre retraimiento social y el desarrollo de los bebés a los 12 meses de edad. Para este análisis se centraron los valores de las variables. Los resultados indican que el modelo que considera el puntaje de la Escala de Sensibilidad del Cuidador (ESA), el Retraimiento de los bebés (ADBB) y la interacción entre ambos explica en forma significativa el 51% de la varianza del desarrollo en el área de Comunicación  $F(3,17) = 5.91, p < .01$ . No obstante, la interacción entre Sensibilidad del Cuidador y el Retraimiento de los bebés no da cuenta de forma significativa de la varianza de la comunicación de los bebés  $F(1, 17) = 2.65, p > .05$ .

**Tabla 12.***Modelo Sensibilidad Materna como moderador del Retraimiento en el desarrollo de Comunicación*

	B	ES	P	LLCI	ULCI
Constante	41.06	2.98	.00	34.76	47.35
Sensibilidad	5.98	9.54	.54	-14.14	26.11
Retraimiento	-2.53	.90	.01	-4.44	-.64
Interacción	-5.15	3.16	.12	-11.82	1.52

Para evaluar el efecto condicional del retraimiento sobre el desarrollo en distintos valores del moderador se realizó un análisis en tres niveles de acuerdo a los percentiles 16, 50 y 84, como lo recomienda Hayes (2017). En este caso se evidenció que la Sensibilidad Materna tiene un efecto moderador solo en el caso de las madres que tienen un nivel medio y alto de sensibilidad. Es decir, que la sensibilidad de las mamás en niveles medio y altos debilita la asociación entre el retraimiento social y el desarrollo en el área de la comunicación. Sin embargo, no se ve un efecto significativo en las madres cuya sensibilidad es baja.

**Tabla 13.***Efecto condicional del Retraimiento sobre la Comunicación según el valor de Sensibilidad*

ESA	Efecto	ES	t	p	LLCI	ULCI
-.34	-.79	1.27	-.63	.54	-3.46	1.88
.00	-2.54	.90	-2.82	.01	-4.44	-.64
.34	-4.29	1.53	-2.81	.01	-7.50	-1.07

Resultados similares ocurrieron al analizar el efecto moderador de la Sensibilidad Materna en la relación de Retraimiento y el desarrollo de Resolución de Problemas y en el área Socio Individual. En el caso del desarrollo de la Resolución de Problemas, el modelo que considera el puntaje de la Escala de Sensibilidad del Cuidador (ESA), el Retraimiento de los bebés (ADBB) y la interacción entre ambos explica en forma significativa el 60% de la varianza del desarrollo en esta área  $F(3,17) = 8.43, p < .01$ . No obstante, la interacción entre Sensibilidad del Cuidador y el Retraimiento de los bebés no

da cuenta de forma significativa de la varianza del desarrollo de Resolución Problemas  $F(1, 17) = .58, p > .05$ .

**Tabla 14.**

*Modelo Sensibilidad Materna como moderador del Retraimiento en el desarrollo de Resolución de Problemas*

	B	ES	<i>p</i>	LLCI	ULCI
Constante	42.77	2.61	.00	37.26	48.29
Sensibilidad	.98	8.35	.91	-16.64	18.61
Retraimiento	-3.36	.79	.00	-5.02	-1.69
Interacción	-2.12	2.77	.45	-7.93	3.73

Si bien en el primer análisis no dio significativo, dado el valor de *p*, se decidió revisar la significancia por niveles y a través del análisis de Johnson-Neyman sugerido por Hayes. En este caso se evidenció que la Sensibilidad Materna tiene un efecto moderador en el caso de las madres que tienen un nivel bajo, medio y alto de sensibilidad (ver tabla 14). Sin embargo, según el análisis de Johnson- Neyman hay grupos donde el efecto moderador de la Sensibilidad no es significativo. Estos son cuando el valor de ESA es bajo  $-.38$  (9% de los casos) o sobre  $.74$  (4% de los casos). El método de Johnson-Neyman nos permite ver en que valores del moderador se produce un efecto significativo sobre las relación de las otras variables.

**Tabla 14.**

*Efecto condicional del Retraimiento sobre Resolución de Problemas según el valor de Sensibilidad*

ESA	Efecto	ES	t	p	LLCI	ULCI
-.34	-2.64	1.10	-2.38	.03	-4.98	-.30
.00	-3.36	.79	-4.26	.00	-5.03	-1.69
.34	-4.08	1.34	-3.05	.01	-6.89	-1.26

En cuanto al área de desarrollo Socio Individual los resultados indican que el modelo que considera el puntaje de la Escala de Sensibilidad del Cuidador (ESA), el

Retraimiento de los bebés (ADBB) y la interacción entre ambos explica en forma significativa el 60% de la varianza del desarrollo en el área Socio Individual  $F(3,17) = 8.34$   $p < .01$ . No obstante, la interacción entre de Sensibilidad del Cuidador y el Retraimiento de los bebés no da cuenta de forma significativa de la varianza de la comunicación de los bebés  $F(1, 17) = 3.65$ ,  $p > .05$ .

**Tabla 15.**

*Modelo Sensibilidad Materna como moderador del Retraimiento en el desarrollo de Socio Individual*

	B	ES	<i>p</i>	LLCI	ULCI
Constante	38.38	2.26	.00	33.41	43.35
Sensibilidad	1.68	7.53	.82	-14.21	17.57
Retraimiento	-2.71	.71	.00	-4.21	-1.21
Interacción	-4.78	2.50	.07	-10.05	.49

Al igual que en los casos anteriores, se quiso examinar si en algún valor de a sensibilidad materna está tendría un efecto moderador sobre la relación entre retraimiento social y el desarrollo en el área socio individual. En este caso se evidenció que la sensibilidad materna tiene un efecto moderador solo en el caso de las madres que tienen un nivel medio y alto de sensibilidad. La sensibilidad de las madres en niveles medio y altos disminuye la asociación entre el Retraimiento Social y el desarrollo en el área de desarrollo Socio Individual. Sin embargo, no se ve un efecto significativo en las madres cuya sensibilidad es baja (Tabla 16).

**Tabla 16.**

*Efecto condicional del Retraimiento sobre el área Socio Individual según el valor de Sensibilidad*

ESA	Efecto	ES	T	<i>p</i>	LLCI	ULCI
-.34	-1.09	.99	-1.09	.29	-3.16	1.02
.00	-2.71	.71	-3.80	.00	-4.21	-1.21
.34	-4.33	1.20	-3.59	.00	-6.87	-1.79

Si bien se puede observar un efecto moderador en el caso de las madres con mayores niveles de sensibilidad esto hay que analizarlo con precaución dado el tamaño muestral de este estudio.

**Temperamento y el desarrollo de los bebés.** El segundo objetivo se focalizaba en explorar la relación entre el temperamento y el desarrollo de los bebés a los 12 meses de edad corregida. Para responder a este objetivo se evaluaron las correlaciones entre los resultados del cuestionario IBQ-R-VSF y los resultados del test de desarrollo ASQ. A través del IBQ-R-VSF se identifican tres dominios, lo cuales son “Surgencia”, “Afecto Negativo” y “Control Esforzado” (ver tabla 17). Surgencia hace referencia al nivel de actividad, la búsqueda de sensaciones, conductas de acercamiento, la anticipación positiva, impulsividad y mayor expresión a través de sonrisas y risas. Afecto Negativo, se relaciona con la tendencia a expresar enojo, discomfort, miedo y frustración. Y finalmente, el Control Esforzado es el componente regulatorio del temperamento.

**Tabla 17.**

*Puntajes IBQ-R-VSF a los 12 meses de edad corregida*

Sub escala	Puntaje Mínimo	Puntaje Máximo	Promedio	DS
Surgencia	2.92	6.69	5.34	.80
Afecto Negativo	2.00	6.75	4.47	.99
Control Esforzado	3.17	6.67	5.53	.75

Nota: N=36

Luego de realizar un análisis de correlaciones a través de la prueba de Spearman, se pudo observar que el factor de Surgencia tuvo correlaciones positivas y significativas con el área de Comunicación ( $\rho = .44 p < .05$ ), Resolución de Problemas ( $\rho = .38 p < .05$ ) y con el Área Socio Individual ( $\rho = .40 p < .05$ ) (ver tabla 12). No obstante, los otros dominios del temperamento no se correlacionaron con las áreas evaluadas por el ASQ (tabla 18).



**Tabla 18.***Correlación entre temperamento y desarrollo a los 12 meses de edad corregida*

	1	2	3	4	5	6	7
1.ASQ Comunicación							
2.ASQ M gruesa	.53**						
3.ASQ M fina	.66**	.62**					
4.ASQ R de problemas	.55**	.48**	.70**				
5.ASQ Socio individual	.72**	.64**	.64**	.65**			
6.Surgencia	.44*	.27	.35	.38*	.40*		
7.Afecto Negativo	.18	.12	.07	.08	.33	.49**	
8.Control Esforzado	.07	-.19	.06	-.04	.11	.62**	.34**

Nota: \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ ; N=36

**Características de los bebés prematuros y la Sensibilidad Materna.** El tercer objetivo buscaba evaluar la asociación entre las características de los infantes y la sensibilidad materna. Dentro de las variables del infante que se proyectaba que podrían impactar la sensibilidad de sus cuidadores estaba el riesgo neurobiológico, el ser PEG (Pequeño para la Edad Gestacional), el temperamento y las conductas de retraimiento.

A través del análisis de correlaciones de Spearman se observó la relación entre el retraimiento de los infantes (ADBB) y la sensibilidad de los cuidadores (ESA y TIP), evidenciando una correlación negativa y significativa entre ambas variables (ver tabla 19). Lo que nos muestra que a mayor retraimiento se observó una menor sensibilidad del cuidador. No solo se evidenció una correlación significativa entre el retraimiento y los puntajes totales de estas escalas, sino que también con sus subescalas. Por ejemplo, podemos señalar que hay una correlación negativa y significativa entre el puntaje de ADBB y las subescalas de la ESA, Responsividad ( $\rho = -.58$   $p < .01$ ), Estimulación Lúdica ( $\rho = -.42$   $p < .05$ ), Sintonía ( $\rho = -.53$   $p < .01$ ) y Lenguaje Sensible ( $\rho = -.43$   $p < .05$ ).

**Tabla19.***Correlación entre variables relacionadas con el retraimiento del bebé y la sensibilidad materna*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.ADBB											
2. ESA total	-.51*										
3. ESA Responsividad	-.58**	.76*									
4. ESA I. Lúdica	-.42*	.74*	.39								
5. ESA Sintonía	-.53**	.85*	.56*	.60*							
6. ESA L. Sensible	-.43*	.93*	.70*	.59*	.75*						
7. TIP total	-.72**	.83*	.74*	.59*	.77*	.74**					
8. TIP Facial	-.73**	.68*	.49*	.71*	.71*	.54*	.89*				
9. TIP Voz	-.65**	.71*	.70*	.47*	.68*	.61*	.90*	.78*			
10. TIP Corporal	-.72**	.77*	.69*	.53*	.68*	.71*	.88*	.74*	.79*		
11. TIP Seguir al niño	-.49*	.75*	.68*	.48*	.64*	.71*	.88*	.71*	.68*	.74*	
12. TIP Soporte	-.65**	.83*	.74*	.53*	.78*	.76*	.89*	.71*	.80*	.69*	.80*

Nota: Nota: \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ ; N=36

A los 12 meses de edad corregida los bebés prematuros, también se observaron diferencias entre el grupo PEG y el no PEG. La prueba U de Mann-Whitney reveló una diferencia significativa en el puntaje total de la escala ESA ( $U = 34.00$ ,  $z = -1,84$ ,  $p < .05$ ), donde el grupo de mamás con niños PEG ( $Mdn=1.71$ ,  $N= 14$ ) evidenciaban un puntaje más bajo que las madres de los niños adecuados para la edad gestacional ( $Mdn=2.19$ ,  $N= 22$ ). El mismo patrón se presentó en las subescalas Estimulación Lúdica ( $U = 17.50$ ,  $z = -2,93$ ,  $p < .01$ ) y Lenguaje Sensible ( $U = 29.00$ ,  $z = -2,26$ ,  $p < .05$ ) (ver tabla 20).

**Tabla 20.**  
*Diferencias en Sensibilidad Materna entre los grupos PEG y AEG*

Variables	Pequeños para la Edad Gestacional		U	z	p
	Sí Mdn, (Ranking) N = 14	No Mdn, (Ranking) N = 22			
ESA Total	1.71 (7.78)	2.19 (14.71)	25.00	-2.39	0,02
ESA				-2.94	
Estimulación Lúdica	1.33 (6.94)	2.00 (15.25)	17.50		0,00
ESA Lenguaje Sensible	1.5 (8.22)	2.25 (14.43)	29.00	-2.26	0,02

Los análisis a través de a prueba de correlaciones de Spearman no arrojaron resultados estadísticamente significativos para sustentar la relación entre temperamento y la sensibilidad de las madres, esto en parte se puede debe al tamaño muestral. Lo mismo ocurrió con el Score de Riesgo Neurobiológico, no obstante, este resultado podría explicarse debido a que esta escala registra eventos que ocurren con mayor frecuencia en bebés prematuros extremos. El Score de Riesgo Neurobiológico solo correlaciona significativamente con la edad gestacional con la que el niño nació ( $\rho = -.35, p < .05$ ). Pudiendo no ser un instrumento sensible para la población de bebés prematuros moderados.

**Salud mental de las madres y la interacción con sus bebés.** El cuarto objetivo de este estudio estaba dirigido a evaluar como la sintomatología depresiva y estrés parental de las madres podría afectar la interacción con sus bebés.

Durante la hospitalización del recién nacido prematuro, el 38.8% de las madres reportó puntuaciones de EDPE por encima de la puntuación de corte. El estrés general percibido durante la hospitalización, evaluado por la NICU-PSS, mostró una puntuación media de 4,1 (DS= 1.10) y la puntuación total de la escala tuvo una media de 3,2 (DS= 0.72). Según los reportes maternos, el “Rol de los Padres” fue el área más estresante (M=

3.89, DS = .81) y las experiencias evaluadas con la subescala “Vista y Sonido” aparecieron como el aspecto menos estresante (M= 2.83, DS = 1.04). La puntuación total de la PSS: NICU se correlacionó significativamente con las puntuaciones de la EDPE materna durante la hospitalización ( $\rho = .31, p < .01$ ). Además, las subescalas “Apariencia y comportamiento” y “Vistas y Sonidos” tuvieron una correlación positiva y significativa con la puntuación del EDPE,  $\rho = .30, p < .01$  y  $\rho = .22, p < .05$ , respectivamente (tabla 21).

**Tabla 21.**  
Correlaciones entre sintomatología depresiva, estrés parental e interacción de la diada

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.Duración piel con piel en hospitalización														
2.Edimburgo	-.01													
3.PSS:NICU puntaje general	.05	.17												
4.PSS:NICU puntaje total	.00	.31**	.51**											
5.Subescala vista y sonidos	.08	.22*	.47**	.70**										
6.Subescala apariencia y conducta	-.10	.30**	.34**	.81**	.26*									
7.Subescala relaciones y rol padre	.11	.14	.30**	.66**	.18	.49**								
8.Neovinc total	.28**	-.02	.15	-.10	.19	-.24*	-.15							
9.Subescala acercamiento	.30**	-.06	-.12	-.21	-.02	-.27*	-.20	.53**						
10.Subescala contacto incubadora	.31**	.11	-.03	-.10	.04	-.13	-.10	.40**	.70**					
11.Subescala corporal	.23*	-.19	.01	-.06	.14	-.20	-.10	.70**	.42**	.41**				
12.Subescala visual	.21	.00	.22*	-.02	.19	-.17	-.17	.86**	.39**	.27*	.46**			
13.Subescala verbal	.02	-.04	.10	-.13	.11	-.28*	-.17	.54**	.13	-.11	.19	.38**		
14.Subescala postural	.31**	-.04	.10	-.06	.15	-.24*	-.10	.75**	.44**	.33**	.41**	.54**	.41**	

Nota: N=85; \*\*<.01, \*<.05

Al dividir el grupo de participantes según sus puntuaciones EDPE (grupo menor a 13 puntos y uno con puntajes igual o mayor a 13), la prueba U de Mann-Whitney reveló una diferencia significativa en la puntuación total de estrés (PSS: NICU) en las madres con una puntuación EDPE por debajo de la puntuación de corte ( $Mdn = 2,90, N = 52$ ) y las madres con puntajes igual o mayor al punto de corte ( $Mdn = 3.80, N = 33$ ),  $U = 611.50, z = -2.22, p = .03$ . Además, hubo una diferencia significativa en la subescala de estrés parental "Apariencia y comportamiento" entre las madres con bajo riesgo de presentar depresión (es decir, una puntuación EDPE por debajo de la puntuación de corte de 13

puntos) ( $Mdn = 2.20$ ,  $N = 52$ ) y las madres con puntajes más altos ( $Mdn = 3.60$ ,  $N = 33$ ),  $U = 603.00$ ,  $z = -2.30$ ,  $p = .02$  (ver tabla 22).

**Tabla 22.**

*Diferencias en estrés parental según puntaje EDPE*

	EDPE < 13 <i>Ranking (Mdn)</i>	EDPE >13 <i>Ranking (Mdn)</i>	<i>z</i>	<i>P</i>
Interaction Madre Bebé (Neovinc)	26.31 (14.50)	26.80 (14.00)	-.11	.91
Estrés Parental (PSS:nicu)	38.30 (2.97)	50.47 (3.40)	-2.33	.03
Visual and sound aspects	23.34 (2.40)	31.55 (3.20)	-1.91	.06
Appearance and behavior	38.10 (2.65)	50.73 (3.50)	-2.30	.02
Parental role	24.86 (4.20)	29.13 (4.20)	-.99	.32

N=85

El estrés experimentado por las madres relacionado a la apariencia y conducta de su bebé se asoció a la forma en que las madres se relacionaban con sus bebés. Es así como el puntaje de esta subescala presentó una correlación negativa y significativa con el puntaje total de la escala que evaluaba la interacción de la diada (N-EOV-INC),  $\rho = -.24$ ,  $p < .05$ . Del mismo modo, se evidenciaron correlaciones negativas y significativas de esta subescala (apariencia y conducta) con las subescalas que evalúan la interacción de la madre y el bebé a través de la incubadora, de la función corporal (contacto corporal y táctil entre ambos), visual (contacto visual entre la diada), verbal y postural (modificación de la postura en la interacción, acercamiento o alejamiento) (ver tabla 21). Por otro lado, el tiempo de duración de las experiencias de piel con piel entre la madre y el bebé se relacionó positivamente con el puntaje total de la escala de interacción ( $\rho = .28$ ,  $p < .01$ ) y con las subescalas de función de acercamiento ( $\rho = .30$ ,  $p < .01$ ), de contacto a través de la incubadora ( $\rho = .31$ ;  $p < .01$ ), corporal ( $\rho = .23$ ;  $p < .05$ ) y postural ( $\rho = .31$ ;  $p < .01$ ).

Al analizar en mayor profundidad las diferencias entre el grupo de madres que realizó contacto piel con piel durante la hospitalización y el que no, la prueba de Mann-Whitney mostró diferencias significativas en el puntaje total de la escala de interacción  $U = 457.50$ ,  $z = -3.69$ ,  $p=.00$ , donde las madres que realizaron piel con piel evidenciaron un mayor contacto e interacción con sus bebés ( $Mdn=18$ ,  $N= 34$ ) que las que no lo realizaron ( $Mdn=14$  y  $N=51$ ). Del mismo modo, las diadas que realizaron piel con piel mostraron un puntaje mayor en la reciprocidad en la interacción tanto de la madre ( $U = 461,50$ ,  $z = -3,67$ ,  $p=.00$ ) como del bebé ( $U = 503,50$ ,  $z = -3.28$ ,  $p=.01$ ). En todas las subescalas de la evaluación de interacción, con excepción de “Función Verbal”, las diadas del grupo piel con piel mostraron una mayor interacción (tabla 23).

**Tabla 23.**

*Diferencias en la interacción madre-bebé según estrategia piel con piel*

Variables	Piel con piel durante la hospitalización				
	Sí <i>Mdn, (Ranking)</i> N = 34	No <i>Mdn, (Ranking)</i> N = 51	<i>U</i>	<i>z</i>	<i>P</i>
Puntaje total (Neovinc)	18 (51,03)	14 (30,96)	457,50	-3,69	0,00
Reciprocidad madre	14 (50,95)	11,5 (31,07)	461, 50	-3,67	0,00
Reciprocidad bebé	13 (50,13)	10 (32,31)	503,50	-3,28	0,01
Acercamiento	2 (46,56)	2 (37,66)	685,50	-2,70	0,01
Contacto incubadora	2 (45,43)	2 (39,35)	743,00	-2,20	0,03
Corporal	2 (34,26)	2 (48,82)	570,00	-2,77	0,01
Visual	6 (49,29)	5 (33,56)	546,00	-3,02	0,00
Verbal	1 (45,69)	1 (38,97)	730,00	-1,33	0,19
Postural	4 (49,63)	3 (33,06)	529,00	-3,38	0,00

N=85

Se dividió al grupo entre pequeños para la edad gestacional (PEG) y adecuados para la edad gestacional (AEG), para evaluar si esta variable podría afectar la interacción. La prueba U de Mann-Whitney reveló una diferencia significativa en el puntaje total de la escala de interacción ( $U = 473,00$ ,  $z = -2,54$ ,  $p=.01$ ), donde el grupo de madres de bebés

PEG presentaron una menor interacción con sus hijos/as ( $Mdn=14,5$ ;  $N= 24$ ) que el otro grupo ( $Mdn=17$ ;  $N= 61$ ). La reciprocidad también fue menor para las madres ( $Mdn=12$ ,  $N= 24$ ) y bebés ( $Mdn=10,5$ ;  $N= 24$ ) del grupo PEG,  $U = 516,00$ ,  $z = -2,12$ ,  $p=.03$  y  $U = 472,50$ ,  $z = -2,55$ ,  $p=.01$  respectivamente. También a través de esta prueba se identificaron diferencias significativas en la función visual  $U = 501,00$ ,  $z = -2,37$ ,  $p=.02$  y en la función postural  $U = 427,00$ ,  $z = -3,32$ ,  $p=.00$ , donde el grupo de diadas cuyos hijos fueron PEG mostraron menores conductas de interacción en estas subescalas (tabla 24).

**Tabla 24.**  
*Diferencias en la interacción madre-bebé entre grupo PEG y AEG*

Variables	Pequeño para la edad gestacional		$U$	$z$	$P$
	Sí <i>Mdn, (Ranking)</i> $N = 34$	No <i>Mdn, (Ranking)</i> $N = 51$			
Puntaje total (Neovinc)	14,5 (32,21)	17 (47,25)	473,00	-2,54	.01
Reciprocidad madre	12 (34,00)	13 (46,54)	516,00	-2,12	.03
Reciprocidad bebé	10,5 (32,19)	13 (47,25)	472,50	-2,55	.01
Acercamiento	2 (38,63)	2 (44,72)	627,00	-1,70	.09
Contacto incubadora	2 (41,83)	2 (43,46)	704,00	-,54	.58
Corporal	2 (38,35)	2 (44,83)	620,50	-1,13	.26
Visual	4,5 (33,38)	6 (46,79)	501,00	-2,37	.02
Verbal	1 (40,42)	1 (44,02)	670,00	-,65	.51
Postural	3 (30,29)	4 (48,00)	427,00	-3,32	.00

$N=85$

En relación a la salud mental de las madres, es importante señalar que a los 3 meses de edad corregida de los bebés, un 34% de las participantes presentaron un puntaje igual o mayor al punto de corte (11 puntos). Además, el 9% de ellas reportaron haber experimentado síntomas depresivos, un 20% síntomas ansiosos y un 13% tanto síntomas depresivos como ansiosos. El puntaje de la EDPE de la primera fase tuvo una correlación significativa y positiva con el puntaje de la misma escala en la fase 2 ( $\rho = .33$ ,  $p < .05$ ). El puntaje de la escala de depresión post parto también evidenció una correlación positiva y significativa con la subescala de Estrés Parental (PSI),  $\rho = .41$ ,  $p$

< .01 y una correlación negativa y significativa con la nota que le designaron al apoyo recibido de sus parejas en esta etapa,  $\rho = .34, p < .05$ .

**Tabla 25.**  
*Correlaciones de variables 3 meses de edad corregida de los bebés*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.Nota red de apoyo										
2.Nota apoyo pareja	.44**									
3.Total Escala apoyo social percibido	.40*	.30								
4.EDPE fase 2	-.14	-.34*	-.03							
5.Surgencia	.08	.07	-.13	.10						
6.Afecto Negativo	-.12	-.29	-.19	.15	.24					
7.Control Esforzado	.16	.41**	.05	-.05	.50**	-.07				
8.PSI total	-.22	-.40**	-.43**	.26	-.02	.34*	-.28			
9.Estrés Parental (PSI)	-.34*	-.38*	-.41**	.41**	-.08	.13	-.26	.86**		
10. Interacción Disfuncional (PSI)	-.12	-.25	-.35*	-.18	-.16	.37*	-.29	.61**	.42*	
11. Niño Difícil (PSI)	-.16	-.38*	-.34*	.14	.06	.41**	-.22	.84**	.55**	.36*

Nota: N=46; \* =  $p < .05$ , \*\* =  $p < .01$

Como se puede apreciar en la tabla 25 la nota asignada por las madres al apoyo social percibido de su pareja y el puntaje total de la Escala Multidimensional de Apoyo Social Percibido, muestran una correlación negativa y significativa con el puntaje total de la escala de estrés parental (PSI),  $\rho = -.40, p < .01$  y  $\rho = -.43, p < .01$ , respectivamente. La subescala de estrés parental también muestra correlaciones negativas y significativas con la nota asignada al apoyo de su red en general, a la nota que le asignaron a su pareja y al puntaje total de la Escala Multidimensional de Apoyo Social Percibido (ver tabla 25). El puntaje total de esta última escala también muestra una correlación significativa y



negativa con la subescalas del PSI, Interacción Disfuncional ( $\rho = -.35, p < .05$ ), y Niño Difícil ( $\rho = -.34, p < .05$ ).

Se realizó una regresión múltiple para evaluar si el puntaje de la EDPE en la fase uno y el apoyo de la pareja predecían el puntaje del EDPE en la fase 2. De forma preliminar se realizaron análisis para evaluar la no violación los supuestos de normalidad, multicolinealidad y homoscedasticidad. Se encontró una ecuación de regresión significativa ( $F(2,38)=6.40, p < .01$ ), con  $R^2$  corregido de .21. Explicando estas variables un 21% de la varianza y siendo ambas predictores significativos del puntaje de EDPE en la fase 2 (ver tabla 26).

**Tabla 26.**

*Regresión múltiple de los predictores de la sintomatología depresiva en fase 2*

Predictor	B	Error	B	R <sup>2</sup>	Δ R <sup>2</sup>
Constante	16.70 ***	3.56			
Apoyo Pareja	-1.60 **	.52	-.42	.21**	.25**
EDPE fase 2	.23*	.11	.30		

Nota: \*\*\*  $p < .001$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*  $p < .05$

Se realizó un análisis de regresión múltiple jerárquica, para responder si el afecto negativo del bebé prematuro se relacionaba positivamente con el estrés parental (PSI total). Se realizaron análisis iniciales para evaluar la no violación los supuestos de normalidad, multicolinealidad y homoscedasticidad. En este modelo, el apoyo de la pareja fue ingresado primero como variable control. Los resultados indican que el modelo da cuenta en forma significativa el 14% de varianza del nivel de estrés parental,  $F(2,38) = 6.04, p < .05$ . Luego, al incorporar la variable afecto negativo, la varianza explicada por

el modelo es de 23%,  $F(2,37) = 5.65$ ,  $p < .01$ . En el modelo final sólo la variable afecto negativo es un predictor significativo (ver tabla 27).

**Tabla 27.**

*Regresión múltiple de los predictores del Estrés Parental (PSI total) a los 3 meses de edad corregida*

Modelo	Predictor	B	Error	b	R <sup>2</sup>	Δ R <sup>2</sup>
1	Constante	2.75***	.35			
	Apoyo Pareja	-1.60 *	.05	-.37	.14*	.14*
2	Constante	2.01***	3.56			
	Apoyo Pareja	-.10	.05	-.26	.23*	.10*
	Afecto Negativo	.13*	.06	.33		

Nota: \*\*\*  $p < .001$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*  $p < .05$ ; N=46

A los tres meses de edad corregida de los bebés prematuros de este estudio aún se observan diferencias entre el grupo PEG y el no PEG. La prueba U de Mann-Whitney reveló una diferencia significativa en el puntaje total de la escala PSI ( $U = 121,50$ ,  $z = -2,72$ ,  $p=.01$ ), donde el grupo de madres de bebés PEG presentaron un mayor nivel estrés parental total ( $Mdn=75,6$ ; N= 14) que el grupo de bebés adecuados para la edad gestacional ( $Mdn=61,2$ ; N=32). Del mismo modo, se detectó una diferencia significativa en los puntajes de la subescala estrés parental (de la escala PSI),  $U = 116,50$ ,  $z = -2,83$ ,  $p=.01$ ; manteniendo el mismo patrón, donde el grupo de madres de bebés pequeños para la edad gestacional presentan mayores niveles de estrés parental ( $Mdn=28,60$ ; N= 14). Las madres que también evidencian mayores niveles de estrés parental (subescala del PSI), con las madres con un puntaje igual o mayor al punto de corte de la EDPE,  $U = 127,50$ ,  $z = -2,71$ ,  $p=.01$ ; donde el grupo de madres con mayores niveles de sintomatología depresiva

evidenciaban mayores niveles de estrés relacionados con la parentalidad ( $Mdn=28,05$ ;  $N=15$ ).

En la fase 4 (12 meses de edad corregida de los bebés) el puntaje promedio de la EDPE fue de 6.25 con una desviación estándar de 4.69. El 9,3% de las mujeres presentaban un puntaje igual o mayor al punto de corte del EDPE. Los resultados del test de Friedman indica que hay una diferencia estadísticamente significativa en los puntajes totales de la EDPE en los 3 tiempos (durante la hospitalización, a los 3 meses y 12 meses)  $\chi^2(2, n=36) = 10.87, p < .01$ . A través de los valores de las medianas se pudo observar que hay una tendencia a la disminución de la sintomatología depresiva desde la etapa de la hospitalización ( $Mdn= 10.5$ ), hacia los 3 ( $Mdn= 8$ ) y 12 meses de edad corregida ( $Mdn= 6$ ). La prueba de Wilcoxon Signed Rank reveló que no existe una diferencia significativa en los niveles de estrés parental evaluado a través del puntaje total de la escala PSI ( $z = -1.32, p > .05$ ), y de sus subescalas “Estrés parental” ( $z = -.96, p > .05$ ), “Interacción disfuncional padre niño” ( $z = -.63, p > .05$ ) y “Niño difícil” ( $z = -1.48, p > .05$ ), a los 3 y 12 meses de vida de los bebés. No obstante, las medianas muestran una tendencia hacia la disminución del estrés en todas las subescalas (ver tabla 28).

**Tabla 28.**

*Medianas puntajes escala PSI*

<b>Escala</b>	<b>3 meses (<i>Mdn</i>)</b>	<b>12 meses (<i>Mdn</i>)</b>
PSI total	64.8	61.2
PSI Estrés Parental	26.4	22
PSI Interacción Disfuncional	19.5	15.6
PSI niño Difícil	21.6	18

En esta fase aún la sintomatología depresiva está correlacionada significativamente con el estrés parental. Más específicamente, se observó una correlación positiva y significativa entre el puntaje de EDPE y el puntaje de PSI total ( $\rho = .54, p < .01$ ), la subescala de Estrés Parental ( $\rho = .57 p < .001$ ) y con la subescala de Niño Difícil ( $\rho = .44 p < .01$ ). Viendo la relevancia de la sensibilidad del adulto en el desarrollo de los bebés prematuros, es que se hace relevante conocer si había una relación entre el estrés parental, la sintomatología depresiva y la capacidad de los cuidadores para detectar y responder a las necesidades de sus hijos de forma adecuada. En esta fase solo se obtuvieron resultados estadísticamente significativos entre el estrés producto de la relación disfuncional entre la diada y el puntaje total de ESA ( $\rho = -.43, p < .05$ ), la subescala de Responsividad ( $\rho = -.49, p < .05$ ) y la escala TIP-RS total ( $\rho = -.42, p < .05$ ). Todas estas representaban correlaciones negativas y significativas.

**Temperamento en los bebés prematuros moderados.** El quinto y último objetivo buscaba evaluar la diferencia en las medidas de temperamento y la calidad de la sensibilidad materna a través del tiempo. Dada la contingencia solo se pudo evaluar la interacción en un solo tiempo (12 meses). No obstante, si se obtuvieron dos medidas de la escala IBQ-R-VSF.

La prueba de Wilcoxon Signed Rank evidenció una diferencia significativa al comparar algunos de los factores del Cuestionario Conductual Infantil abreviado (escala de temperamento). Es así como tanto “Surgencia” ( $z = -2.76, p < .05$ ) como “Afecto Negativo” ( $z = -1.97, p < .05$ ) mostraron diferencias entre la medición de los 3 y 12 meses (aumentando las medias en ambas escalas). Mientras que el Control Esforzado (autorregulación) obtuvo resultados no significativos.

Es importante señalar que se encontró una correlación significativa entre el temperamento y una de las variables que reflejan una mayor vulnerabilidad en los bebés

prematuros. Más específicamente el Afecto Negativo mostró una correlación negativa y significativa con el Retraimiento de los bebés (ADBB) de este estudio ( $\rho = .45$   $p < .05$ ). Es decir, a mayor retraimiento menor será la expresión de emociones o reacciones negativas (i.e. llantos, enojos y gritos). Por otro lado, el Afecto Negativo a los 12 meses de edad del bebé se correlaciona positivamente con la sintomatología depresiva de la fase 4 ( $\rho = .52$   $p < .01$ ), donde las madres con mayor puntaje en EDPE también evaluaron a sus hijos con un puntaje más alto en los ítems del test de temperamento que se relacionaban con el afecto negativo.

El relación al temperamento, también se encontró otra relación interesante. Es así como, conociendo la relevancia de la lactancia materna exclusiva a los 3 meses (LME), la muestra fue dividida en dos grupos, uno con LME y otro con alimentación mixta o solo con fórmula. A través de la prueba de Mann-Whitney se pudo observar una diferencia significativa en el nivel de control esforzado (autorregulación) de sus bebés  $U = 124,50$ ,  $z = -2,30$ ,  $p < .05$ ; los bebés que recibían LME presentaban puntajes más altos en relación a las conductas de control esforzado ( $Mdn=28,05$ ;  $N= 13$ ). Del mismo modo se observó una diferencia en el apoyo social percibido por las madres ( $U = 136,00$ ,  $z = -2,03$ ,  $p < .05$ ), donde las madres que daban LME tuvieron un puntaje más total más alto en la escala de apoyo social percibido ( $Mdn=6,8$ ;  $N= 9$ ), en comparación al otro grupo ( $Mdn=6,0$ ;  $N= 33$ )

#### Resumen de los resultados principales

- Las madres de bebés prematuros moderados presentan una importante sintomatología depresiva durante la hospitalización y en los 3 primeros meses del postparto
- La sintomatología depresiva está correlacionada con el estrés parental tanto durante la hospitalización como a los 3 y 12 meses de vida de los bebés
- Fue identificado en esta muestra como indicador de riesgo neurobiológico el ser Pequeño para la Edad Gestacional

- La sintomatología depresiva y el estrés parental afecta la interacción de la diada durante la hospitalización (Objetivo 4)
- Se observa una importante relevancia de la estrategia piel con piel durante la hospitalización
- Se evidenció una diferencia en el temperamento entre los 3 y 12 meses. El factor Surgencia, se correlacionó de forma positiva con el desempeño de los niños en las áreas de Comunicación, Resolución de Problemas y Socio individual (Objetivo 2 y 5).
- El retraimiento social también fue identificado como una variable relevante para esta población. Además, tiene una importante relación con la sensibilidad del cuidador (Objetivo 3).
- Se observó una relación entre la sensibilidad del cuidador y el desarrollo de los bebés prematuros moderados a los 12 meses de edad corregida (Objetivo 1).
- Se observó un efecto moderador de la Sensibilidad Materna sobre el desarrollo de las áreas de Comunicación, Resolución de Problemas y Socio Individual (Objetivo 1).
- La sensibilidad del cuidador puede disminuir cuando hay estrés parental relacionado con la interacción disfuncional de la diada (Objetivo 4).
- No se pudo evaluar la estabilidad o cambio de a sensibilidad del cuidador a través del tiempo debido a las dificultades para obtener las medidas en los dos tiempos (Objetivo 5).

## **Discusión**

A través de los diversos análisis realizados en este estudio se buscaba conocer la relación entre las características de los infantes de pretérmino moderado y la sensibilidad materna, y el impacto en su desarrollo a los 12 meses de edad corregida. A continuación presentaremos los principales resultados a la luz de la información presente en la literatura.

### **El bebé y su mamá en los primeras semanas de vida**

Los resultados de esta investigación muestran que las madres de bebés prematuros moderados hospitalizados en una unidad de neonatología pueden presentar una importante sintomatología depresiva, lo que coincide con otros estudios realizados en el área (Hawes et al., 2016; Lotterman et al., 2019). Del mismo modo, se encontró una correlación positiva entre la sintomatología depresiva y el estrés experimentado por las participantes en relación a la hospitalización. Si bien esta relación ya había sido descrita en estudios realizados durante el periodo de hospitalización en madres de bebés de pretérmino (Levinson et al., 2020; Busse et al., 2013; Miles et al., 2007), los resultados de esta investigación confirman la relevancia de evaluar y observar estas variables en las madres de bebés prematuros moderados, especialmente por las implicancias que esto puede tener a largo plazo en las interacciones de las diadas (Gerstein et al., 2019).

En cuanto a las fuentes de estrés, de forma coincidente con nuestros hallazgos, un estudio en Chile evidenció que las variables relacionadas con el rol parental (i.e. no poder cuidar, tocar y proteger a sus bebés) generaban importantes niveles de estrés durante la hospitalización, no obstante, fue realizado con madres de bebés de muy bajo peso al nacer (Wormald et al., 2015), el cual corresponde a una población en una mayor situación de riesgo y vulnerabilidad que la involucrada en este estudio. Investigaciones realizadas en otros países coinciden con el impacto que produce la alteración del rol parental en el bienestar de los cuidadores, esto debido al no poder estar con sus bebés, alimentarlos,

sostenerlos y protegerlos (Turner et al, 2015). Lo que sugiere que el estrés relacionado con el rol parental afecta de forma transversal a los cuidadores de bebés prematuros.

Las experiencias emocionales negativas y el estrés que viven los cuidadores, sumados a las características de sus bebés prematuros, pueden dificultar la construcción y desarrollo de las interacciones diádicas (Ionio & Di Blasio, 2014). Es así, como en esta investigación las madres con mayores niveles de estrés mostraron una menor interacción con sus bebés. Las madres de los bebés de pretérmino pueden presentar dificultades para reconocer y responder a las señales de sus bebés, lo que puede llevar a una disminución en las interacciones a través del tacto, las vocalizaciones y las miradas (Feldman & Eidelman, 2003). Es así como un estudio de Iono y colaboradores (2017) evidenció que las madres de bebés prematuros, que pertenecían a su muestra, tenían una mayor tendencia a retraerse de la interacción con sus bebés y eran más silenciosas.

Los niveles más altos de estrés relacionados con la apariencia física y los comportamientos de los bebés tuvieron un impacto negativo en la interacción entre la madre y el bebé. Las madres estresadas tienden a interactuar menos con sus bebés y muestran menos reciprocidad en sus interacciones. Esto puede tener un impacto a largo plazo en la calidad de las interacciones en la díada (Gerstein et al., 2015). El estrés experimentado por las madres en las unidades de neonatología se relaciona con sus síntomas depresivos. Una posible relación bidireccional entre la depresión materna y la ansiedad puede enfatizar o potenciar los aspectos negativos de tener un bebé hospitalizado; de manera similar, esta experiencia puede afectar negativamente la sintomatología depresiva materna. Además, ser pequeño para la edad gestacional (PEG) es otro factor de riesgo de estrés materno y de dificultades en la relación entre los miembros de la díada. Kawafha (2018) muestra que las madres de bebés pequeños sienten más estrés en relación con el rol parental en comparación con las madres de bebés adecuados para la edad gestacional. Esto puede estar asociado a que los lactantes pequeños sean más frágiles que los recién nacidos a término (Kawafha, 2018), un aspecto que debe



tenerse en cuenta al interactuar con los padres durante la hospitalización del lactante en la UCIN.

Los resultados de esta investigación muestran la importancia que tiene el contacto piel con piel para favorecer una mejor interacción entre las madres y sus bebés prematuros. El contacto piel con piel tiene importantes beneficios tanto para el bienestar y desarrollo de los infantes de pretérmino como también para sus padres (Butruille et al, 2017; Casper et al, 2018; Conde-Agudelo & Día-Rossello, 2016; Varela et al., 2018). El uso de la estrategia piel con piel en las unidades de neonatología podría ser una intervención efectiva para disminuir el estrés de los padres y de los neonatos, lo que a su vez podría favorecer una mayor responsividad y sincronía en la interacción de la diada (Vittner et al., 2018).

En esta investigación, sólo el 34,1% de las díadas tuvieron piel con piel inmediatamente después del parto y el 60% pudo implementar esta estrategia durante la hospitalización por menos de 30 minutos en promedio cada vez (registrado en la fecha médica y corroborado por los relatos de las madres). Piel con piel se considera una estrategia neuroprotectora, que es particularmente relevante para los bebés prematuros, que son más susceptibles a presentar problemas de neurodesarrollo en comparación con sus pares nacidos a término. Facilitar una duración temprana, frecuente y suficiente de piel con piel (es decir, durante al menos 60 minutos) puede ser una intervención eficaz para reducir el estrés de los padres y del bebé en las unidades de neonatología (Vittner et al., 2018). Además, esta estrategia favorece la proximidad y la sensibilidad de los padres, la lactancia, el apego y mejora la estabilidad fisiológica y los resultados neurológicos (Cho et al, 2016; Eliades, 2018; Feldman et al., 2003). Por lo tanto, su implementación es muy recomendable en durante el periodo de hospitalización de los bebés prematuros.

Como lo muestra este estudio, la interacción entre las madres y sus hijos/as prematuros se ve afectada por diversos factores. Es así como en el caso de los bebés pequeños para la edad gestacional (PEG) se ve una menor interacción y reciprocidad entre ambos, lo cual podría deberse a las influencias recíprocas entre las características del bebé

con el estado emocional de la madre. Estudios han relacionado la sintomatología depresiva en el embarazo con partos de niños/as PEG, por lo que estas madres podrían estar enfrentando dificultades emocionales que podrían también impactar la relación con su bebé (Babu et al., 2018). Los infantes dentro del grupo PEG son un grupo más vulnerable (Katz et al., 2013), por lo que es importante prestar atención a las dificultades que puedan presentar a nivel de interacción con sus cuidadores, dado que un ambiente positivo de crianza puede moderar cierta adversidad en su desarrollo, pero también una crianza negativa puede amplificar el efecto de la adversidad (Li et al., 2017).

La tasa de lactancia materna exclusiva o el uso de leche materna en esta muestra fue baja, a pesar de una gran cantidad de evidencia que apoya y promueve el uso de la leche materna para bebés prematuros (Lechner & Vohr, 2017; Meier, 2019). Algunas de las barreras descritas para la lactancia o el uso de la leche materna son el inicio tardío de la lactancia, la frecuencia limitada de extracción de leche, las restricciones a las visitas de las madres a la UCIN, la falta de educación y apoyo durante la hospitalización (Gertz & DeFranco, 2019; Maastrup et al., 2014; Wang et al., 2019). Una mejora en esta área debe involucrar no solo a las madres sino a un espectro más amplio de actores, porque la lactancia materna es una responsabilidad colectiva y existen diferentes determinantes que pueden afectar las decisiones y comportamientos relacionados con la lactancia. Algunos de estos determinantes están relacionados con factores individuales como las actitudes materno-infantiles y su relación, otros están asociados al contexto sociocultural y de mercado, y también existen algunos factores que corresponden al sistema de salud, la familia y la comunidad, y el lugar de trabajo (Rollins et al., 2016).

La lactancia materna también depende del estado de salud del bebé y de su maduración fisiológica y del neurodesarrollo (Ludwig, 2000). Dosani y sus colegas (2017) describieron que las madres encuentran un desafío en la lactancia materna debido a la prematuridad de su recién nacido. Esto podría estar relacionado con las complejas demandas de las habilidades motoras orales de esta actividad (es decir, succionar, tragar y respirar) (Santos et al., 2008). Además, las madres de bebés prematuros generalmente

tienen que extraerse la leche y usar alimentación por sonda o biberón para satisfacer las necesidades nutricionales de su bebé. Como afirmaron Wang y sus colegas (2019), muchas madres esperan amamantar completamente a sus bebés debido a las dificultades que implica la combinación de amamantar, extraer leche y luego dar esa leche extraída al bebé. La experiencia de la lactancia materna directa tiene un papel crucial en la preparación de estas madres para la lactancia después del alta y también podría tener un efecto positivo en la duración de la lactancia (Briere et al., 2016).

### **El bebé y su mamá a los 3 meses de edad corregida**

Las madres de bebés prematuros suelen presentar tasas más altas de depresión post parto en comparación con las mamás de bebés de término, donde en algunos estudios han evidenciado que las tasas pueden llegar a 22% o más un mes luego del alta (Hawes et al., 2016; Vigos et al., 2009), en relación a nuestra muestra, un importante porcentaje de ellas presentó un puntaje igual o mayor al punto de corte en la escala de depresión post parto. Estas tasas tienden a decaer hacia los 6 meses y luego tienden a mantenerse estables (Miles et al., 2007). No obstante, esto es algo a lo que se le debe prestar atención por el impacto que puede tener en el desarrollo y salud mental de sus hijos (Comaskey et al, 2017; Rogers et al., 2013; Welch et al., 2016)

Uno de los factores que ha sido descrito en la literatura como un protector de la salud mental de las madres, en especial en relación a la sintomatología depresiva luego del parto, es el apoyo social (Pao et al., 2019). Esto también pudo ser observado en nuestra muestra donde el apoyo de la pareja mostraba una correlación negativa con la sintomatología depresiva. El apoyo social es un concepto amplio, que incluye apoyo emocional, asistencia instrumental (física y financiera), la entrega de información y retroalimentación (Lavenda & Kestler-Peleg, 2018). Es así como el tener una buena red

de apoyo social podría favorecer el enfrentamiento y adaptación a situaciones estresantes y complejas, como lo es tener un bebé prematuro (Kestler-Peleg & Lavenda, 2021).

La sintomatología depresiva ha sido relacionada con el estrés parental, esto a su vez podría ir afectando las interacciones entre las madres y los bebés (Neri et al, 2015; Iono et al., 2017). El estrés parental, está relacionado con el estrés producto de las demandas del rol parental, donde los padres pueden percibir que las demandas exceden los recursos que tienen para responder (Crnic & Ross, 2017). Como se mencionó anteriormente, el estrés parental puede impactar la calidad de las interacciones de la diada y el desarrollo de los niños (Fredriksen et al, 2019). Esto podría tener un importante efecto en los bebés prematuros, dado que serían más susceptibles al ambiente de la crianza que los niños de término (Landry et al., 2006; Landry et al, 2001; Shah et al., 2013).

La mayor parte de los estudios sobre el estrés parental en el contexto de prematuridad se focaliza en los bebés nacidos antes de la semana 32 de gestación (Schappin et al., 2013). Con los resultados de este estudio, podemos ver que el estrés parental está presente en las madres de bebés prematuros moderados y que se relaciona con el afecto negativo de sus bebés a los 3 meses de edad de corregida. Es decir, las conductas de malestar, tristeza, temor, irritabilidad de los bebés aumentan los niveles de estrés en las madres. Esto coincide con lo observado por Halpern y colaboradores (2001), donde el aumento del estrés en los padres se debía a que tenían bebés que sonreían menos y que tenían mayores expresiones de malestar y temor, y sumado a esto, les era más difícil calmarlos.

El estrés que experimentan los cuidadores de nuestra muestra se relacionó negativamente con el apoyo social percibido, en otras palabras, entre más contención de sus familiares y cercanos menos fue el nivel de estrés que experimentaban. Resultados similares fueron obtenidos por Suttora y colaboradores (2021), donde las madres de bebés prematuros que percibieron un buen apoyo de sus parejas, familias y amigos expresaron

menores niveles de estrés. Es probable que las mujeres de estos estudios al sentirse contenidas y apoyadas por sus seres queridos hayan experimentado menores niveles de estrés o que esto haya reducido la valoración del estrés parental.

Como fue mencionado anteriormente uno de los aspectos que se buscaba evaluar en este estudio eran las variables neurobiológicas que podrían impactar el neurodesarrollo de los bebés prematuros moderados y la crianza de los cuidadores. Es así como, en esta etapa vuelve a observarse el ser PEG como un factor de riesgo. Lo que coincide con otros estudios que también muestran que las madres de bebés PEG presentan mayores niveles de síntomas ansiosos, depresivos y un mayor nivel de estrés parental. Por otro lado, se ha observado en los bebés PEG un patrón de desarrollo más inmaduro, más precisamente en habituación, orientación, en el área motora, regulación de estados de alerta y atención (Bellido-Gonzalez et al., 2019; Feldman & Eidelman, 2006). Esto podría impactar la interacción entre las madres y el bebé prematuro, donde las características de ambos podrían afectar negativamente la relación (Feldman & Eidelman, 2006). El implementar intervenciones tempranas y adecuadas sería de gran relevancia dado que una parentalidad de calidad adecuada podría moderar algunos de los efectos sobre el desarrollo producto de haber nacido PEG, y por otro lado, una parentalidad de baja calidad podría amplificar los efectos adversos sobre los niños PEG (Li et al., 2017).

Como se observó en la fase 1, la tasa de lactancia materna exclusiva (LME) es baja y si bien se evidenció un aumento de ésta a los 3 meses de edad corregida, aún permanece en niveles inferiores a lo que se espera para los bebés prematuros moderados o tardíos (Goyal et al., 2014). En un estudio realizado por Wang y colaboradores (2019), identificaron diversos factores que podrían estar relacionado con la mantención de la LME, tales como el tener experiencias positivas previas con la lactancia materna, el tener una separación más breve durante la hospitalización en las unidades de neonatología, el tener hijos con una mayor edad gestacional y el tener una mayor sensación de autoeficacia en la lactancia. En otros estudios identificaron como factores que podrían favorecer la

LME, un mayor apoyo social percibido y el soporte de la pareja (Becerra-Bulla et al., 2015), lo que coincide con los resultados de esta investigación.

El poder favorecer una LME podría no solo tener beneficios nutricionales sino que también podrían favorecer el desarrollo y maduración de los bebés a través de los intercambios sensoriales multimodales al estar físicamente cercanos durante la lactancia (Lau, 2018). Lo que probablemente podría estar relacionado también con los puntajes más altos de autorregulación de los bebés de este estudio que tenían LME a los 3 meses. Esto debido a que en las primeras interacciones del recién nacido prematuro con su medio físico y social son fundamentales las experiencias sensoriales, por ejemplo, las que se dan a través del tacto con sus cuidadores, o la contención y movimiento que reciben al ser sostenidos en brazos (Mira & Bastías 2020). Experiencias que son fundamentales en los procesos de neurodesarrollo de los recién nacidos (Altimier & Phillips, 2016) y para el desarrollo de su capacidad para regularse (Feldman et al., 2002, 2010). El contacto físico cercano, como el que se produce al tocar o tomar en brazos a los bebés mientras es alimentado entrega información sensorial que inducen la regulación de los bebés, por el tacto, los estímulos propioceptivos y vestibulares (Esposito et al., 2013)

### **El bebé y su mamá a los 12 meses de edad corregida**

Si bien la mayor cantidad de estudios sobre sintomatología depresiva en madres de bebés de pretérmino está centrados en los grupos más vulnerables (nacidos antes de la semana 32 o con menos de 1.500 gramos), estos coinciden con los resultados de este estudio donde se evidencia una tendencia hacia la disminución de la sintomatología depresiva (Pace et al., 2020). Por otro lado, en cuanto el estrés parental nuestros resultados no siguen este patrón de forma significativa. Esto puede ser debido a que algunos investigadores han mostrado que los padres de bebés prematuros hasta los 2 años de vida pueden presentar niveles mayores de estrés parental comparados con los padres de bebés de término (Gray et al., 2018), lo que podría implicar que esta variable se mantiene por un

tiempo más largo. Estos resultados se deben mirar con precaución dado que en la literatura no hay consenso respecto a esto, debido a que se encuentran diversos resultados en relación a las trayectorias del estrés parental luego del alta de las unidades de neonatología (Harris et al., 2018; Pisoni et al., 2019).

Algunos estudios han mostrado que las madres de infantes de pretérmino pueden mostrar niveles similares de sensibilidad hacia sus hijos que las madres de niños de término (Bilgin & Wolke, 2015), sin embargo, hay otros estudios que muestran una diferencia entre ambos grupos (Akkus et al., 2020; Vaccaro et al., 2021). En nuestra muestra se identificaron algunas variables que podrían afectar la sensibilidad del cuidador. Uno de estos es el retraimiento de los bebés, que se refleja en menores conductas de interacción, por ejemplo, menos contacto visual, menos vocalizaciones, un menor uso de gestos, menos sonrisas, entre otros. Esto podría afectar la interacción con su cuidador y disminuir las posibilidades de experimentar un afecto mutuo positivo durante las interacciones diádicas (Puura et al., 2019; Puura et al., 2007). Los infantes que son activos en las interacciones y que responden de forma positiva a las interacciones con sus cuidadores suelen recibir conductas más sensibles de los adultos (Biringen, 2000).

Los niveles de sensibilidad del cuidador pueden verse afectados por diversos factores, como lo señalan Santelices y colaboradores (2015), donde identificaron que el nivel educacional, la edad y el nivel socioeconómico podrían predecir la sensibilidad materna. Diversos estudios han tratado de evaluar si el temperamento puede influir en la sensibilidad materna, sin embargo, los resultados no han sido concluyentes y se han identificado otros factores más correlacionados con las conductas maternas (i.e. variables sociodemográficas y el estatus de prematuridad) (Vaccaro et al., 2021). En este estudio, se ha encontrado correlaciones entre el estrés parental y ciertas características de los bebés prematuros moderados (i.e. retraimiento social y ser pequeño para la edad gestacional) y la sensibilidad materna. Puede que el estrés afecte la capacidad de la madre para aceptar las conductas de su bebé y de esta forma se vea disminuida su responsividad y su

capacidad para adaptarse a sus necesidades (Dau et al., 2019). Otros estudios han descrito como la sintomatología depresiva puede afectar negativamente la capacidad de los cuidadores para detectar y responder de forma atinente y contingente las necesidades de sus hijos (Bernard et al., 2018).

La sensibilidad materna o del cuidador tiene un importante rol en el desarrollo de los niños (Hirsh-Pasek & Burchinal, 2006; Jaekel et al., 2015; Treyvaud et al., 2009). Esto coincide con los resultados obtenidos en nuestro estudio, donde las madres con mayores niveles de sensibilidad moderaban la relación entre el retraimiento y algunas de las áreas del desarrollo (comunicación, resolución de problemas y socio individual), lo que podría tener gran relevancia en las intervenciones con los diadas de bebés prematuros moderados. En especial los bebés que presentan conductas de retraimiento social o los que fueron PEG al nacer, debido a que ambos representan grupos de niños más vulnerables en cuanto a su desarrollo y presentan puntajes más bajos de sensibilidad de sus cuidadores. En el grupo de PEG se ha visto que cuando la sensibilidad materna es bajo el promedio, esto tiene un efecto negativo más marcado que en el grupo de AEG, y por el contrario cuando la sensibilidad materna está por sobre el promedio el efecto es más positivo en el grupo de PEG (Nichols et al., 2020).

En cuanto a los cambios en el temperamento en este estudio se observó un cambio entre los 3 y 12 meses aumentando los puntajes en los ítems relacionados con Surgencia (placer de alta intensidad, acercamiento, reactividad vocal, sonrisas y alto nivel de actividad) y Afecto Negativo (expresión de miedo, malestar, enojo). Esto puede deberse a los procesos de maduración de los bebés prematuros moderados (Hughes et al, 2002). Además, los resultados de este estudio evidenciaron una correlación entre Surgencia y el desarrollo en el área de Comunicación, Resolución de Problemas y Socio Individual. Habría que estudiar en mayor profundidad como el temperamento varía a lo largo de los primeros años de vida de los bebés prematuros y cuales son los mecanismos que podrían explicar estos cambios.



Este estudio tiene ciertas limitaciones que pueden ser consideradas en futuros estudios. Por ejemplo, el tamaño muestral es reducido. Sumado a esto, se debió enfrentar una importante pérdida de la muestra dado la crisis sociopolítica ocurrida desde octubre del año 2019 y luego por la pandemia por COVID-19. Sin embargo, cabe destacar que el tamaño muestral obtenido es consistente con el mínimo sugerido a partir de los análisis iniciales (calculado a través de Gpower). Es probable que con muestras mayores se obtengan resultados diferentes que muestren una mayor asociación entre las variables descritas en este proyecto.

Por otra parte, solo este proyectó solo incluyó las interacciones entre las madres y sus bebés y no la de los padres. Es por esto que para favorecer una comprensión más completa es relevante incluir a los padres o a la pareja de la madre. Por otro lado, la sintomatología depresiva y el estrés fueron evaluados con instrumentos de autorreporte y la muestra corresponde a una muestra comunitaria y no clínica. Se deberían incorporar medidas de ansiedad o estrés post traumático para comprender de mejor forma estos fenómenos dado que la literatura indica que los padres de bebés prematuros tienen un mayor riesgo de presentar este tipo de sintomatología.

Esta investigación presenta fortalezas como el uso de instrumentos observacionales y el haber utilizado dos instrumentos para evaluar la sensibilidad del cuidador. Ambos reportaron una alta correlación y aportaron una mirada complementaria de la capacidad de los cuidadores para detectar y responder adecuadamente a las necesidades de sus hijos. Sumado a esto podemos señalar que este estudio abordó una población poco estudiada durante sus primeros 12 meses de vida. Lo que permite prestar más atención a un grupo de niños que es más vulnerable que sus pares de término y tener más información para poder diseñar intervenciones atinentes a sus necesidades. Además, es un aporte a las recomendaciones de la OMS de generar investigaciones locales que incluyan aspectos de los modelos centrados en el desarrollo y en la familia.

Finalmente, los resultados de este estudio abren el camino a nuevos proyectos como el estudio del rol y participación de los padres, el conocer en más detalle las implicancias de las estrategias piel con piel, como los equipos de salud incorporan estrategias centradas en la familia y neuroprotectoras para los bebés prematuros. Sumado a esto, esta información permite visualizar la necesidad de desarrollar estrategias que apoyen a los bebés PEG y con conductas de retraimiento y a sus cuidadores, del mismo modo, se hace necesario el poder evaluar los niveles de estrés y sintomatología depresiva de todas las madres cuyos hijos prematuros sean hospitalizados. Esto debido a las implicancias que tienen para la interacción de la diada y el desarrollo de los bebés.

A modo de conclusión, se puede señalar que este es un trabajo que permite visualizar que los bebés prematuros moderados son una población vulnerable y que hay ciertas variables propias de ellos (por ejemplo, PEG y retraimiento) y de sus cuidadores (estrés parental, sintomatología depresiva y sensibilidad del adulto) que pueden impactar su desarrollo a los 12 meses de vida y la interacción de la diada. Si bien hay que tomar con precaución los resultados de este estudio debido al tamaño muestral y a los cambios que hubo que implementar producto de la Pandemia y el conflicto socio político, esta investigación representa un aporte para quienes trabajan en esta área y para las familias de bebés prematuros. Es así que a partir de los primeros resultados surgieron dos nuevos proyectos en la unidad de neonatología donde se realizó este proyecto (se describen en la siguiente sección)

## **Proyectos surgidos en el contexto de la Pandemia por COVID-19**

### **Plan de acercamiento del bebé y su familia a través de registro audiovisual y fotográfico en contexto de pandemia por COVID 19**

Dada la contingencia vivida producto de la pandemia y los resultados de la primera fase que mostraron la relevancia de las interacciones entre los cuidadores primarios y los bebés prematuros, es que el hospital realiza una invitación para participar en un protocolo para desarrollar estrategias de conexión entre los padres y sus bebés debido a la suspensión de las visitas. El objetivo de este plan era generar estrategias para posibilitar el acercamiento e interacción entre el bebé y su familia. Este trabajo fue realizado en conjunto con parte del equipo del Servicio de Neonatología del Hospital Luis Tisné.

Este proyecto fue ejecutado desde junio hasta diciembre del año 2020 por el equipo del servicio. La ejecución fue facilitada gracias a la donación de teléfonos y tablets, y a la disposición del equipo de participar en estas acciones. Este acercamiento se realizó a través del envío de fotografías, vídeos y videollamadas a las madres, padres o cuidadores principales. Sumado a esto, se les pidió a las familias que grabaran audios para compartir con sus bebés.

Las madres y padres evaluaron de forma muy satisfactoria esta iniciativa, a pesar de que las restricciones de visitas fue evaluada como una experiencia estresante y muy difícil de sobrellevar (los registros están en el hospital y lamentablemente no cuento con la autorización para compartirlos en este documento).

## **Proyecto de mejoras de practicas en el Servicio de Neonatología Hospital**

**Luis Tisné**

Producto del trabajo desarrollado en este servicio de neonatología surge la necesidad, a partir de las matronas y técnicos en enfermería, de cambiar ciertas prácticas para favorecer el desarrollo y bienestar de los bebés prematuros y sus familias. Se desarrolla un diagnóstico participativo con todo el equipo, donde se identificaron 4 áreas críticas:

- Favorecer la participación activa de las madres
- Favorecer la participación activa de los padres
- Utilizar estrategias de neuroprotección durante los cuidados generales (aseo, cambio de pañales, etc.) y durante los procedimientos clínicos
- Aprender a reconocer las señales de estrés en los bebés hospitalizados y favorecer su regulación

Las jefaturas del servicio y recursos humanos del hospital apoyaron este proyecto y se desarrolló un plan para implementar un trabajo colaborativo para la mejora de prácticas. Y si bien esto partió como una iniciativa de un grupos, actualmente cuenta con el interés de matronas o enfermeras neonatales, médicos, fonoaudiólogas, kinesiólogos y el equipo de técnicos.

Sumado al diagnóstico participativo se trabajó para identificar cuáles podrían ser las barreras y obstáculos para implementar estas mejoras en las prácticas. En parte esto fue resuelto por el diagnóstico inicial donde se evidenciaron dificultades en cuanto al conocimiento y a la resistencia al cambio con un origen más actitudinal. Es por esto que el proyecto busca abordar ambos aspectos.

Por ahora se ha diseñado un curso de capacitación que incluirá los temas identificados en el diagnóstico participativo. Además, se trabajará en conjunto con el equipo del servicio (incluyendo a la familia, al guardia y al secretario) en cómo desarrollar una cultura de trabajo en la unidad basados en los principios de los Cuidados Centrados en el Desarrollo y la Familia adaptados a la realidad cultural, lo que permitiría responder a las necesidades detectadas.

## Referencias Bibliográficas

- Aarnoudse-Moens, C. S. H., Weisglas-Kuperus, N., van Goudoever, J. B., & Oosterlaan, J. (2009). Meta-analysis of neurobehavioral outcomes in very preterm and/or very low birth weight children. *Pediatrics*, *124*(2), 717-728. Doi: 10.1542/peds.2008-2816
- Abidin, R. R. (1990). Introduction to the special issue: The stresses of parenting. *Journal of clinical child psychology*, *19*(4), 298-301. Doi: 10.1207/s15374424jccp1904\_1
- Ainsworth, M. D. S., Bell, S. M., & Stayton, D. F. (1974). Infant-mother attachment and social development: Socialization as a product of reciprocal responsiveness to signals. In M. P. M. Richards (Ed.), *The integration of a child into a social world* (pp. 99-135). New York, NY, US: Cambridge University Press.
- Åhlund, S., Clarke, P., Hill, J., & Thalange, N. K. (2009). Post-traumatic stress symptoms in mothers of very low birth weight infants 2–3 years post-partum. *Archives of women's mental health*, *12*(4), 261-264. Doi: 10.1007/s00737-009-0067-4
- Albers, C. A., & Grieve, A. J. (2007). Test review: Bayley, N.(2006). Bayley scales of infant and toddler development—third edition. San Antonio, TX: Harcourt assessment. *Journal of Psychoeducational Assessment*, *25*(2), 180-190. Doi: 10.1177/0734282906297199
- Anand, K. J. S., & Scalzo, F. M. (2000). Can adverse neonatal experiences alter brain development and subsequent behavior? *Neonatology*, *77*(2), 69-82. Doi: 10.1159/000014197

- American Psychological Association. (2010). Ethical principles of psychologist and code of conduct. Washington: The American Psychological Association's Council of Representatives.
- Aracena, M., Gómez, E., Undurraga, C., Leiva, L., Marinkovic, K., & Molina, Y. (2016). Validity and reliability of the Parenting Stress Index Short Form (PSI-SF) applied to a Chilean sample. *Journal of Child and Family Studies*, 25(12), 3554-3564. Doi:10.1007/s10826-016-0520-8
- Armijo, I., Schonhaut, L., & Cordero, M. (2015). Validation of the Chilean version of the Ages and Stages questionnaire (ASQ-CL) in community health settings. *Early human development*, 91(12), 671-676. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2015.10.001>.
- Aylward, G. P. (2002). Methodological issues in outcome studies of at-risk infants. *Journal of Pediatric Psychology*, 27(1), 37-45. Doi: 10.1093/jpepsy/27.1.37
- Aylward, G. P. (2014a). Neurodevelopmental outcomes of infants born prematurely. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 35(6), 394-407. Doi: 10.1097/01.DBP.0000452240.39511.d4
- Aylward, G.P. (2014b). Update on neurodevelopmental outcomes of infants born prematurely. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 35(6), 392-393. Doi: 10.1097/DBP.0000000000000075
- Bakermans-Kranenburg, M. J., Van Ijzendoorn, M. H., & Juffer, F. (2003). Less is more: meta-analyses of sensitivity and attachment interventions in early childhood. *Psychological bulletin*, 129(2), 195. Doi: 10.1037/0033-2909.129.2.195

- Barnett, C. R., Leiderman, P. H., Grobstein, R., & Klaus, M. (1970). Neonatal separation: The maternal side of interactional deprivation. *Pediatrics*, *45*(2), 197-205. Recuperado de <http://pediatrics.aappublications.org.ezp.lib.unimelb.edu.au/content/pediatrics/45/2/197.full.pdf>
- Baron, I. S., Erickson, K., Ahronovich, M. D., Baker, R., & Litman, F. R. (2011). Cognitive deficit in pre-schoolers born late-preterm. *Early Human Development*, *87*, 115–119. Doi: 10.1016/j.earlhumdev.2010.11.010
- Batalle, D., Hughes, E. J., Zhang, H., Tournier, J. D., Tusor, N., Aljabar, P., ... & Edwards, A. D. (2017). Early development of structural networks and the impact of prematurity on brain connectivity. *Neuroimage*, *149*, 379-392. Doi: 10.1016/j.neuroimage.2017.01.065
- Baum, N., Weidberg, Z., Osher, Y., & Kohelet, D. (2012). No longer pregnant, not yet a mother: giving birth prematurely to a very-low-birth-weight baby. *Qualitative Health Research*, *22*(5), 595-606. Doi: 10.1177/1049732311422899
- Bayley, N. (2006a). *Bayley scales of infant and toddler development: Bayley-III. 3rd Edition: Administration manual*. San Antonio, TX: Harcourt Assessment, Psych. Corporation.
- Bayley, N. (2006b). *Bayley scales of infant and toddler development: Bayley-III. 3rd Edition: Administration manual*. San Antonio, TX: Harcourt Assessment, Psych. Corporation.
- Becerra-Bulla, F., Rocha-Calderón, L., Fonseca-Silva, D. M., & Bermúdez-Gordillo, L. A. (2015). El entorno familiar y social de la madre como factor que promueve o



dificulta la lactancia materna. *Rev. Fac. Med*, 63(2), 217-227. Doi: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v63n2.44051>

Beck, C. T., & Harrison, L. (2017). Posttraumatic stress in mothers related to giving birth prematurely: A mixed research synthesis. *Journal of the American Psychiatric Nurses Association*, 23(4), 241-257. Doi:10.1177/1078390317700979

Bellido-González, M., Robles-Ortega, H., Castelar-Ríos, M. J., Díaz-López, M. Á., Gallo-Vallejo, J. L., Moreno-Galdó, M. F., & de Los Santos-Roig, M. (2019). Psychological distress and resilience of mothers and fathers with respect to the neurobehavioral performance of small-for-gestational-age newborns. *Health and quality of life outcomes*, 17(1), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s12955-019-1119-8>

Belsky, J., Bakermans-Kranenburg, M. J., & Van IJzendoorn, M. H. (2007). For better and for worse: Differential susceptibility to environmental influences. *Current directions in psychological science*, 16(6), 300-304. Doi: 10.1111/j.1467-8721.2007.00525.x

Bhutta, A. T., Cleves, M. A., Casey, P. H., Cradock, M. M., & Anand, K. J. S. (2002). Cognitive and behavioral outcomes of school-aged children who were born preterm: a meta-analysis. *Jama*, 288(6), 728-737. Doi:10.1001/jama.288.6.728

Bilgin, A., & Wolke, D. (2015). Maternal sensitivity in parenting preterm children: a meta-analysis. *Pediatrics*, 136(1), e177-e193. Doi:10.1542/peds.2014-3570

Blackburn, S. (1998). Environmental impact of the NICU on developmental outcomes. *Journal of pediatric nursing*, 13(5), 279-289. Doi:10.1016/S0882-5963(98)80013-

- Blencowe, H., Cousens, S., Chou, D., Oestergaard, M., Say, L., Moller, A. B., ... & Lawn, J. (2013). Born too soon: the global epidemiology of 15 million preterm births. *Reproductive health, 10*(1), S2. Doi:10.1186/1742-4755-10-S1-S2
- Blencowe, H., Cousens, S., Oestergaard, M. Z., Chou, D., Moller, A. B., & Narwal, R. (2012). Nacido demasiado pronto: informe de acción global sobre nacimientos prematuros. *Genebra: OMS*. Recuperado de [https://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/documents/born\\_too\\_soon/es/](https://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/born_too_soon/es/)
- Blencowe, H., Cousens, S., Oestergaard, M. Z., Chou, D., Moller, A. B., Narwal, R., ... & Lawn, J. E. (2012). National, regional, and worldwide estimates of preterm birth rates in the year 2010 with time trends since 1990 for selected countries: a systematic analysis and implications. *The Lancet, 379*(9832), 2162-2172. Doi: 10.1016/S0140-6736(12)60820-4
- Bonifacino, N., Plevak, A., Musetti, D., & Silveira, A. (2014). Retraimiento sostenido: Un indicador de riesgo en el desarrollo temprano. *Archivos de Pediatría del Uruguay, 85*(1), 34-42. Recuperado de [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-12492014000100007&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492014000100007&lng=es&tlng=es).
- Bouyssi-Kobar, M., du Plessis, A. J., McCarter, R., Brossard-Racine, M., Murnick, J., Tinkleman, L., ... & Limperopoulos, C. (2016). Third trimester brain growth in preterm infants compared with in utero healthy fetuses. *Pediatrics, e20161640*. Doi:10.1542/peds.2016-1640
- Bozzette, M. (2007). A review of research on premature infant-mother interaction. *Newborn and Infant Nursing Reviews, 7*(1), 49-55. Doi: 10.1053/j.nainr.2006.12.002

- Braarud, H. C., Slinning, K., Moe, V., Smith, L., Vannebo, U. T., Guedeney, A., & Heimann, M. (2013). Relation between social withdrawal symptoms in full-term and premature infants and depressive symptoms in mothers: a longitudinal study. *Infant Mental Health Journal, 34*(6), 532-541. Doi:10.1002/imhj.21414
- Brazy, J. E., Eckerman, C. O., Oehler, J. M., Goldstein, R. F., & Angela, M. O. (1991). Nursery neurobiologic risk score: Important factors in predicting outcome in very low birth weight infants. *The Journal of pediatrics, 118*(5), 783-792. Doi:10.1016/S0022-3476(05)80047-2
- Brazelton, T. B., & Als, H. B. Koslowski und M. Main (1974): The origins of reciprocity: The early mother-infant interaction. In M. Lewis und L. Rosenblum, *The Effect of the Infant on its Caregiver. New York (Wiley)*, 49-77.
- Brazelton, T. B., Koslowski, B., & Main, M. (1974). The origins of reciprocity: The early mother-infant interaction. In M. Lewis & L. A. Rosenblum, *The effect of the infant on its caregiver*. Oxford, England: Wiley-Interscience.
- Bretherton, I. (2013). Revisiting Mary Ainsworth's conceptualization and assessments of maternal sensitivity-insensitivity. *Attachment & Human Development, 15*(5-6), 460-484. Doi: 10.1080/14616734.2013.835128
- Brummelte, S., Grunau, R. E., Chau, V., Poskitt, K. J., Brant, R., Vinall, J., ... & Miller, S. P. (2012). Procedural pain and brain development in premature newborns. *Annals of neurology, 71*(3), 385-396.

- Brummelte, S., Grunau, R. E., Synnes, A. R., Whitfield, M. F., & Petrie-Thomas, J. (2011). Declining cognitive development from 8 to 18 months in preterm children predicts persisting higher parenting stress. *Early Human Development*, 87(4), 273-280. Doi:10.1016/j.earlhumdev.2011.01.030
- Busse, M., Stromgren, K., Thorngate, L., & Thomas, K. A. (2013). Parents' responses to stress in the neonatal intensive care unit. *Critical care nurse*, 33(4), 52-59. . doi:10.4037/ccn2013715
- Calkins, S. D., Hungerford, A., & Dedmon, S. E. (2004). Mothers' interactions with temperamentally frustrated infants. *Infant Mental Health Journal: Official Publication of The World Association for Infant Mental Health*, 25(3), 219-239. Recuperado de [https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/imhj.20002?casa\\_token=u1o-rU1m7GwAAAAA:qDDLu7aDf4BD0LQ8UZFphAI4tWMEB7YkeOufT-4Ya0ZplSToMpuMbUdKs\\_fKB67z1bpnXBC-duwy14MqrA](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/imhj.20002?casa_token=u1o-rU1m7GwAAAAA:qDDLu7aDf4BD0LQ8UZFphAI4tWMEB7YkeOufT-4Ya0ZplSToMpuMbUdKs_fKB67z1bpnXBC-duwy14MqrA)
- Casper, C., Sarapuk, I., & Pavlyshyn, H. (2018). Regular and prolonged skin-to-skin contact improves short-term outcomes for very preterm infants: A dose-dependent intervention. *Archives de Pédiatrie*, 25(8), 469-475. <https://doi.org/10.1016/j.arcped.2018.09.008>
- Comaskey, B., Roos, N. P., Brownell, M., Enns, M. W., Chateau, D., Ruth, C. A., & Ekuma, O. (2017). Maternal depression and anxiety disorders (MDAD) and child development: A Manitoba population-based study. *PloS one*, 12(5), e0177065. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0177065>

- Conde-Agudelo, A., & Díaz-Rossello, J. L. (2016). Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants. *Cochrane database of systematic reviews*, (8). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002771.pub4>
- Crapnell, T. L., Woodward, L. J., Rogers, C. E., Inder, T. E., & Pineda, R. G. (2015). Neurodevelopmental profile, growth, and psychosocial environment of preterm infants with difficult feeding behavior at age 2 years. *The Journal of pediatrics*, 167(6), 1347-1353. Doi:10.1016/j.jpeds.2015.09.022
- Caruso, A., & Mikulic, I. M. (2012). El estrés en padres de bebés prematuros internados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales: traducción y adaptación de la escala Parental Stressor Scale: Neonatal Intensive Care Unit (PSS: NICU-MS Miles y D. Holditch Davis, 1987; MS Miles y SG Funk, 1998). *Anuario de investigaciones*, 19(2), 19-26. Recuperado de [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1851-16862012000200004&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-16862012000200004&lng=es&tlng=es).
- Chawanpaiboon, S., Vogel, J. P., Moller, A. B., Lumbiganon, P., Petzold, M., Hogan, D., ... & Lewis, C. (2019). Global, regional, and national estimates of levels of preterm birth in 2014: a systematic review and modelling analysis. *The Lancet Global Health*, 7(1), e37-e46. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30451-0](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30451-0)
- Cobb, C. L., & Xie, D. (2015). Structure of the multidimensional scale of perceived social support for undocumented Hispanic immigrants. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, 37(2), 274-281. Doi: 10.1177/0739986315577894

- Cohn, J. F., & Tronick, E. Z. (1988). Mother-infant face-to-face interaction: Influence is bidirectional and unrelated to periodic cycles in either partner's behavior. *Developmental Psychology*, *24*, 386-392. Doi: 10.1037/0012-1649.24.3.386
- Cortés, S., Martínez-Gutiérrez, M. S., & Jiménez, S. A. (2021). Vulneración de derechos humanos en las movilizaciones de octubre de 2019 en Chile. *Gaceta Sanitaria*. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2020.12.029>.
- Coyne, L. W., Low, C. M., Miller, A. L., Seifer, R., & Dickstein, S. (2007). Mothers' empathic understanding of their toddlers: Associations with maternal depression and sensitivity. *Journal of Child and Family Studies*, *16*(4), 483-497. Doi:10.1007/s10826-006-9099-9
- Cox, J. L., Holden, J. M., & Sagovsky, R. (1987). Detection of postnatal depression: development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. *The British journal of psychiatry*, *150*(6), 782-786. Doi:10.1192/bjp.150.6.782
- Crnic K., Ross E. (2017) Parenting Stress and Parental Efficacy. In: Deater-Deckard K., Panneton R. (eds) Parental Stress and Early Child Development. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-55376-4\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-319-55376-4_11)
- Davidoff, M. J., Dias, T., Damus, K., Russell, R., Bettegowda, V. R., Dolan, S., ... & Petrini, J. (2006). Changes in the gestational age distribution among US singleton births: impact on rates of late preterm birth, 1992 to 2002. In *Seminars in perinatology* *30*(1), 8-15. WB Saunders. Doi:10.1053/j.semperi.2006.01.009
- Davis, L., Edwards, H., Mohay, H., & Wollin, J. (2003). The impact of very premature birth on the psychological health of mothers. *Early human development*, *73*(1-2), 61-70. Doi: 10.1016/S0378-3782(03)00073-2

- De Jong, M., Verhoeven, M., Lasham, C. A., Meijssen, C. B., & van Baar, A. L. (2015). Behaviour and development in 24-month-old moderately preterm toddlers. *Archives of Disease in Childhood, 100*, 548–556. Doi:10.1136/archdischild-2014-307016
- Deprez, A., Wendland, J., Brotnow, L., Gutleb, A. C., Contal, S., & Guédeney, A. (2018). Protecting the child while preserving the relationship: Using baby’s relational withdrawal to gauge the effect of parental visitation. *PloS one, 13*(5), e0196685. Doi:10.1371/journal.pone.0196685
- Dudek-Shriber, L. (2004). Parent stress in the neonatal intensive care unit and the influence of parent and infant characteristics. *American Journal of Occupational Therapy, 58*(5), 509-520. Recuperado de <https://eds-b-ebscohostcom.ezp.lib.unimelb.edu.au/eds/detail/detail?vid=0&sid=c774fb0f-1de8-4d52-9dff-eac923134508%40pdc-v-sessmgr01&bdata=JnNpdGU9ZWRzLWxpdmU%3d>
- Engle, W. A., Tomashek, K. M., & Wallman, C. (2007). “Late-preterm” infants: a population at risk. *Pediatrics, 120*(6), 1390-1401. Doi:10.1542/peds.2007-2952
- Erdfelder, E., Faul, F., & Buchner, A. (1996). GPOWER: A general power analysis program. *Behavior research methods, instruments, & computers, 28*(1), 1-11.
- Esposito, G., Yoshida, S., Ohnishi, R., Tsuneoka, Y., Rostagno, M. C., Yokota, S., Okabe, S., Kamiya, K., Hoshino, M., Shimizu, M., Venuti, P., Kikusui, T., Kato, T., & Kuroda, K. O. (2013). Infant calming responses during maternal carrying in humans and mice. *Current Biology, 23*(9), 739-745. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cub.2013.03.041>.

- Evensen, K. I., Skranes, J., Brubakk, A.-M., & Vik, T. (2009). Predictive value of early motor evaluation in preterm very low birth weight and term small for gestational age children. *Early Human Development*, 85(8), 511–518. Doi:10.1016/j.earlhumdev.2009.04.007.
- Farkas, C., & Vallotton, C. (2016). Differences in infant temperament between Chile and the US. *Infant Behavior and Development*, 44, 208-218. Doi:10.1016/j.infbeh.2016.07.005
- Feldman, R. (2007). Parent–infant synchrony and the construction of shared timing; physiological precursors, developmental outcomes, and risk conditions. *Journal of Child psychology and Psychiatry*, 48(3-4), 329-354. Doi:10.1111/j.1469-7610.2006.01701.x
- Feldman, R. (2003). Infant–mother and infant–father synchrony: The coregulation of positive arousal. *Infant Mental Health Journal: Official Publication of The World Association for Infant Mental Health*, 24(1), 1-23. Doi:10.1002/imhj.10041
- Feldman, R., & Eidelman, A. I. (2007). Maternal postpartum behavior and the emergence of infant–mother and infant–father synchrony in preterm and full-term infants: The role of neonatal vagal tone. *Developmental psychobiology*, 49(3), 290-302. Doi:10.1002/dev.20220
- Feldman, R., Eidelman, A. I., & Rotenberg, N. (2004). Parenting stress, infant emotion regulation, maternal sensitivity, and the cognitive development of triplets: A model for parent and child influences in a unique ecology. *Child development*, 75(6), 1774-1791. Doi:10.1111/j.1467-8624.2004.00816.x



- Feldman, R., Eidelman, A. I., Sirota, L., & Weller, A. (2002). Comparison of skin-to-skin (kangaroo) and traditional care: parenting outcomes and preterm infant development. *Pediatrics*, *110*(1), 16-26. <http://dx.doi.org/10.1542/peds.110.1.16>.
- Feldman, R., Singer, M., & Zagoory, O. (2010). Touch attenuates infants' physiological reactivity to stress. *Developmental Science*, *13*(2), 271-278. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-7687.2009.00890.x>.
- Field, T. (1992). Infants of depressed mothers. *Development and psychopathology*, *4*(1), 49-66. Doi:10.1017/S0954579400005551
- Fraley, R. C., Roisman, G. I., & Haltigan, J. D. (2013). The legacy of early experiences in development: Formalizing alternative models of how early experiences are carried forward over time. *Developmental Psychology*, *49*(1), 109-126. Doi:10.1037/a0027852
- Fredriksen, E., von Soest, T., Smith, L., & Moe, V. (2019). Parenting stress plays a mediating role in the prediction of early child development from both parents' perinatal depressive symptoms. *Journal of abnormal child psychology*, *47*(1), 149-164. Doi: 10.1007/s10802-018-0428-4
- Forbes, L. K., Lamar, M. R., Speciale, M., & Donovan, C. (2021). Mothers' and fathers' parenting attitudes during COVID-19. *Current Psychology*, 1-10. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-01605-x>
- Forcada-Guex, M., Borghini, A., Pierrehumbert, B., Ansermet, F., & Muller-Nix, C. (2011). Prematurity, maternal posttraumatic stress and consequences on the mother–infant relationship. *Early human development*, *87*(1), 21-26. Doi:10.1016/j.earlhumdev.2010.09.006

- Fredriksen, E., von Soest, T., Smith, L., & Moe, V. (2019). Parenting stress plays a mediating role in the prediction of early child development from both parents' perinatal depressive symptoms. *Journal of abnormal child psychology*, 47(1), 149-164. <https://doi.org/10.1007/s10802-018-0428-4>
- García, M., Hurtado, J. A., Calvo, M. J., Soriano, F. J., Ginovart, G., Martín, Y., ... & Demestre, X. (2019). Recomendaciones de seguimiento del prematuro tardío. In *Anales de Pediatría*. Elsevier Doyma. Doi: 10.1016/j.anpedi.2019.01.008
- Gennaro, S., Tulman, L., & Fawcett, J. (1990). Temperament in preterm and full-term infants at three and six months of age. *Merrill-Palmer Quarterly* 36(2), 201-215. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/23087231>
- Gerstein, E. D., Njoroge, W. F., Paul, R. A., Smyser, C. D., & Rogers, C. E. (2019). Maternal depression and stress in the neonatal intensive care unit: Associations with mother– child interactions at age 5 years. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 58(3), 350-358. doi:10.1016/j.jaac.2018.08.016
- Gertz, B., & DeFranco, E. (2019). Predictors of breastfeeding non-initiation in the NICU. *Maternal & child nutrition*, 15(3), e12797. 10.1111/mcn.12797
- Goldberg, S., & DiVitto, B. (1995). Parenting children born preterm. *Handbook of Parenting Volume 1 Children and Parenting*, 328. Recuperado de [https://www.researchgate.net/profile/Wyndol\\_Furman/publication/232485435\\_Parenting\\_siblings/links/0deec53c5811fda61d000000.pdf#page=370](https://www.researchgate.net/profile/Wyndol_Furman/publication/232485435_Parenting_siblings/links/0deec53c5811fda61d000000.pdf#page=370)
- Goldberg, S., DiVitto, B., & Bornstein, M. H. (2002). Parenting children born preterm. *Handbook of parenting, 1*, 329-354.

- Goldenberg, R. L., Gravett, M. G., Iams, J., Papageorgiou, A. T., Waller, S. A., Kramer, M., ... & Knight, H. E. (2012). The preterm birth syndrome: issues to consider in creating a classification system. *American journal of obstetrics and gynecology*, 206(2), 113-118. Doi: 10.1016/j.ajog.2011.10.865
- Goldsmith, H. H., Buss, A. H., Plomin, R., Rothbart, M. K., Thomas, A., Chess, S., ... & McCall, R. B. (1987). Roundtable: What is temperament? Four approaches. *Child development*, 505-529. Doi:10.2307/1130527
- Goyal, N. K., Attanasio, L. B., & Kozhimannil, K. B. (2014). Hospital care and early breastfeeding outcomes among late preterm, early-term, and term infants. *Birth*, 41(4), 330-338. <https://doi.org/10.1111/birt.12135>
- Gray, P. H., Edwards, D. M., O'Callaghan, M. J., & Cuskelly, M. (2012). Parenting stress in mothers of preterm infants during early infancy. *Early Human Development*, 88, 45-49. Doi: 10.1016/j.earlhumdev.2011.06.014
- Greene, M. M., Patra, K., Nelson, M. N., & Silvestri, J. M. (2012). Evaluating preterm infants with the Bayley-III: patterns and correlates of development. *Research in developmental disabilities*, 33(6), 1948-1956. Doi:10.1016/j.ridd.2012.05.024
- Grunau, R. E., Haley, D. W., Whitfield, M. F., Weinberg, J., Yu, W., & Thiessen, P. (2007). Altered basal cortisol levels at 3, 6, 8 and 18 months in infants born at extremely low gestational age. *The Journal of pediatrics*, 150(2), 151-156. Doi:10.1016/j.jpeds.2006.10.053
- Grunau, R. E., Holsti, L., Haley, D. W., Oberlander, T., Weinberg, J., Solimano, A., ... & Yu, W. (2005). Neonatal procedural pain exposure predicts lower cortisol and

behavioral reactivity in preterm infants in the NICU. *Pain*, 113(3), 293-300.  
Doi:10.1016/j.pain.2004.10.020

Grunau, R. E., Holsti, L., & Peters, J. W. (2006). Long-term consequences of pain in human neonates. In *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine* 11(4) 268-275. WB Saunders. Doi:10.1016/j.siny.2006.02.007

Grunau, R. E., Weinberg, J., & Whitfield, M. F. (2004). Neonatal procedural pain and preterm infant cortisol response to novelty at 8 months. *Pediatrics*, 114(1), e77-e84. Doi:10.1542/peds.114.1.e77

Guedeney, A. (1997). From early withdrawal reaction to infant depression: A baby alone does exist. *Infant Mental Health Journal: Official Publication of The World Association for Infant Mental Health*, 18(4), 339-349. Doi:10.1002/(SICI)1097-0355(199724)18:4<339::AID-IMHJ2>3.0.CO;2-G

Guedeney, A. (2007). Withdrawal behavior and depression in infancy. *Infant Mental Health Journal*, 28(4), 393-408. Doi: 10.1002/imhj.20143

Guedeney, A., Foucault, C., Bougen, E., Larroque, B., & Mentré, F. (2008). Screening for risk factors of relational withdrawal behaviour in infants aged 14–18 months. *European Psychiatry*, 23(2), 150-155. Doi:10.1016/j.eurpsy.2007.07.008

Guedeney, A., Marchand-Martin, L., Cote, S. J., & Larroque, B. (2012). Mother-Child Cohort Study Group. Perinatal risk factors and social withdrawal behaviour. *European child & adolescent psychiatry*, 21(4), 185-191. Doi:10.1007/s00787-012-0250-4

- Guedeney, A., & Vermillard, M. (2004). L'échelle ADBB: intérêt en recherche et en clinique de l'évaluation du comportement de retrait relationnel du jeune enfant. *Médecine & enfance*, 24(6), 367-371.
- Gueron-Sela, N., Atzaba-Poria, N., Meiri, G., & Marks, K. (2015). The caregiving environment and developmental outcomes of preterm infants: Diathesis stress or differential susceptibility effects?. *Child development*, 86(4), 1014-1030. Doi:10.1111/cdev.12359
- Gueron-Sela, N., Atzaba-Poria, N., Meiri, G., & Marks, K. (2016). Temperamental susceptibility to parenting among preterm and full-term infants in early cognitive development. *Infancy*, 21(3), 312-331. Doi:10.1111/infa.12120
- Hack, M., Youngstrom, E. A., Cartar, L., Schluchter, M., Taylor, H. G., Flannery, D., ... & Borawski, E. (2004). Behavioral outcomes and evidence of psychopathology among very low birth weight infants at age 20 years. *Pediatrics*, 114(4), 932-940. Doi:10.1542/peds.2003-1017-L
- Halpern, L. F., Brand, K. L., & Malone, A. F. (2001). Parenting stress in mothers of very-low-birth-weight (VLBW) and full-term infants: a function of infant behavioral characteristics and child-rearing attitudes. *Journal of Pediatric Psychology*, 26(2), 93-104. Doi:10.1093/jpepsy/26.2.93
- Hankins, G. D., & Longo, M. (2006). The role of stillbirth prevention and late preterm (near-term) births. In *Seminars in perinatology* 30(1), 20-23. WB Saunders. Doi: 10.1053/j.semperi.2006.01.011
- Hartman, T., Voigt, R. G., Katusic, S. K., Weaver, A. L., Olsen, R. D., & Barbaresi, W. J. (2009). Assessment of risk of neurodevelopmental sequelae in preterm infants:

a comparison of the Neurodevelopmental Risk Exam and Neurobiologic Risk Score methods. *Paediatrics and Child Health*, 19, S11-S14. Doi:10.1016/j.paed.2009.05.035

Haskett, M. E., Ahern, L. S., Ward, C. S., & Allaire, J. C. (2006). Factor structure and validity of the parenting stress index-short form. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 35(2), 302-312. Doi:10.1207/s15374424jccp3502\_14

Hayes, A. F. (2017). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. Guilford publications.

Hawes, K., McGowan, E., O'donnell, M., Tucker, R., & Vohr, B. (2016). Social emotional factors increase risk of postpartum depression in mothers of preterm infants. *The Journal of pediatrics*, 179, 61-67. Doi:10.1016/j.jpeds.2016.07.008

Hediger, M. L., Overpeck, M. D., Ruan, W. J., & Troendle, J. F. (2002). Birthweight and gestational age effects on motor and social development. *Paediatric and perinatal epidemiology*, 16(1), 33-46. Doi:10.1046/j.1365-3016.2002.00393.x

Ho, H. Z., Chen, W. W., Tran, C. N., & Ko, C. T. (2010). Parental involvement in Taiwanese families: Father-mother differences. *Childhood Education*, 86(6), 376-381. Doi:10.1080/00094056.2010.10523173

Howe, T. H., Sheu, C. F., Wang, T. N., & Hsu, Y. W. (2014). Parenting stress in families with very low birth weight preterm infants in early infancy. *Research in developmental disabilities*, 35(7), 1748-1756. Doi: 10.1016/j.ridd.2014.02.015

Hudson Santos, Q. Y., Docherty, S. L., White-Traut, R., & Holditch-Davis, D. (2016). Relationship of Maternal Psychological Distress Class to Later Mother-Infant

Interaction, Home Environment, and Infant Development in Preterm Infants. *Research in nursing & health*, 39(3), 175-186. Doi:10.1002/nur.21719

Hughes, M. B., Shults, J., Mcgrath, J., & Medoff-Cooper, B. (2002). Temperament characteristics of premature infants in the first year of life. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 23(6), 430-435. Doi: 00004703-200212000-00006.

Hummel, A. C., Kiel, E. J., & Zvirblyte, S. (2016). Bidirectional effects of positive affect, warmth, and interactions between mothers with and without symptoms of depression and their toddlers. *Journal of child and family studies*, 25(3), 781-789. Doi:10.1007/s10826-015-0272-x

Ionio, C., Lista, G., Mascheroni, E., Olivari, M. G., Confalonieri, E., Mastrangelo, M., ... & Scelsa, B. (2017). Premature birth: complexities and difficulties in building the mother–child relationship. *Journal of reproductive and infant psychology*, 35(5), 509-523. <https://doi.org/10.1080/02646838.2017.1383977>

Ionio, C., Riboni, E., Confalonieri, E., Dallatomasina, C., Mascheroni, E., Bonanomi, A., ... & Comi, G. (2016). Paths of cognitive and language development in healthy preterm infants. *Infant Behavior and Development*, 44, 199-207. Doi:10.1016/j.infbeh.2016.07.004

Jadresic, E., Araya, R., & Jara, C. (1995). Validation of the Edinburgh postnatal depression scale (EPDS) in Chilean postpartum women. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 16(4), 187-191. Doi:10.3109/01674829509024468

Jaekel, J., Pluess, M., Belsky, J., & Wolke, D. (2015). Effects of maternal sensitivity on low birth weight children's academic achievement: a test of differential

susceptibility versus diathesis stress. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 56(6), 693-701. Doi:10.1111/jcpp.12331

Jaffe, M., Gullone, E., & Hughes, E. K. (2010). The roles of temperamental dispositions and perceived parenting behaviours in the use of two emotion regulation strategies in late childhood. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 31(1), 47-59. Doi: 10.1016/j.appdev.2009.07.008

Jotzo, M., & Poets, C. F. (2005). Helping parents cope with the trauma of premature birth: an evaluation of a trauma-preventive psychological intervention. *Pediatrics*, 115(4), 915-919. Doi:10.1542/peds.2004-0370

Kagan, J., & Fox, N. A. (2006). Biology, Culture, and Temperamental Biases. In N. Eisenberg, W. Damon, & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology: Social, emotional, and personality development* (167-225). Hoboken, NJ, US: John Wiley & Sons Inc.

Kerstjens, J. M., De Winter, A. F., Bocca-T Jeertes, I., Bos, A., & Reijneveld, S. A. (2012). Risk of developmental delay increases exponentially as gestational age of preterm infants decreases: A cohort study at age 4 years. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 54, 1096–1101. Doi:10.1111/j.1469-8749.2012.04423.x

Kersting, A., Dorsch, M., Wesselmann, U., Lüdorff, K., Witthaut, J., Ohrmann, P., ... & Arolt, V. (2004). Maternal posttraumatic stress response after the birth of a very low-birth-weight infant. *Journal of psychosomatic research*, 57(5), 473-476. Doi:10.1016/j.jpsychores.2004.03.011

Kestler-Peleg, M., & Lavenda, O. (2021). Optimism as a mediator of the association between social support and peripartum depression among mothers of neonatal



intensive care unit hospitalized preterm infants. *Stress and Health*. Doi: 10.1002/smi.3033

Kiff, C. J., Lengua, L. J., & Zalewski, M. (2011). Nature and nurturing: Parenting in the context of child temperament. *Clinical child and family psychology review*, 14(3), 251-301. Doi:10.1007/s10567-011-0093-4

King, K. L., Priddis, L. E., & Kane, R. T. (2015). Enhancing maternal sensitivity and emotional wellbeing through a preventative parent–child relationship intervention in a community setting. *Journal of Child and Family Studies*, 24(6), 1582-1592. Doi:10.1007/s10826-014-9962-z

Landry, S. H., Smith, K. E., Miller-Loncar, C. L., & Swank, P. R. (1998). The relation of change in maternal interactive styles to the developing social competence of full-term and preterm children. *Child development*, 69(1), 105-123. Doi:10.1111/j.1467-8624.1998.tb06137.x

Landry, S. H., Smith, K. E., & Swank, P. R. (2006). Responsive parenting: establishing early foundations for social, communication, and independent problem-solving skills. *Developmental psychology*, 42(4), 627-642. Doi:10.1037/0012-1649.42.4.627

Landry, S. H., Smith, K. E., Swank, P. R., Assel, M. A., & Vellet, S. (2001). Does early responsive parenting have a special importance for children's development or is consistency across early childhood necessary?. *Developmental psychology*, 37(3), 387-403. Doi: 10.1037/0012-1649.37.3.387

- Langkamp, D. L., Kim, Y., & Pascoe, J. M. (1998). Temperament of preterm infants at 4 months of age: Maternal ratings and perceptions. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, *19*(6), 391-396. Doi: 10.1097/00004703-199812000-00001
- Lanzi, R. G., Ramey, S. L., & Bert, S. C. (2012). The parenting responsibility and emotional preparedness (PREP) screening tool: a 3-item screen that identifies teen mothers at high risk for nonoptimal parenting. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, *166*(8), 749-755. Doi:10.1001/archpediatrics.2012.143
- Lau, C. (2018). Breastfeeding challenges and the preterm mother-infant dyad: a conceptual model. *Breastfeeding Medicine*, *13*(1), 8-17. <https://dx.doi.org/10.1089%2Fbfm.2016.0206>
- Laukkanen, J., Ojansuu, U., Tolvanen, A., Alatupa, S., & Aunola, K. (2014). Child's difficult temperament and mothers' parenting styles. *Journal of Child and Family Studies*, *23*(2), 312-323. Doi:10.1007/s10826-013-9747-9
- Lechner, B. E., & Vohr, B. R. (2017). Neurodevelopmental outcomes of preterm infants fed human milk: a systematic review. *Clinics in perinatology*, *44*(1), 69-83. <https://doi.org/10.1016/j.clp.2016.11.004>
- Leigh, B., & Milgrom, J. (2008). Risk factors for antenatal depression, postnatal depression and parenting stress. *BMC psychiatry*, *8*(1), 24. Doi: 10.1186/1471-244X-8-24
- Lemmon, M. E., Chapman, I., Malcolm, W., Kelley, K., Shaw, R. J., Milazzo, A., ... & Hintz, S. R. (2020). Beyond the First Wave: Consequences of COVID-19 on High-

Risk Infants and Families. *American journal of perinatology*, 37(12), 1283.  
<https://dx.doi.org/10.1055%2Fs-0040-1715839>

Lengua, L. J., Gartstein, M. A., & Prinzie, P. (2019). *Temperament and personality trait development in the family: Interactions and transactions with parenting from infancy through adolescence*. In D. P. McAdams, R. L. Shiner, & J. L. Tackett (Eds.), *Handbook of personality development* (p. 201–220). The Guilford Press.

Lester, B. M., Hoffman, J., & Brazelton, T. B. (1985). The rhythmic structure of mother-infant interaction in term and preterm infants. *Child development*, 56(1), 15-27.  
Doi:10.2307/1130169

Lester, B. M., Miller, R. J., Hawes, K., Salisbury, A., Bigsby, R., Sullivan, M. C., & Padbury, J. F. (2011). Infant neurobehavioral development. In *Seminars in perinatology* 35(1), 8-19. WB Saunders. Doi:10.1053/j.semperi.2010.10.003

Letourneau, N., Salmani, M., & Duffett-Leger, L. (2010). Maternal depressive symptoms and parenting of children from birth to 12 years. *Western Journal of Nursing Research*, 32(5), 662-685. Doi: 10.1177/0193945909359409

Levinson, M., Parvez, B., Aboudi, D., & Shah, S. (2020). Impact of maternal stressors and neonatal clinical factors on post-partum depression screening scores. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 1-9.  
<https://doi.org/10.1080/14767058.2020.1754394>

Leyton, B., Becerra, C., Castillo, C., Strain, H., & Santander, S. (2013). Programa Nacional de salud de la infancia con enfoque integral. *Ministerio de Salud*.

- Li, X., Eiden, R. D., Epstein, L. H., Shenassa, E. D., Xie, C., & Wen, X. (2017). Parenting and cognitive and psychomotor delay due to small-for-gestational-age birth. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 58(2), 169-179. Doi:10.1111/jcpp.12644
- Lira, E. (2008). Bioética en investigación en ciencias Sociales. Santiago: Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica CONICYT.
- Lotterman, J. H., Lorenz, J. M., & Bonanno, G. A. (2019). You can't take your baby home yet: A longitudinal study of psychological symptoms in mothers of infants hospitalized in the NICU. *Journal of clinical psychology in medical settings*, 26(1), 116-122. <https://doi.org/10.1007/s10880-018-9570-y>
- Lubsen, J., Vohr, B., Myers, E., Hampson, M., Lacadie, C., Schneider, K. C., ... & Ment, L. R. (2011). Microstructural and functional connectivity in the developing preterm brain. In *Seminars in perinatology*, 35(1), 34-43. WB Saunders. Doi: 10.1053/j.semperi.2010.10.006
- Maastrup, R., Hansen, B. M., Kronborg, H., Bojesen, S. N., Hallum, K., Frandsen, A., Kyhnaeb, A., Svarer, I., & Hallström, I. (2014). Factors associated with exclusive breastfeeding of preterm infants. Results from a prospective national cohort study. *PloS one*, 9(2), e89077. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0089077>
- Malloch, S., Shoemark, H., Črnčec, R., Newnham, C., Paul, C., Prior, M., ... & Burnham, D. (2012). Music therapy with hospitalized infants—the art and science of communicative musicality. *Infant Mental Health Journal*, 33(4), 386-399. Doi:10.1002/imhj.21346

- Manuck, T. A., Rice, M. M., Bailit, J. L., Grobman, W. A., Reddy, U. M., Wapner, R. J., ... & Saade, G. R. (2016). Preterm neonatal morbidity and mortality by gestational age: a contemporary cohort. *American journal of obstetrics and gynecology*, 215(1), 103.e1-103.e14. Doi: [10.1016/j.ajog.2016.01.004](https://doi.org/10.1016/j.ajog.2016.01.004)
- Maxwell, J. R., Yellowhair, T. R., Oppong, A. Y., Camacho, J. E., Lowe, J. R., Jantzie, L. L., & Ohls, R. K. (2017). Cognitive development in preterm infants: multifaceted deficits reflect vulnerability of rigorous neurodevelopmental pathways. *Minerva pediatrica*, 69(4), 298-313. Doi:10.23736/S0026-4946.17.04905-2
- McManus, B. M., & Poehlmann, J. (2012). Parent–child interaction, maternal depressive symptoms and preterm infant cognitive function. *Infant Behavior and Development*, 35(3), 489-498. Doi: [10.1016/j.infbeh.2012.04.005](https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2012.04.005)
- Medoff-Cooper, B. (1986). Temperament in very low birth weight infants. *Nursing Research*, 35(3), 139-143. Doi:10.1097/00006199-198605000-00004
- Meier, P. P. (2019). Human milk and clinical outcomes in preterm infants. In *Human Milk: Composition, Clinical Benefits and Future Opportunities* (Vol. 90, pp. 163-174). Karger Publishers. [10.1159/000490304](https://doi.org/10.1159/000490304)
- Meltzoff, A. N., & Moore, M. K. (1977). Imitation of facial and manual gestures by human neonates. *Science*, 198(4312), 75-78.
- Mendoza Tascón, L. A., Claros Benítez, D. I., Mendoza Tascón, L. I., Guatibonza, A., Deyfilia, M., & Peñaranda Ospina, C. B. (2016). Epidemiología de la prematuridad, sus determinantes y prevención del parto prematuro. *Revista*

*chilena de obstetricia y ginecología*, 81(4), 330-342. Doi: 10.4067/S0717-75262016000400012

Menon, G., & Williams, T. C. (2013). Human milk for preterm infants: why, what, when and how?. *Archives of Disease in Childhood-Fetal and Neonatal Edition*, 98(6), F559-F562. <http://dx.doi.org/10.1136/archdischild-2012-303582>

Messer, D. J., & Vietza, P. M. (1984). Timing and transitions in mother-infant gaze. *Infant Behavior and Development*, 7,167-181. Doi:10.1016/S0163-6383(84)80056-9

Miles, M. S., Holditch-Davis, D., Schwartz, T. A., & Scher, M. (2007). Depressive symptoms in mothers of prematurely born infants. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 28(1), 36-44. Doi: 10.1097/01.DBP.0000257517.52459.7a

Minde, K. 2. (2000). Prematurity and serious medical conditions in infancy: Implications for development, behavior, and intervention. *Handbook of infant mental health*, 2, 176-194.

Ministerio de Salud. (2013). Guía Clínica Depresión en personas de 15 años y más. Recuperado de <https://www.minsal.cl/portal/url/item/7222754637c08646e04001011f014e64.pdf>

Mira, Andrea, & Bastías, Rodolfo. (2020). Interacciones entre las madres y sus bebés prematuros durante el período de hospitalización. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*, 28(3), 875-889. Epub September 16, 2020.<https://doi.org/10.4322/2526-8910.ctoao2042>

- Monroe, S. M., & Simons, A. D. (1991). Diathesis-stress theories in the context of life stress research: implications for the depressive disorders. *Psychological bulletin*, *110*(3), 406. Doi:10.1037/0033-2909.110.3.406
- Mooney-Leber, S. M., & Brummelte, S. (2017). Neonatal pain and reduced maternal care: early-life stressors interacting to impact brain and behavioral development. *Neuroscience*, *342*, 21-36. Doi: 10.1016/j.neuroscience.2016.05.001
- Muller-Nix, C., Forcada-Guex, M., Pierrehumbert, B., Jaunin, L., Borghini, A., & Ansermet, F. (2004). Prematurity, maternal stress and mother–child interactions. *Early human development*, *79*(2), 145-158. Doi: 10.1016/j.earlhumdev.2004.05.002
- Mundial, A. M. (2009). Declaración de Helsinki. *Relaciones Internacionales*. Recuperado de [https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/678186/RI\\_12\\_10.pdf?sequence=1](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/678186/RI_12_10.pdf?sequence=1)
- Nagy, E. (2006). From imitation to conversation: The first dialogues with human neonates. *Infant and Child Development: An International Journal of Research and Practice*, *15*(3), 223-232. Doi:10.1002/icd.460
- National Institute of Child Health and Human Development Early Child Care Research Network. (2006). Child-care effect sizes for the NICHD Study of Early Child Care and Youth Development. *American Psychologist*, *61*(2), 99-116.
- Nepomnyaschy, L., Hegyi, T., Ostfeld, B. M., & Reichman, N. E. (2012). Developmental outcomes of late-preterm infants at 2 and 4 years. *Maternal and Child Health Journal*: *16.*, 1612–1624. Doi: 10.1007/s10995-011-0853-2

- Neri, E., Agostini, F., Salvatori, P., Biasini, A., & Monti, F. (2015). Mother-preterm infant interactions at 3 months of corrected age: Influence of maternal depression, anxiety and neonatal birth weight. *Frontiers in psychology*, 6, 1234. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01234>
- Nishi, M., Horii-Hayashi, N., & Sasagawa, T. (2014). Effects of early life adverse experiences on the brain: implications from maternal separation models in rodents. *Frontiers in neuroscience*, 8, 166. <https://doi.org/10.3389/fnins.2014.00166>
- Nix, C. M., & Ansermet, F. (2009). Prematurity, risk factors, and protective factors. *Handbook of infant mental health*, 180-196.
- Nouri, S., Khoong, E. C., Lyles, C. R., & Karliner, L. (2020). Addressing equity in telemedicine for chronic disease management during the Covid-19 pandemic. *NEJM Catalyst Innovations in Care Delivery*, 1(3). Recuperado de <https://catalyst.nejm.org/doi/full/10.1056/CAT.20.0123>
- Oehler, J. M., Eckerman, C. O., & Wilson, W. H. (1988). Social stimulation and the regulation of premature infants' state prior to term age. *Infant Behavior and Development*, 11(3), 333-351. Doi:10.1016/0163-6383(88)90018-5
- Oronoz, B., Alonso-Arbiol, I., & Balluerka, N. (2007). A spanish adaptation of the Parental Stress Scale. *Psicothema*, 19(4), 687-692. Recuperado de <http://www.psicothema.com/pdf/3417.pdf>
- Otalvaro, A. M. R., Grañana, N., Gaeto, N., Torres, M. D. L. Á., Zamblera, M. N., Vasconez, M. A., ... & Squires, J. (2018). ASQ-3: Validation of the Ages and Stages Questionnaire for the detection of neurodevelopmental disorders in



- Argentine children. *Arch Argent Pediatr*, 116(1), 7-13.  
<http://dx.doi.org/10.5546/aap.2018.eng.7>
- Padilla, N., Alexandrou, G., Blennow, M., Lagercrantz, H., & Ådén, U. (2014). Brain growth gains and losses in extremely preterm infants at term. *Cerebral Cortex*, 25(7), 1897-1905. Doi:10.1093/cercor/bht431
- Pallant, J. (2011). Survival manual. *A step by step guide to data analysis using SPSS*, 4.
- Pao, C., Guintivano, J., Santos, H., & Meltzer-Brody, S. (2019). Postpartum depression and social support in a racially and ethnically diverse population of women. *Archives of Women's Mental Health*, 22, 105– 114.  
<https://doi.org/10.1007/s00737-018-0882-6>
- Pickler, R. H., McGrath, J. M., Reyna, M. B. A., McCain, N., Lewis, M. M., Cone, M. S., ... & Best, A. (2010). A model of neurodevelopmental risk and protection for preterm infants. *The Journal of perinatal & neonatal nursing*, 24(4), 356.  
Doi:10.1097/JPN.0b013e3181fb1e70
- Platt, M. J. (2014). Outcomes in preterm infants. *Public health*, 128(5), 399-403.  
Doi:10.1016/j.puhe.2014.03.010
- Poehlmann, J., Hane, A., Burnson, C., Maleck, S., Hamburger, E., & Shah, P. E. (2012). Preterm infants who are prone to distress: Differential effects of parenting on 36-month behavioural and cognitive outcomes. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*: 53., 1018–1025. Doi: 10.1111/j.1469-7610.2012.02564.x
- Priddis, L. E., & Kane, R. (2013). The development of a scale for tuned-in parenting. *Australian journal of psychology*, 65(4), 198-205. Doi: 10.1111/ajpy.12021

- Provenzi, L., Broso, S., & Montirosso, R. (2018). Do mothers sound good? A systematic review of the effects of maternal voice exposure on preterm infants' development. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews* 88, 42-50. Doi:10.1016/j.neubiorev.2018.03.009
- Purisch, S. E., & Gyamfi-Bannerman, C. (2017). Epidemiology of preterm birth. In *Seminars in perinatology* 41(7), 387-391. WB Saunders. Doi: 10.1053/j.semperi.2017.07.009
- Putnick, D. L., Bornstein, M. H., Eryigit-Madzwamuse, S., & Wolke, D. (2017). Long-term stability of language performance in very preterm, moderate-late preterm, and term children. *The Journal of pediatrics*, 181, 74-79. Doi:10.1016/j.jpeds.2016.09.006
- Putnam, S. P., Helbig, A. L., Gartstein, M. A., Rothbart, M. K., & Leerkes, E. (2014). Development and assessment of short and very short forms of the infant behavior questionnaire-revised. *Journal of Personality Assessment*, 1–14. Doi: 10.1080/00223891.2013.841171.
- Raby, K. L., Roisman, G. I., Fraley, R. C., & Simpson, J. A. (2014). The enduring predictive significance of early maternal sensitivity: social and academic competence through age 32 years. *Child development*, 86(3), 695-708. Doi:10.1111/cdev.12325
- Ramos Martín, J. M., Sancho García, M., Cachero Sanz, P., Vara Arias, M., & Iturria Matamala, B. (2009). El Temperamento Infantil en el Ámbito de la Prevención Primaria: Relación con el Cociente de Desarrollo y su Modificabilidad. *Clínica y*

*salud*, 20(1), 67-78. Recuperado de  
<https://scielo.isciii.es/pdf/clinsa/v20n1/v20n1a06.pdf>

Repetti, R. L., Taylor, S. E., & Seeman, T. E. (2002). Risky families: family social environments and the mental and physical health of offspring. *Psychological bulletin*, 128(2), 330. Doi:10.1037/0033-2909.128.2.330

Roberts, G., Bellinger, D., & McCormick, M. C. (2007). A cumulative risk factor model for early identification of academic difficulties in premature and low birth weight infants. *Maternal and child health journal*, 11(2), 161-172. Doi:10.1007/s10995-006-0158-z

Robertson, C. M., Watt, M. J., & Yasui, Y. (2007). Changes in the prevalence of cerebral palsy for children born very prematurely within a population-based program over 30 years. *Jama*, 297(24), 2733-2740. Doi: 10.1001/jama.297.24.2733

Rogers, C. E., Lenze, S. N., & Luby, J. L. (2013). Late preterm birth, maternal depression, and risk of preschool psychiatric disorders. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*: 52., 309–318. Doi: 10.1016/j.jaac.2012.12.005

Rollins, N. C., Bhandari, N., Hajeebhoy, N., Horton, S., Lutter, C. K., Martines, J. C., ... & Group, T. L. B. S. (2016). Why invest, and what it will take to improve breastfeeding practices? *The Lancet*, 387(10017), 491-504. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01044-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01044-2)

Rosen, Z., Weinberger-Litman, S. L., Rosenzweig, C., Rosmarin, D. H., Muennig, P., Carmody, E. R., ... & Litman, L. (2020). Anxiety and distress among the first community quarantined in the US due to COVID-19: Psychological implications for the unfolding crisis. Recuperado de <https://psyarxiv.com/7eq8c>

- Rothbart, M. (1989). Behavioral approach and inhibition. En S. Reznick (Ed.), *Perspectives on behavioral inhibition*(139–157). Chicago: University of Chicago Press
- Rothbart, M. (2011). Temperament and Personality in Development. *Becoming Who We Are*. New York: The Guilford Press.
- Rothbart, M & Bates (2006) Temperament. In Eisenberg, Damon & Lerner. *Handbook of child psychology* 6, 99-166, New York: J. Wiley.
- Rothbart, M. & Derryberry, D. (1981). Development of individual differences in temperament. En M. E. Lamb & A. L. Brown (Eds.) *Advances in developmental psychology* (1)37-86. Hillsdale, New Jersey: Erlbaum.
- Sadeh, A., Tikotzky, L., & Scher, A. (2010). Parenting and infant sleep. *Sleep medicine reviews, 14*(2), 89-96. Doi: 10.1016/j.smr.2009.05.003
- Sajaniemi, N., Salokorpi, T., & Von Wendt, L. (1998). Temperament profiles and their role in neurodevelopmental assessed preterm children at two years of age. *European Child & Adolescent Psychiatry, 7*(3), 145-152. Doi: 10.1007/s007870050060
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2014). Metodología de la Investigación. *McGraw-Hill*.
- Sansavini, A., Guarini, A., Savini, S., Broccoli, S., Alessandroni, R., & Faldella, G. (2011). Longitudinal trajectories of gestural and linguistic abilities in very preterm

infants in the second year of life. *Neuropsychologia*: 49., 3677–3688.  
Doi:10.1016/j.neuropsychologia.2011.09.023

Santelices, M. P., Carvacho, C., Farkas, C., León, F., Galleguillos, F., & Himmel, E. (2012). Medición de la sensibilidad del adulto con niños de 6 a 36 meses de edad: construcción y análisis preliminares de la Escala de Sensibilidad del Adulto, ESA. *Terapia psicológica*, 30(3), 19-29. Doi: 10.4067/S0718-48082012000300003

Santos, M.S. (2017). Encontrarnos dentro de la incubadora. Escala de observación del proceso de vinculación madre-bebé durante la internación en unidad de cuidados intensivos neonatales (N-EOV-INC). 1ed, Lugar Editorial.

Schappin, R., Wijnroks, L., Venema, M. M. U., & Jongmans, M. J. (2013). Rethinking stress in parents of preterm infants: a meta-analysis. *PloS one*, 8(2), e54992. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0054992>

Schonhaut, L., Armijo, I., Schönstedt, M., Alvarez, J., & Cordero, M. (2013). Validity of the ages and stages questionnaires in term and preterm infants. *Pediatrics*, 131(5),e1468-e1474. Doi: 10.1542/peds.2012-3313

Shah, P. E., Robbins, N., Coelho, R. B., & Poehlmann, J. (2013). The paradox of prematurity: The behavioral vulnerability of late preterm infants and the cognitive susceptibility of very preterm infants at 36 months post-term. *Infant Behavior and Development*, 36(1), 50-62. Doi: 10.1016/j.infbeh.2012.11.003

Shah, P. E., Browne, J., Poehlmann-Tynan, J. (2018). Prematurity. Identifying Risks and Promoting Resilience. *Handbook of Infant Mental Health*. Fourth edition.

- Shah, P., Kaciroti, N., Richards, B., Oh, W., & Lumeng, J. C. (2016). Developmental outcomes of late preterm infants from infancy to kindergarten. *Pediatrics*, *138*(2), e20153496. Doi: 10.1542/peds.2015-3496
- Shaw, R. J., Deblois, T., Ikuta, L., Ginzburg, K., Fleisher, B., & Koopman, C. (2006). Acute stress disorder among parents of infants in the neonatal intensive care nursery. *Psychosomatics*, *47*(3), 206-212. Doi: 10.1176/appi.psy.47.3.206
- Scheinost, D., Kwon, S. H., Shen, X., Lacadie, C., Schneider, K. C., Dai, F., ... & Constable, R. T. (2016). Preterm birth alters neonatal, functional rich club organization. *Brain Structure and Function*, *221*(6), 3211-3222. Doi: 10.1007/s00429-015-1096-6
- Smith, G. C., Gutovich, J., Smyser, C., Pineda, R., Newnham, C., Tjoeng, T. H., ... & Inder, T. (2011). Neonatal intensive care unit stress is associated with brain development in preterm infants. *Annals of neurology*, *70*(4), 541-549. Doi:10.1002/ana.22545
- Spangler, G. (2013). Individual dispositions as precursors of differences in attachment quality: Why maternal sensitivity is nevertheless important. *Attachment & human development*, *15*(5-6), 657-672. Doi: 10.1080/14616734.2013.842065
- Squires, Jane, Diane D. Bricker, and E. Twombly. *Ages & stages questionnaires*. Baltimore, MD, USA:: Paul H. Brookes, 2009.
- Stephens, B. E., & Vohr, B. R. (2009). Neurodevelopmental outcome of the premature infant. *Pediatric Clinics*, *56*(3), 631-646. Doi: 10.1016/j.pcl.2009.03.005

- Stern, D. N. (1985). *The interpersonal world of the infant: A view from psychoanalysis and developmental psychology*. Karnac Books.
- Sun, J., Mohay, J., & O’Callaghan, M. (2009). A comparison of executive function in very preterm and term infants at 8 months corrected age. *Early Human Development*, 85, 225–230. Doi: 10.1016/j.earlhumdev.2008.10.005.
- Suttora, C., Salerni, N., Selvagno, E., Porro, M., Gangi, S., Squarza, C., ... & Picciolini, O. (2021). Mind-mindedness and parenting stress in mothers of preterm and full-term infants: The moderating role of perceived social support. *Infant Mental Health Journal*, 42(1), 35-46. Doi: 10.1002/imhj.21891
- Taraban, L., & Shaw, D. S. (2018). Parenting in context: Revisiting Belsky’s classic process of parenting model in early childhood. *Developmental Review*, 48, 55-81. Doi: 10.1016/j.dr.2018.03.006
- Taubman-Ben-Ari, O., Ben-Yaakov, O., & Chasson, M. (2021). Parenting Stress among New Parents Before and During the COVID-19 Pandemic. *Child Abuse & Neglect*, 105080. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2021.105080>.
- Thompson, R. A., & Meyer, S. (2007). Socialization of emotion regulation in the family. *Handbook of emotion regulation*, 249, 249-268.
- Torales, J., O’Higgins, M., Castaldelli-Maia, J. M., & Ventriglio, A. (2020). The outbreak of COVID-19 coronavirus and its impact on global mental health. *International Journal of Social Psychiatry*, 66(4), 317-320. <https://doi.org/10.1177%2F0020764020915212>

- Trevarthen, C. (1979). Communication and cooperation in early infancy: A description of primary intersubjectivity. *Before speech: The beginning of interpersonal communication, 1*, 530-571.
- Tronick, E. (1989). Emotions and emotional communication in infants. *American psychologist, 44*(2), 112. Recuperado de [http://seminarer.dk/wp-content/uploads/2014/08/FF-Emotions-and-emotional-communication-in-infants\\_American-Psychologist\\_1989.pdf](http://seminarer.dk/wp-content/uploads/2014/08/FF-Emotions-and-emotional-communication-in-infants_American-Psychologist_1989.pdf)
- Tronick, E. (2007). *The neurobehavioral and social-emotional development of infants and children*. New York: Norton Press.
- Tronick, E. D., Als, H., & Brazelton, T. B. (1977). Mutuality in mother-infant interaction. *Journal of communication, 27*(2), 74-79. Recuperado de [https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/46843192/j.1460-2466.1977.tb01829.x20160627-9592-1navigaj.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1546008621&Signature=42WtXv%2BEdFf7hPDF4Mfu2lpSBo8%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DMutuality\\_in\\_Mother-Infant\\_Interaction.pdf](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/46843192/j.1460-2466.1977.tb01829.x20160627-9592-1navigaj.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1546008621&Signature=42WtXv%2BEdFf7hPDF4Mfu2lpSBo8%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DMutuality_in_Mother-Infant_Interaction.pdf)
- Turner, M., Chur-Hansen, A., Winefield, H., & Stanners, M. (2015). The assessment of parental stress and support in the neonatal intensive care unit using the Parent Stress Scale–Neonatal Intensive Care Unit. *Women and Birth, 28*(3), 252-258. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2015.04.001>



- van Beek, Y., Hopkins, B., Hoeksma, J. B., & Samsom, J. F. (1994). Prematurity, posture and the development of looking behaviour during early communication. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *35*(6), 1093-1107. Doi: 10.1111/j.1469-7610.1994.tb01811.x
- Varela, N., Tessier, R., Tarabulsky, G., & Pierce, T. (2018). Cortisol and blood pressure levels decreased in fathers during the first hour of skin-to-skin contact with their premature babies. *Acta Paediatrica*, *107*(4), 628-632. <https://doi.org/10.1111/apa.1418>
- Vasquez, E. (1995). Creating Paths: Living With a Very-Low-Birth-Weight Infant. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, *24*(7), 619-624. Doi: 10.1111/j.1552-6909.1995.tb02544.x
- Vittner, D., McGrath, J., Robinson, J., Lawhon, G., Cusson, R., Eisenfeld, L., ... & Cong, X. (2018). Increase in oxytocin from skin-to-skin contact enhances development of parent–infant relationship. *Biological research for nursing*, *20*(1), 54-62. Doi: 10.1177/1099800417735633
- Velikos, K., Soubasi, V., Michalettou, I., Sarafidis, K., Nakas, C., Papadopoulou, V., ... & Drossou, V. (2015). Bayley-III scales at 12 months of corrected age in preterm infants: Patterns of developmental performance and correlations to environmental and biological influences. *Research in developmental disabilities*, *45*, 110-119. Doi: 10.1016/j.ridd.2015.07.014
- Vigod, S. N., Villegas, L., Dennis, C. L., & Ross, L. E. (2010). Prevalence and risk factors for postpartum depression among women with preterm and low-birth-weight

infants: a systematic review. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 117(5), 540-550. Doi: 10.1111/j.1471-0528.2009.02493.x

Voigt, B., Pietz, J., Pauen, S., Kliegel, M., & Reuner, G. (2012). Cognitive development in very vs. moderately to late preterm and full-term children: Can effortful control account for group differences in toddlerhood. *Early Human Development*: 88., 307–313. Doi: 10.1016/j.earlhumdev.2011.09.001

Vogel, J. P., Chawanpaiboon, S., Moller, A. B., Watananirun, K., Bonet, M., & Lumbiganon, P. (2018). The global epidemiology of preterm birth. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 52, 3-12. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2018.04.003>

Volpe, J. J. (2009). Brain injury in premature infants: a complex amalgam of destructive and developmental disturbances. *The Lancet Neurology*, 8(1), 110-124. Doi:10.1542/peds.2015-3553

Wang, Y., Briere, C. E., Xu, W., & Cong, X. (2019). Factors affecting breastfeeding outcomes at six months in preterm infants. *Journal of human lactation*, 35(1), 80-89. Recuperado de <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0890334418771307>

Weber, A. M., Harrison, T. M., & Steward, D. K. (2012). Schore's regulation theory: maternal–infant interaction in the NICU as a mechanism for reducing the effects of allostatic load on neurodevelopment in premature infants. *Biological research for nursing*, 14(4), 375-386. Doi: 10.1097/NNR.0000000000000261

Welch, M. G., Halperin, M. S., Austin, J., Stark, R. I., Hofer, M. A., Hane, A. A., & Myers, M. M. (2016). Depression and anxiety symptoms of mothers of preterm infants are

decreased at 4 months corrected age with Family Nurture Intervention in the NICU. *Archives of women's mental health*, 19(1), 51-61. Doi 10.1007/s00737-015-0502-7

Westrupp, E., Bennett, C., Berkowitz, T. S., Youssef, G., Toumbourou, J., Tucker, R., ... & Sciberras, E. (2020). Child, parent, and family mental health and functioning in Australia during COVID-19: Comparison to pre-pandemic data. Recuperado de <https://psyarxiv.com/ydrm9/>

WHO. (2012) March of Dimes, PMNCH, Save the Children. In CP, Howson. M. V. Kinney, & J. E. Lawn, (Eds.). *Born too soon: The global action report on preterm birth*, Geneva. Recuperado de [https://www.who.int/pmnch/media/news/2012/201204\\_borntoosoon-report.pdf](https://www.who.int/pmnch/media/news/2012/201204_borntoosoon-report.pdf)

WHO. (2018). *Survive and Thrive: transforming care for every small and sick newborn. Key findings*. Geneva. Recuperado de <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/276655/WHO-FWC-MCA-18.11-eng.pdf?ua=1>

Wilson-Costello, D., Friedman, H., Minich, N., Siner, B., Taylor, G., Schluchter, M., & Hack, M. (2007). Improved neurodevelopmental outcomes for extremely low birth weight infants in 2000–2002. *Pediatrics*, 119(1), 37-45. Doi:10.1542/peds.2006-1416.

Wissemann, K., Mathes, B., Meyer, A., & Schmidt, N. B. (2021). COVID-related fear maintains controlling parenting behaviors during the pandemic. *Cognitive Behaviour Therapy*, 1-15. <https://doi.org/10.1080/16506073.2021.1878274>

- Wormald, F., Tapia, J. L., Torres, G., Canepa, P., González, M. A., Rodriguez, D., ... & Dominguez, A. (2015). Stress in parents of very low birth weight preterm infants hospitalized in neonatal intensive care units. A multicenter study. DOI: 10.5546/aap.2015.303
- Woythaler, M., McCormick, M. C., Mao, W. Y., & Smith, V. C. (2015). Late preterm infants and neurodevelopmental outcomes at kindergarten. *Pediatrics*, *136*(3), 424-431. Doi:10.1542/peds.2014-4043.
- Xie, X., Xue, Q., Zhou, Y., Zhu, K., Liu, Q., Zhang, J., & Song, R. (2020). Mental health status among children in home confinement during the coronavirus disease 2019 outbreak in Hubei Province, China. *JAMA pediatrics*, *174*(9), 898900. doi:10.1001/jamapediatrics.2020.1619
- Yu, M., & Kim, K. E. (2016). A structural equation model for parenting stress in mothers of premature infants. *Journal of Child and Family Studies*, *25*(4), 1334-1344. Doi:10.1007/s10826-015-0297-1.
- Zimet, G. D., Dahlem, N. W., Zimet, S. G., & Farley, G. K. (1988). The Multidimensional Scale of Perceived Social Support. *Journal of Personality Assessment*, *52*, 30-41.
- Zimet, G. D., Powell, S. S., Farley, G. K., Werkman, S., & Berkoff, K. A. (1990). Psychometric characteristics of the Multidimensional Scale of Perceived Social Support. *Journal of Personality Assessment*, *55*, 610-617. doi:10.1207/s15327752jpa5503&4\_17



## Anexo A

### Carta Gantt

<b>Actividades 2019</b>	<b>ENE</b>	<b>MAR</b>	<b>ABR</b>	<b>MAY</b>	<b>JUN</b>	<b>JUL</b>	<b>AGO</b>	<b>SEP</b>	<b>OCT</b>	<b>NOV</b>	<b>DIC</b>
Revisión bibliográfica general	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Coordinación con servicio de neonatología	x	x									
Postulación a comité Ética UDD		x	x								
Postulación a comité Ética Servicio de Salud		x	x								
Defensa proyecto tesis		x	x								
Capacitación en uso de instrumentos de sensibilidad materna y retraining en bebés		x	x								
Preparación de los instrumentos de evaluación	x	x	x								
1ª etapa de recolección de datos (durante hospitalización)			x	x	x	x	x				
2ª etapa de recolección de datos (3 meses edad corregida)						x	x	x	x	x	
3ª etapa de recolección de datos (6 meses edad corregida)									x	x	x
Digitación de datos				x	x	x	x	x	x	x	
Análisis de videos						x	x				
Análisis Parcial							x	x	x		
Elaboración de artículo 1							x	x	x		

<b>Actividades 2020</b>	<b>ENE</b>	<b>MAR</b>	<b>ABR</b>	<b>MAY</b>	<b>JUN</b>	<b>JUL</b>	<b>AGO</b>	<b>SEP</b>	<b>OCT</b>	<b>NOV</b>	<b>DIC</b>
Revisión bibliográfica		x	x	x	x	x	x	x	x		
3ª etapa de recolección de datos (6 meses edad corregida)	x	x									
4ª etapa de recolección de datos (12 meses edad corregida)			x	x	x	x	x	x	x		

Digitación de Datos	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>			
Análisis de videos			<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>		
Análisis parcial	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>								
Análisis final							<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>		
Elaboración de artículo 1											
Elaboración de artículo 2						<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>		
Presentación de resultados en congreso nacional								<b>x</b>			
Presentación de los resultados al Servicio de Neonatología								<b>x</b>		<b>x</b>	
Elaboración de borrador final de la tesis									<b>x</b>	<b>x</b>	
Envío de Tesis											<b>x</b>

## Anexo B



### Consentimiento informado participantes

He sido invitado(a) a participar en la investigación “Prematuridad y sensibilidad materna: Impacto en el desarrollo de infantes de pretérmino moderado a los 12 meses de edad corregida” que tiene como investigador responsable a la Ms. Andrea Mira. El objetivo principal de este proyecto es evaluar y describir la relación entre las características del infante de pretérmino moderado y la sensibilidad materna en el desarrollo a los 12 meses de edad corregida. Esto podría tener implicancias en la detección e intervención temprana en las posibles dificultades en el infante, en la madre o en la interacción entre ambos que podrían impactar en su desarrollo. Mejorar el conocimiento en esta área, nos ayudará a conocer de mejor manera las variables que se relacionan con el desarrollo de los infantes de pretérmino moderado a los 12 meses de edad corregida.

Mi participación consiste en responder cuestionarios sobre mis emociones y sobre el temperamento de su hijo/a. Esta instancia de evaluación se realizará en un primer momento en el hospital durante la estadía en el Servicio de Neonatología, y luego a través de una visita domiciliaria o por teléfono en caso de que una visita domiciliaria sea inconveniente. Este proceso tendrá como duración aproximadamente de 30 minutos, donde puedo tomar descansos entre pruebas. Además durante la hospitalización, a los 3 y a los 12 meses de edad corregida participaré en un evaluación de la interacción con mi hijo/a.

El proyecto no tiene fines de lucro y no se encuentra asociado a ningún sector político ni empresa de sondeos de opinión pública. Entiendo que mi participación es voluntaria y no remunerada, y que me puedo retirar en cualquier fase del estudio, sin tener que dar una justificación de la causa, en el momento que lo considere pertinente, sin que esto tenga consecuencia alguna. Respecto a los datos, toda la información obtenida en este estudio es confidencial y solo tendrán acceso a ésta el equipo directo de



investigadores titulares del proyecto, quienes son responsables de resguardar y manejar bajo estricto anonimato la información obtenida en este estudio. Todos los datos obtenidos, serán utilizados sin ningún tipo de información que me individualice y serán guardados como respaldo para la eventual comprobación de resultados y procedimientos de análisis, hasta cuatro años después de finalizado el estudio cuando serán destruidos (tanto copias físicas como electrónicas).

Los beneficios que obtendré serán contribuir al desarrollo de la ciencia psicológica, en específico a lo que se refiere al conocimiento sobre aquellos procesos asociados a la comprensión de la relación entre las características del infante de pretérmino moderado y la sensibilidad materna en su desarrollo. Los beneficios serán más bien a largo plazo y en un sentido global más que personal. Entiendo que todos los procedimientos de esta investigación han sido avalados por la literatura científica y no significan ningún riesgo para quien participa.

Las evaluaciones que realizaré en la presente investigación no tienen fines de diagnósticos clínicos, por lo que no hay una devolución diagnóstica de los resultados. Si lo deseo puedo tener acceso al informe final global del estudio, previa solicitud al investigador responsable. La información obtenida en el presente estudio, formará parte de presentaciones en reuniones y revistas científicas, solo en el marco del presente proyecto de investigación. En estas instancias de ponencias o publicaciones, la información será presentada a través de datos generales de manera tal que se mantenga la confidencialidad de la información (no se individualizarán a los participantes).

En caso de cualquier duda puedo contactarme con el investigador principal, Ms. Andrea Mira, al teléfono (562) 23279426 o al mail amirao@udd.cl, en el momento que lo estime pertinente para cualquier asunto relativo a mi participación. Además, en caso de cualquier otra consulta sobre mis derechos como participante de este estudio puedo contactarme con la Sra. Ximena Ballivian, Secretaria del Comité de Ética de la Universidad del Desarrollo al teléfono (562)3279443 o al e-mail xballivianudd.cl (Dirección de Investigación UDD, Santiago) en caso de algún problema. Dicha institución no tiene acceso a mis datos obtenidos del estudio.

Dejo constancia que he leído la información, he tenido la oportunidad de hacer preguntas, las que fueron respondidas de manera satisfactoria para mí, a partir de lo cual acepto participar en el proyecto de Investigación señalado. El presente documento será firmado en dos copias, una de la cuales quedará en poder del/la participante y la otra será guardada por el investigador responsable.

**Yo, \_\_\_\_\_, doy mi consentimiento la participación de este estudio.**

---

**Firma**

---

**Firma Investigador responsable**

**En Santiago, con fecha:** \_\_\_\_\_

## Anexo C



### Consentimiento informado para madres

Esta es una invitación para que su hijo/a participe en el estudio “Prematuridad y sensibilidad materna: Impacto en el desarrollo de infantes de pretérmino moderado a los 12 meses de edad corregida” que tiene como investigador responsable a la Ms. Andrea Mira.

El objetivo principal de este proyecto es evaluar y describir la relación entre las características del infante de pretérmino moderado y la sensibilidad materna en el desarrollo a los 12 meses de edad corregida. Esto podría tener implicancias en la detección e intervención temprana en las posibles dificultades en el infante, en la madre o en la interacción entre ambos que podrían impactar en su desarrollo. Mejorar el conocimiento en esta área, nos ayudará a conocer de mejor manera las variables que se relacionan con el desarrollo de los infantes de pretérmino moderado a los 12 meses de edad corregida.

La participación de hijo/a consiste en participar de las evaluaciones de interacción madre/hijo a durante la hospitalización, a los 3 y 12 meses de edad corregida. A los 12 meses será evaluado con la escala de desarrollo Bayley III.

El proyecto no tiene fines de lucro y no se encuentra asociado a ningún sector político ni empresa de sondeos de opinión pública. Entiendo que la participación de mi hijo/a es voluntaria y no remunerada, y que puedo retirarlo en cualquier fase del estudio, sin tener que dar una justificación de la causa, en el momento que lo considere pertinente, sin que esto tenga consecuencia alguna.

Respecto a los datos, toda la información obtenida en este estudio es confidencial y solo tendrán acceso a ésta el equipo directo de investigadores titulares del proyecto, quienes son responsables de resguardar y manejar bajo estricto anonimato la información obtenida en este estudio. Todos los datos obtenidos, serán utilizados sin ningún tipo de información que me individualice y serán guardados como

respaldo para la eventual comprobación de resultados y procedimientos de análisis, hasta cuatro años después de finalizado el estudio cuando serán destruidos (tanto copias físicas como electrónicas).

Los beneficios que obtendré serán contribuir al desarrollo de la ciencia psicológica, en específico a lo que se refiere al conocimiento sobre aquellos procesos asociados a la comprensión de la relación entre las características del infante de pretérmino moderado y la sensibilidad materna en su desarrollo. Los beneficios serán más bien a largo plazo y en un sentido global más que personal. Entiendo que todos los procedimientos de esta investigación han sido avalados por la literatura científica y no significan ningún riesgo para quien participa.

Las evaluaciones que realizaré en la presente investigación no tienen fines de diagnósticos clínicos, por lo que no hay una devolución diagnóstica de los resultados. Si lo deseo puedo tener acceso al informe final global del estudio, previa solicitud al investigador responsable.

La información obtenida en el presente estudio, formará parte de presentaciones en reuniones y revistas científicas, solo en el marco del presente proyecto de investigación. En estas instancias de ponencias o publicaciones, la información será presentada a través de datos generales de manera tal que se mantenga la confidencialidad de la información (no se individualizarán a los participantes).

En caso de cualquier duda puedo contactarme con el investigador principal, Ms. Andrea Mira, a al teléfono (562) 23279426 o al mail amirao@udd.cl, en el momento que lo estime pertinente para cualquier asunto relativo a mi participación. Además, en caso de cualquier otra consulta sobre mis derechos como participante de este estudio puedo contactarme con la Sra. Ximena Ballivian, Secretaria del Comité de Ética de la Universidad del Desarrollo al teléfono (562)3279443 o al e-mail xballivianudd.cl (Dirección de Investigación UDD, Santiago) en caso de algún problema. Dicha institución no tiene acceso a mis datos obtenidos del estudio.

Dejo constancia que he leído la información, he tenido la oportunidad de hacer preguntas, las que fueron respondidas de manera satisfactoria para mí, a partir de lo cual acepto participar en el proyecto de Investigación señalado.

El presente documento será firmado en dos copias, una de la cuales quedará en poder del/la participante y la otra será guardada por el investigador responsable.

**Yo, \_\_\_\_\_, doy mi consentimiento la participación de mi hijo \_\_\_\_\_ en este estudio.**

---

**Firma**

---

**Firma Investigador responsable**

**En Santiago, con fecha:** \_\_\_\_\_

## **Anexo D**

### **Escalas que se utilizarán en el estudio**

En este apartado están incluidas las siguientes escalas:

- Escala de Estrés Parental (PSI) versión abreviada
- Cuestionario de Temperamento Infantil versión abreviada
- Escala de Estrés Parental para Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales
- Índice de Riesgo Neurobiológico
- Alarm Distress Baby Ccale (ADBB)
- Escala de Depresión de Edimburgo
- N-EOV-INC
- Tuned in Parenting Rating Scale
- ASQ
- Cuestionario sociodemográfico



© 2000

Mary K. Rothbart

Maria A. Gartstein

Reservados todos los derechos

Cuestionario Conductual Infantil<sup>1\*</sup> Forma Abreviada (3-12 meses)

**Nombre del niño/a:** \_\_\_\_\_ **Sexo:** M F

**Fecha actual:** \_\_\_\_\_

**Fecha de Nacimiento:** \_\_\_\_\_ **Edad:** \_\_\_\_\_  
Día mes año meses semanas

### INSTRUCCIONES:

Por favor, lea detenidamente antes de comenzar:

En cada descripción de la conducta del bebé que usted leerá a continuación, indique por favor cuántas veces el niño(a) mostró esa conducta durante la **SEMANA PASADA** (los siete últimos días), señalando con un círculo uno de los números que aparecen debajo de cada frase. Estos números indican la frecuencia con la que usted observó la conducta descrita durante la **semana pasada**.

---

<sup>1\*</sup> Nota: Este cuestionario ha sido adaptado al castellano por Chamarrita Farkas y el Grupo de Investigación del Proyecto FONDECYT N° 1110087 de la Escuela de Psicología de la Pontificia y Facultad de Educación de la Pontificia Universidad Católica de Chile, con permiso de las autoras.



<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>	<b>(4)</b>	<b>(5)</b>	<b>(6)</b>	<b>(7)</b>	<b>(NA)</b>
<b>Nunca</b>	<b>Muy raramente</b>	<b>Pocas veces</b>	<b>Mitad de las veces</b>	<b>Muchas veces</b>	<b>Casi Siempre</b>	<b>Siempre</b>	<b>No aplica, no sucedió</b>

La columna “No Aplica” se utiliza cuando usted, durante la semana pasada, no vio al niño(a) en la situación descrita. Por ejemplo, si la situación que se menciona pregunta si durante la semana pasada el niño(a) tuvo que esperar para comer o beber al menos una vez, y el niño(a) no tuvo que esperar ninguna vez, usted marcará la opción NA. “No Aplica” es diferente de “Nunca” (1). “Nunca” se usa cuando usted vio al niño(a) en esa situación (esperar para comer) pero él o ella nunca realizó la conducta por la cual se pregunta (por ejemplo llorar), por lo cual debe marcar el número 1.

Por favor, asegúrese de que ha hecho un círculo en el número correspondiente a todas las frases.

1. Durante la semana pasada, cuando estaba vistiendo o desvistiendo al niño(a), ¿Cuántas veces se retorció y/o trató de darse vuelta?

**1      2      3      4      5      6      7      NA**

2. Cuando lo(a) movía de un lado para otro jugando, ¿Cuántas veces el niño(a) se rió?

**1      2      3      4      5      6      7      NA**

3. Cuando el niño(a) estaba cansado(a), ¿Cuántas veces se mostró molesto?

**1      2      3      4      5      6      7      NA**

4. Cuando le presentaron a un adulto desconocido, ¿Cuántas veces el niño(a) se aferró a uno de los padres?

**1      2      3      4      5      6      7      NA**

5. Durante la semana pasada ¿Cuántas veces disfrutó el niño(a) cuando le leían un cuento?

**1      2      3      4      5      6      7      NA**

6. Durante la semana pasada, ¿Cuántas veces jugó el niño(a) con un juguete o un objeto entre 5 y 10 minutos?

**1      2      3      4      5      6      7      NA**

7. Durante la semana pasada, ¿Cuántas veces se dirigió el niño(a) rápidamente hacia objetos nuevos?

**1      2      3      4      5      6      7      NA**

8. Durante la semana pasada, al bañarlo ¿Cuántas veces se rió el niño(a)?

**1      2      3      4      5      6      7      NA**

9. Cuando era la hora de acostarse o dormir una siesta y el niño(a) no quería dormir, ¿Cuántas veces se quejó o lloriqueó?

**1      2      3      4      5      6      7      NA**

10. Al despertar, ¿Cuántas veces lloró él niño(a) si nadie venía luego de algunos minutos?

**1      2      3      4      5      6      7      NA**

11. Durante la semana pasada, cuando lo(a) tomó en brazos para darle de comer, ¿Cuántas veces el niño(a) parecía impaciente por alejarse apenas terminó de comer?

**1      2      3      4      5      6      7      NA**

12. En las 2 últimas semanas, cuando el niño(a) estaba inquieto y usted le cantó o le habló, ¿Cuántas veces el niño(a) se calmó inmediatamente?

**1      2      3      4      5      6      7      NA**

13. Cuando estaba acostado de espaldas, ¿Cuántas veces el niño(a) se retorció y/o giró su cuerpo?

**1      2      3      4      5      6      7      NA**

14. Jugando a “*no está- ¡ahí está!*” ¿Cuántas veces el niño(a) se rió?

**1      2      3      4      5      6      7      NA**

15. Mientras el niño(a) jugaba ¿Cuántas veces levantó la vista al sonar el teléfono?

**1      2      3      4      5      6      7      NA**

16. ¿Cuántas veces el niño(a) parecía enojarse (llorando y protestando) cuando usted lo dejó en la cuna?.

**1      2      3      4      5      6      7      NA**

17. ¿Cuántas veces durante la semana el niño(a) se asustó por un cambio repentino de posición?  
(por ejemplo, cuando se le movió de repente)?

**1      2      3      4      5      6      7      NA**

18. Durante la semana pasada ¿Cuántas veces disfrutó el niño(a) al oír sonidos de palabras, como en una canción infantil?

**1      2      3      4      5      6      7      NA**

19. Durante la semana pasada, ¿Cuántas veces el niño(a) miró imágenes en libros y/o revistas durante 5 minutos o más?

**1      2      3      4      5      6      7      NA**

20. Cuando visitaron un lugar nuevo, ¿Cuántas veces el niño(a) se entusiasmó por explorar su nuevo entorno?

**1      2      3      4      5      6      7      NA**

21. Durante la semana pasada, ¿Cuántas veces el niño(a) sonrió o se rió cuando le pasaron un juguete?

**1      2      3      4      5      6      7      NA**

22. Al final de un día agitado, ¿Cuántas veces el niño(a) casi se puso a llorar?

**1      2      3      4      5      6      7      NA**

23. Cuántas veces durante la semana pasada el niño(a) protestó al ponerlo en un lugar que limitaba sus movimientos (corral, silla nido, silla del auto, etc.).

**1      2      3      4      5      6      7      NA**

24. Cuando lo tomó en brazos durante la semana pasada, ¿cuántas veces el niño(a) lo disfrutó?

**1      2      3      4      5      6      7      NA**

25. En las 2 últimas semanas, cuando el niño(a) estaba inquieto y usted le mostró algo para que mirara, ¿Cuántas veces se calmó inmediatamente?

**1      2      3      4      5      6      7      NA**

26. Cuando le lavó el pelo, ¿Cuántas veces el niño(a) vocalizó (emitió ruidos o sonidos vocales)?

**1      2      3      4      5      6      7      NA**

27. ¿Cuántas veces se dio cuenta el niño(a) del sonido de un avión que pasaba por encima?

**1      2      3      4      5      6      7      NA**

28. Cuando le presentaron a un adulto desconocido, ¿Cuántas veces el niño(a) se negó a acercarse a esa persona?

**1      2      3      4      5      6      7      NA**

29. Cuando usted estaba ocupado(a) en otra actividad y el niño(a) no logró atraer su atención, ¿Cuántas veces lloró?

**1      2      3      4      5      6      7      NA**

30. Durante la semana pasada ¿Cuántas veces disfrutó el niño(a) con actividades rítmicas suaves, como mecerlo(a) o balancearlo(a)?

**1      2      3      4      5      6      7      NA**

31. Durante la semana pasada, ¿Cuántas veces el niño(a) estando en la cuna/cama miró un móvil, la decoración o algún cuadro durante 5 minutos o más?

**1      2      3      4      5      6      7      NA**

32. Cuando el niño(a) quería algo, ¿Cuántas veces se enojó cuando no pudo conseguir lo que quería?

**1      2      3      4      5      6      7      NA**

33. En presencia de varios adultos desconocidos, ¿Cuántas veces el niño(a) se aferró a uno de los padres?

**1      2      3      4      5      6      7      NA**

34. Durante la semana pasada, cuando lo abrazó o acunó, ¿Cuántas veces el niño(a) lo disfrutó?

**1      2      3      4      5      6      7      NA**

35. En las 2 últimas semanas, cuando el niño(a) estaba inquieto y usted le hizo cariño ¿Cuántas veces se calmó inmediatamente?

**1      2      3      4      5      6      7      NA**

36. ¿Cuántas veces el niño(a) balbuceó como si estuviera hablando, mientras andaba en un vehículo?

**1      2      3      4      5      6      7      NA**

37. Cuando se puso al niño(a) en el coche o en la silla del auto ¿Cuántas veces se retorció y giró su cuerpo?

**1      2      3      4      5      6      7      NA**

## EEP para unidades de cuidados intensivos neonatales

<b>Registro</b>	
<b>Fecha de Nacimiento RN</b>	

Este cuestionario enumera varias experiencias que otros padres han descrito como estresantes cuando su bebé estaba en la Unidad de Neonatología.

Nos gustaría que usted indique qué tan estresante ha sido para usted cada experiencia que se describe a continuación.

**Si no ha tenido una de las experiencias que describimos**, por favor, **marque N/A** para indicar que no ha experimentado ese aspecto en la Unidad de Neonatología.

Cuando mencionamos la palabra “*estresante*”, queremos decir que la experiencia lo ha hecho sentir *ansioso/a, nervioso/a o tenso/a*.

En el cuestionario, marque la opción **que mejor describa cómo de estresante ha sido cada experiencia** para usted.

		N/A	1 No lo ha sido	2 Un poco	3 Más o meno s	4 Muy	5 Extre- - mada - mente
A continuación hay una lista de VISTAS Y SONIDOS comunes en la Unidad de Neonatología. Estamos interesados en saber su opinión sobre qué tan estresantes fueron estas VISTAS Y SONIDOS para usted. Marque el número que mejor represente su nivel de estrés:							
1	La presencia de los monitores y aparatos	N/A	1	2	3	4	5
2	Los ruidos constantes de los monitores y aparatos	N/A	1	2	3	4	5



3	Los ruidos repentinos de las alarmas del monitor	N/A	1	2	3	4	5
4	Los otros bebés enfermos en la habitación	N/A	1	2	3	4	5
5	El gran número de personas trabajando en la Unidad	N/A	1	2	3	4	5
<p>A continuación hay una lista de situaciones que podrían describir el ASPECTO Y COMPORTAMIENTO DE SU BEBÉ cuando usted lo visita en la Unidad de Neonatología, y algunos de los TRATAMIENTOS aplicados a su bebé. No todos los bebés tienen las mismas experiencias o el mismo aspecto. Marque el número que mejor represente su nivel de estrés:</p>							
1	Tubos o aparatos puestos o cerca de mi bebé	N/A	1	2	3	4	5
2	Moretones, cortadas, o incisiones en mi bebé	N/A	1	2	3	4	5
3	Un color poco usual en mi bebé (por ejemplo, un color pálido o amarillo)	N/A	1	2	3	4	5
4	Una forma de respirar anormal o poco usual	N/A	1	2	3	4	5
5	Ver un cambio repentino de color en mi bebé (por ejemplo, ponerse pálido o azul)	N/A	1	2	3	4	5
6	Ver a mi bebé dejar de respirar	N/A	1	2	3	4	5
7	El pequeño tamaño de mi bebé	N/A	1	2	3	4	5
8	El aspecto arrugado de mi bebé	N/A	1	2	3	4	5
9	Tener una máquina (respirador) que respira por mi bebé	N/A	1	2	3	4	5
10	Ver agujas y tubos puestos en mi bebé	N/A	1	2	3	4	5
11	Mi bebé siendo alimentado por medio de una línea o tubo intravenoso	N/A	1	2	3	4	5
12	Cuando mi bebé parecía tener algún dolor	N/A	1	2	3	4	5
13	Mi bebé llorando por largo tiempo	N/A	1	2	3	4	5

1 4	Cuando mi bebé parecía asustado	N/A	1	2	3	4	5
1 5	Cuando mi bebé parecía triste	N/A	1	2	3	4	5
1 6	La apariencia débil de mi bebé	N/A	1	2	3	4	5
1 7	Movimientos espasmódicos o nerviosos de mi bebé	N/A	1	2	3	4	5
1 8	Mi bebé no pudo llorar como los otros bebés	N/A	1	2	3	4	5
1 9	Dar unas palmaditas a mi bebé para despejarle el pecho	N/A	1	2	3	4	5
A continuación, queremos hacerle es sobre cómo se siente usted respecto a su propia RELACIÓN con su bebé y su PAPEL DE MADRE. Marque el número que mejor represente su nivel de estrés:							
1	Estar separado/a de sus bebé	N/A	1	2	3	4	5
2	No alimentar yo mismo/a a mi bebé	N/A	1	2	3	4	5
3	No ser capaz de cuidar a mi bebé yo misma (por ejemplo, ponerle los pañales o bañarlo)	N/A	1	2	3	4	5
4	No ser capaz de coger en brazos a mi bebé cuando quiera	N/A	1	2	3	4	5
5	A veces, olvidar cómo es mi bebé	N/A	1	2	3	4	5
6	No ser capaz de compartir a mi bebé con otros miembros de la familia	N/A	1	2	3	4	5
7	Sentirme impotente e incapaz de proteger a mi bebé del dolor y de procesos dolorosos	N/A	1	2	3	4	5
8	Tener miedo de tocar o cargar a mi bebé en los brazos	N/A	1	2	3	4	5
9	Sentir que el personal está más cerca de mi bebé de lo que yo lo estoy	N/A	1	2	3	4	5

10	Sentirme impotente sobre cómo ayudar a mi bebé durante esta etapa	N/A	1	2	3	4	5
A continuación, queremos saber si usted experimentó algún tipo de estrés relacionado con el <b>COMPORTAMIENTO Y LA COMUNICACIÓN DEL PERSONAL</b> . Por favor marque qué tan estresante fue su experiencia. Recuerde que sus respuestas son confidenciales y no serán compartidas o discutidas con ningún miembro del personal							
1	El personal explicando las cosas muy rápidas	N/A	1	2	3	4	5
2	El personal usando palabras que no entiendo	N/A	1	2	3	4	5
3	Que me digan versiones diferentes sobre la condición de mi bebé	N/A	1	2	3	4	5
4	Que no me den suficiente información sobre los exámenes y tratamientos aplicados a mi bebé	N/A	1	2	3	4	5
5	Que no hablen conmigo lo suficiente	N/A	1	2	3	4	5
6	Muchas y distintas personas (doctores, enfermeras, otros) hablándome	N/A	1	2	3	4	5
7	Dificultad en obtener información o ayuda cuando visito o llamo por teléfono a la Unidad	N/A	1	2	3	4	5
8	No tener la seguridad de que me llamen para informarme de cambios sobre la condición de mi bebé	N/A	1	2	3	4	5
9	Que el personal parezca preocupado por mi bebé	N/A	1	2	3	4	5
10	Que el personal actúe como si no quisieran a los padres en la habitación	N/A	1	2	3	4	5
11	Que el personal actúe como si no entendieran el comportamiento de mi bebé o sus necesidades especiales	N/A	1	2	3	4	5

Usando la misma escala,							
¿Qué tan estresante fue en general para usted la experiencia de tener a su bebé hospitalizado en la Unidad de Neonatología?	N/A	1	2	3	4	5	
<p style="text-align: center;">Muchas gracias por su ayuda!.</p> <p>¿Hubo algo más que fuera estresante para usted durante la estancia de su bebé en la Unidad de Neonatología? Por favor, describa abajo:</p>							

## Índice de Riesgo Neurobiológico

<b>The Neurobiologic Risk Score<sup>12</sup></b>				
	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
Ventilation	No mechanical ventilation	≤7 days	8–28 days	>28 days
pH	Never <7.15	<7.15 for ≤1 hour; <7.15 for ≤2 times; or <7.15, all respiratory any duration	<7.15, metabolic for >1 hours; <7.15 for >2 times; or <7.00, metabolic, any duration	Cardiopulmonary arrest
Seizures	None	Controlled on one drug and normal interictal EEG	Not controlled on one drug or abnormal interictal EEG	Status epilepticus ≥12 hours
Intraventricular haemorrhage	None	Geminal matrix only	Blood in one or both ventricles	Intraparenchymal blood or development of overt hydrocephalus
Periventricular leukomalacia	None	Questionable changes that resolve	Moderate of definite changes that resolve	Cyst formation or cerebral atrophy with large ventricles
Infection	None or antibiotics for possibility of infection with negative cultures	Highly suspicious or documented infection without changes in blood pressure	Septic shock (documented sepsis + hypotension)	Meningitis
Hypoglycaemia	No glucose <30 mg/dl	<30 mg/dl, asymptomatic and ≤6 hours' duration	<30 mg/dl, asymptomatic and >6 hours; or symptomatic any duration	<30 mg/dl ≥24 hours and symptomatic

Each of the seven categories was scored 1–4 points based on the severity of the given condition. Infants were grouped as low risk (≤4), intermediate risk (5–7) and high risk (8–28) by the summation of their scores in each of the seven categories.

**HOJA DE REGISTRO**  
**“ALARM DISTRESS BABY SCALE” (ADBB)**

Código del participante: \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_

Obs. 1	Exp. Facial	Contacto visual	Actv. corporal	Gestos auto-est	Vocaliz.	R. a estímulo	Relación	Atracción	Puntaje total y observaciones
fecha									

Obs. 1	Exp. Facial	Contacto visual	Actv. corporal	Gestos auto-est	Vocaliz.	R. a estímulo	Relación	Atracción	Puntaje total y observaciones
fecha									



## ESCALA DE EDIMBURGO

Como usted hace poco tuvo un bebé, nos gustaría saber cómo se ha estado sintiendo. Por favor MARQUE la respuesta que más se acerca a cómo se ha sentido en los últimos 7 días:

(1) *He sido capaz de reírme y ver el lado divertido de las cosas:*

<input type="checkbox"/>	Tanto como siempre
<input type="checkbox"/>	No tanto ahora
<input type="checkbox"/>	Mucho menos ahora
<input type="checkbox"/>	No, nada

(2) *He disfrutado mirar hacia delante:*

<input type="checkbox"/>	Tanto como siempre
<input type="checkbox"/>	Menos que antes
<input type="checkbox"/>	Mucho menos que antes
<input type="checkbox"/>	Casi nada

(3) *Cuando las cosas han salido mal, me he culpado a mi misma innecesariamente:*

<input type="checkbox"/>	Sí, la mayor parte del tiempo
<input type="checkbox"/>	Sí, a veces
<input type="checkbox"/>	No con mucha frecuencia
<input type="checkbox"/>	No, nunca

(4) *He estado nerviosa o inquieta sin tener motivo:*

<input type="checkbox"/>	No, nunca
<input type="checkbox"/>	Casi nunca
<input type="checkbox"/>	Sí, a veces
<input type="checkbox"/>	Sí, con mucha frecuencia

(5) *He sentido miedo o he estado asustadiza sin tener motivo:*

<input type="checkbox"/>	Sí, bastante
<input type="checkbox"/>	Sí, a veces
<input type="checkbox"/>	No, no mucho
<input type="checkbox"/>	No, nunca

(6) *Las cosas me han estado abrumando:*

<input type="checkbox"/>	Sí, la mayor parte del tiempo no he podido hacer las cosas en absoluto
<input type="checkbox"/>	Sí, a veces no he podido hacer las cosas tan bien como siempre
<input type="checkbox"/>	No, la mayor parte del tiempo he hecho las cosas bastante bien
<input type="checkbox"/>	No, he estado haciendo las cosas tan bien como siempre

(7) *Me he sentido tan desdichada que he tenido dificultades para dormir:*

<input type="checkbox"/>	Sí, la mayor parte del tiempo
<input type="checkbox"/>	Sí, a veces
<input type="checkbox"/>	No con mucha frecuencia
<input type="checkbox"/>	No, nunca

(8) *Me he sentido triste o desgraciada:*

<input type="checkbox"/>	Sí, la mayor parte del tiempo
<input type="checkbox"/>	Sí, bastante a menudo
<input type="checkbox"/>	No con mucha frecuencia
<input type="checkbox"/>	No, nunca

(9) *Me he sentido tan desdichada que he estado llorando:*

<input type="checkbox"/>	Sí, la mayor parte del tiempo
<input type="checkbox"/>	Sí, bastante a menudo
<input type="checkbox"/>	Sólo ocasionalmente
<input type="checkbox"/>	No, nunca

(10) *Se me ha ocurrido la idea de hacerme daño:*

<input type="checkbox"/>	Sí, bastante a menudo
<input type="checkbox"/>	A veces
<input type="checkbox"/>	Casi nunca
<input type="checkbox"/>	No, nunca



## Protocolo N-EOV-INC

Código de madre	
Código Infante	
Edad infante (meses)	
Fecha	
Tiempo obs (min)	
Observador	

### Función de Acercamiento

Ítem		Marcar x	Ptje cada ítem
0	La mamá se posiciona alejada de la incubadora (+ de 30 cm), donde se encuentra su hijo de espalda o de frente a la mamá.		0
1	La mamá se posiciona cerca de la incubadora (- de 30 cm) donde se encuentra su hijo de espalda a la mamá.		1
2	La mamá se posiciona cerca de la incubadora (- de 30 cm) donde se encuentra su hijo de frente a la mamá.		2

Puntaje de la función de acercamiento	
---------------------------------------	--

### Función contacto con la incubadora

Ítem		Marcar x	Ptje cada ítem
0	La mamá no toca la incubadora donde se encuentra su hijo.		0
1	La mamá toca la incubadora donde se encuentra su hijo.		1

2	La mamá introduce la mano en la incubadora donde se encuentra su hijo.		2
---	------------------------------------------------------------------------	--	---

Puntaje de la función contacto con la incubadora	
--------------------------------------------------	--

**Función Corporal**

Ítem	Mamá	Marcar x	Bebé	Marcar x	Ptje cada ítem
0	No toca al bebé				
1	Toca al bebé: ropa/pañal		Acepta que la mamá lo toque: ropa/pañal		
2	Toca al bebé: mano/pie		Acepta que la mamá lo toque: mano/pie		
3	Toca al bebé: Espalda/torso/abdomen		Acepta que la mamá lo toque: Espalda/torso/abdomen		
4	Toca al bebé: cara/cuello		Acepta que la mamá lo toque: cara/cuello		
5	Acepta ser tocada por el bebé		Busca tocar a la mamá		

Puntaje de la función corporal	
--------------------------------	--

Puntuación de la función corporal:

- Ambos realizan la conducta: 1 pto.
- Ambos o uno no realiza la conducta: 0 pto.
- Ítem 0: 0 ptos

Indicador de la reciprocidad corporal	Materno		Del bebé	
---------------------------------------	---------	--	----------	--

**Función Visual****Subcategoría: Acercamiento visual materno**

Ítem	Mamá	Marcar x	Bebé	Marcar x	Ptje cada ítem
0	La madre no miran				0
1	Desde lejos: la madre mira al bebé alejada (+ de 30 cm del bebé) Cualidad: A. Recorre el cuerpo del bebé con la mirada B. Mira el rostro del bebé				1
2	Desde cerca: la madre mira al bebé a través del plástico de la incubadora (- de 30 cm del bebé) Cualidad: A. Recorre el cuerpo del bebé con la mirada B. Mira el rostro del bebé		El bebé acepta la mirada de la madre desde cerca (- de 30 cm del bebé)  Cualidad: A. Recorre el cuerpo del bebé con la mirada B. Mira el rostro del bebé		2
3	Sin barreras: La madre mira al bebé a través de la incubadora abierta (- de 30 cm del bebé) A. Recorre el cuerpo del bebé con la mirada B. Mira el rostro del bebé		El bebé acepta la mirada de la madre sin barreras (- de 30 cm del bebé)  Cualidad: A. Recorre el cuerpo del bebé con la mirada B. Mira el rostro del bebé		3

**Subcategoría: conducta visual del bebé**

4	El bebé mira a la mamá		La madre acepta la mirada del bebé		1
---	------------------------	--	------------------------------------	--	---

**Subcategoría: Búsqueda de miradas**

5	Busca la mirada- responde	Busca la mirada-no responde	No hay búsqueda de miradas
Iniciación	(2)	(1)	(0)
Mamá ___			
Bebé ___			

Puntuación de la función visual:

Subcategoría de acercamiento visual materno y de conducta visual del bebé:

- Ambos realizan la conducta: 1 pto.
- Ambos o uno no realiza la conducta: 0 pto.
- Ítem 0: 0 ptos

Subcategorías miradas: puntaje de cada ítem

Puntaje Subcategoría Materna		+	Puntaje Subcategoría Bebé		+	Puntaje subcategoría búsqueda de miradas	
---------------------------------	--	---	------------------------------	--	---	---------------------------------------------------	--

Puntaje de la función visual	
------------------------------	--

Indicador de reciprocidad visual	Materno		Del bebé	
-------------------------------------	---------	--	----------	--

**Función Verbal**

Ítem	Mamá	Marcar x	Bebé	Marcar x	Ptje cada ítem
0	No le habla				0
1	Realiza algún sonido vocal para llamar la atención de su bebé		Responde: presta atención a su madre		1
2	Le habla al bebé		Responde al estímulo verbal		1
3	Le canta al bebé		Responde al canto de su madre		1

Puntaje de la función verbal	
------------------------------	--

Puntuación de la función verbal:

- Ambos realizan la conducta: 1 pto.
- Ambos o uno no realiza la conducta: 0 pto.
- Ítem 0: 0 ptos

Indicador de reciprocidad verbal	Materno		Del bebé	
----------------------------------	---------	--	----------	--

Función Postural

Marcar con una x		Respuesta del otro miembro de la diada			
Modificación de la postura	Iniciación Mamá ___		Se acerca	Se aleja	Acepta
	Bebé ___	Se acerca	(4)	(1)	(3)
		Se aleja	(1)	(0)	(1)
No hay modificación de la postura inicial					(2)

Puntaje de la función postural	
--------------------------------	--

Indicador de reciprocidad postural	Materno		Del bebé	
------------------------------------	---------	--	----------	--

**Puntajes totales**

<b>Función</b>	<b>Puntaje diada</b>
Acercamiento	
Contacto con la incubadora	
Corporal	
Visual: subcategorías Acercamiento visual materno Conducta visual bebé Búsqueda de miradas	
Verbal	
Postural	
Puntaje total	

Percentil	
Puntaje Z	

**Situación vincular**

Adecuada	
Poco adecuada	
No adecuada	

Indicador de reciprocidad total:	Materno		Del bebé	
----------------------------------	---------	--	----------	--

**Perfil de encuentro alcanzado**

Función	Nivel de encuentro lejano	Nivel de encuentro medio	Nivel de encuentro cercano

Acercamiento	0	1	2
Contacto con la incubadora	0	1	2
Corporal	0	1	2 3 4 5
Visual	0 1	2	3 4 5
Verbal	0	1	2 3
Postural	0 1	2	3 4

## Tuned in Parenting Rating Scales

*Developed by Dr Lynn Priddis  
Edited October 2010 by Karen King*

Participant ID	Click here to enter text.
Coder	Click here to enter text.
Date of Coding	Click here to enter a date.
Age of Child	Click here to enter text.
Cultural Descriptor	Click here to enter text.

The TIP scales are to be based on closely observed analysis of parent-infant interactions that are filmed over a 15 minute timeframe in a free play situation with two brief instances of a separation and a reunion, and a pack up task for older children.

Instructions provided to dyads are: *"Be here with your child in the way you would with free time to do so at home. When you hear our first signal this will be for the first separation as explained to you. When you are signalled to reconnect do so following your child's cue. On the second signal, please leave your child as instructed and when signalled again you may reunite with your child in any way you feel is appropriate. The third signal is to facilitate your child packing away the toys in much the same way as you usually would when leaving."*

<u>Summary of Ratings</u>	<u>Rating</u>	<u>Comment</u>
Facial expressions	Click here	Click here to enter text.
Use of voice in the relationship	Click here	Click here to enter text.
Body positioning	Click here	Click here to enter text.
Following child and turn-taking	Click here	Click here to enter text.
Support	Click here	Click here to enter text.
<b>Overall TUNED IN Rating</b>	<b>Click here</b>	Click here to enter text.



1. Facial expressions in the relationship			
<p><b>Tuned In:</b> Parent looks at child warmly and is alert and responsive to the child's demeanour. Child openly references the parent.</p>	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
	<p><b>Rarely Tuned In</b></p>	<p><b>Sometimes Tuned In</b></p>	<p><b>Mostly Tuned In</b></p>
<p><u>Tuned In:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> The dyad will reference each other for mutuality. They will look at each other with appropriate expressions when excited, interested, or achieving something as well as when worried, frightened, or surprised.</li> <li><input type="checkbox"/> As an observer, you will have a sense that this dyad are good companions, have a close and trusting relationship, delight in each other and share experiences.</li> </ul>	<p><u>Not Tuned In:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> The dyad focuses exclusively on toys, objects, or the camera.</li> <li><input type="checkbox"/> When closely observed, one can see that they mostly miss each other.</li> <li><input type="checkbox"/> Facial expressions may be blank or withdrawn.</li> <li><input type="checkbox"/> Facial expressions may be incongruous with each other or with what is happening.</li> <li><input type="checkbox"/> As an observer, you sense that closeness and intimacy are lacking.</li> </ul>		
<p><u>COMMENT on facial expressions in this relationship:</u></p>          			

2. Use of voice in the relationship			
Tuned In: Voices are warm and pleasant. Talking is reciprocal and there is a balance between silence and speech.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <b>Rarely Tuned In</b>	<input type="checkbox"/> 3 <b>Sometimes Tuned In</b>	<input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <b>Mostly Tuned In</b>
<u>Tuned In:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> The parent appropriately modulates his/her voice to regulate the child's affect, beginning at the child's level.</li> <li><input type="checkbox"/> The parent appropriately permits quietness and silence to exist between them.</li> <li><input type="checkbox"/> The parent allows the child to warm up to the room and the toys at his/her own pace.</li> <li><input type="checkbox"/> The parent talks with the child about what is happening in the room and between them.</li> <li><input type="checkbox"/> The parent mirrors the quality of the child's vocalisations so that he/she is encouraging if the child is uncertain, excited if the child is excited, etc.</li> </ul>	<u>Not Tuned In:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> The parent tone of voice may be incongruous with what is happening. For example: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Overbright or false bright with high pitch</li> <li><input type="checkbox"/> Forced</li> <li><input type="checkbox"/> Flat and minimal</li> <li><input type="checkbox"/> Demanding of attention</li> <li><input type="checkbox"/> Pleading</li> <li><input type="checkbox"/> Nervous or anxious</li> <li><input type="checkbox"/> Annoyed.</li> <li><input type="checkbox"/> Bizarre</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> The child may be particularly silent.</li> </ul>		
<u>COMMENT on vocal features in the observed relationship:</u>          			

3. Body positioning in the relationship			
<b>Tuned In:</b> The pair positions themselves in a relaxed fashion, where they can see each other's faces and touch each other if they wish.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
	<b>Rarely Tuned In</b>	<b>Sometimes Tuned In</b>	<input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <b>Mostly Tuned In</b>
<u>Tuned In:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> The dyad move in relation to each other in a warmly connected manner.</li> <li><input type="checkbox"/> When carrying the child, the parent does so warmly and settles the child reassuringly.</li> <li><input type="checkbox"/> There is synchrony in their movements as they move in the service of mutual interactions with toys.</li> <li><input type="checkbox"/> They settle into positions that are a comfortable distance for each other so that they are close enough to jointly share an object, touch each other, and be physically available for mutual play.</li> <li><input type="checkbox"/> The parent is close enough to provide support to the child if it is needed.</li> <li><input type="checkbox"/> Both the parent's and child's movements and posture are free flowing.</li> </ul>	<u>Not Tuned In:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> The dyad does not move in synchrony; they miss each other's cues.</li> <li><input type="checkbox"/> The dyad appear uncomfortable and awkward with each other.</li> <li><input type="checkbox"/> They may be too close, or too distant with each other, or suddenly loom into each other's space.</li> <li><input type="checkbox"/> Some parents may initiate rough play that the child does not appear to enjoy.</li> <li><input type="checkbox"/> Some parents may ignore or respond mechanically to their child's approach.</li> <li><input type="checkbox"/> Sometimes, one part of the body of either the child or parent is held rigidly so that the impression is one of tension.</li> </ul>		
<u>COMMENT on body positions in the observed relationship:</u>          			

4. Following the child's lead			
<b>Tuned In:</b> Parent allows the child to lead and joins in when invited. Parent responds to child's invitation and waits for child's turn.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <b>Rarely Tuned In</b>	<input type="checkbox"/> 3 <b>Sometimes Tuned In</b>	<input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <b>Mostly Tuned In</b>
<p><u>Tuned In:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> The parent waits for his/her child to warm up to the room and to the toys.</li> <li><input type="checkbox"/> If the child appears uncertain, the parent will comment from the perspective of the child and will leave space for the child to respond.</li> <li><input type="checkbox"/> If invited by the child, the parent will explore with the child, allowing the child the lead wherever possible.</li> <li><input type="checkbox"/> The observer will have a sense of two people warmly collaborating with each other to enjoy the equipment provided.</li> </ul>	<p><u>Not Tuned In:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> The parent does not provide space for the child to become familiar with their environment.</li> <li><input type="checkbox"/> The parent may appear to "take over" the equipment in the room.</li> <li><input type="checkbox"/> The parent may use a teaching style to instruct and direct the child's play.</li> <li><input type="checkbox"/> The parent may change pace regardless of where the child is at.</li> <li><input type="checkbox"/> Some parents appear to have few resources for play.</li> <li><input type="checkbox"/> Some parents appear to have a preference for parallel play which is separate from their child.</li> <li><input type="checkbox"/> As an observer, it is painful to watch a parent teasing a child with a toy.</li> </ul>		
<p><u>COMMENT on following the child and turn-taking:</u></p>          			



## Cuestionario de 12 meses

11 meses 0 días a  
12 meses 30 días

En las siguientes páginas Ud. encontrará una serie de preguntas sobre diferentes actividades que generalmente hacen los bebés. Puede ser que su bebé ya pueda hacer algunas de estas actividades, y que todavía no haya realizado otras. Después de leer cada pregunta, por favor marque la respuesta que indique si su bebé hace la actividad regularmente, a veces, o todavía no.

### Puntos que hay que recordar:

- Asegúrese de intentar cada actividad con su bebé antes de contestar las preguntas.
- Complete el cuestionario haciendo las actividades con su bebé como si fueran un juego divertido.
- Asegúrese de que su bebé haya descansado y comido.
- Por favor, devuelva este cuestionario antes de esta fecha: \_\_\_\_\_.

### Notas:

---



---



---





---

## COMUNICACION




	SI	A VECES	TODAVIA NO	___
1. ¿Puede hacer dos sonidos similares como "ba-ba", "da-da", o "ga-ga"? (No es necesario que los sonidos tengan significado.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___
2. Cuando Ud. se lo pide, ¿puede su bebé jugar a algún juego infantil sin que Ud. se lo demuestre primero (por ejemplo, decir adiós, esconderse tapándose los ojos, aplaudir, o indicar que tan grande es algo)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___
3. ¿Sigue su bebé instrucciones sencillas, como por ejemplo, "ven acá", "dámelo", o devuélvelo" sin que Ud. le haga gestos para que entienda lo que le está pidiendo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___
4. ¿Dice su bebé tres palabras como "mamá", "dada", y "baba"? (Una "palabra" se define como un sonido o un grupo de sonidos que siempre repite su bebé al referirse a alguien o a alguna cosa concreta.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___
5. Al preguntarle, ¿dónde está la pelota (el gorro, el zapato, etc.)?, ¿su bebé mira el objeto? (Asegúrese de que el objeto esté presente. Marque "sí" en esta pregunta si reconoce por lo menos un objeto.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___
6. Cuando su bebé quiere algo, ¿lo señala con el dedo para comunicárselo a Ud.?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___
TOTAL EN COMUNICACION				___

**MOTORA GRUESA**

(continuación)

	SI	A VECES	TODAVIA NO	
3. ¿Camina por la casa su bebé, agarrándose a los muebles con una sola mano?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
4. Si Ud. le agarra ambas manos para ayudarle a mantener el equilibrio, ¿su bebé da unos pasitos hacia adelante sin tropezar o caerse? (Si su bebé ya puede caminar solo, marque "sí" en esta pregunta.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
				
5. Cuando Ud. le toma una mano para que no se caiga, ¿puede su bebé dar unos pasitos hacia adelante? (Si su bebé ya camina sola, marque "sí" en esta pregunta.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
				
6. ¿Su bebé puede ponerse de pie y dar algunos pasitos hacia adelante sin ninguna ayuda o soporte?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
TOTAL EN MOTORA GRUESA				—

**MOTORA FINA**

	SI	A VECES	TODAVIA NO	
1. Después de intentarlo una o dos veces, ¿puede agarrar su bebé un segmento de cuerda con los dedos índice y pulgar? (La cuerda puede estar atada a un juguete.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
				
2. ¿Puede agarrar una migaja de pan o un Cheerio (cereal de desayuno) con las yemas de los dedos (índice y pulgar)? Puede apoyar el brazo o la mano en la mesa mientras que lo hace.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
				
3. ¿Puede poner un juguete pequeño en la mesa (en el sofá o en el suelo), sin dejarlo caer, y después levantar la mano de encima del juguete?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—
4. Sin apoyar la mano o el brazo en la mesa, ¿puede agarrar una migaja de pan o un Cheerio (cereal de desayuno) con las yemas de los dedos (índice y pulgar)?*	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—*
				

**MOTORA FINA***(continuación)*

- |                                                                                                                               | SI                    | A VECES               | TODAVIA NO            | — |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|
| 6. ¿Su bebé le ayuda a Ud. a darle la vuelta a las hojas de un libro?<br>(Ud. puede darle la página para que ella la agarre.) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |

TOTAL EN MOTORA FINA —

\*Si marcó "sí" o "a veces" en la pregunta 4, marque "sí" en la pregunta 2.

**RESOLUCION DE PROBLEMAS**

- |                                                                                                                                                                                                                                    | SI                    | A VECES               | TODAVIA NO            | —  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----|
| 1. Al tener un juguete pequeño en cada mano, ¿su bebé intenta golpearlos uno con otro (como cuando se aplaude)?                                                                                                                    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | —  |
| 2. ¿Su bebé agarra o usa el dedo índice para tocar un Cheerio (cereal de desayuno) o una migaja de pan que está dentro de una botella transparente (por ejemplo una botella de refresco o un biberón)?                             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | —  |
| 3. Después de verle a Ud. esconder un juguete pequeño debajo de una hoja de papel o de un trozo de tela, ¿puede su bebé encontrarlo?<br>(Asegúrese de que el juguete esté completamente escondido.)                                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | —  |
| 4. Si Ud. pone un juguete en un tazón o en una caja, ¿su bebé lo/la imita queriendo meter un juguete también, aunque pueda ser que no lo suelte? (Si ya suelta el juguete en el tazón o en la caja, marque "sí" en esta pregunta.) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | —  |
| 5. ¿Su bebé pone dos juguetes, uno tras otro, en un recipiente como una caja o un tazón grande? (Puede enseñarle cómo se hace.)*                                                                                                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | —* |
| 6. Si Ud. traza rayones o garabatos en un papel con una crayola (o con un lápiz o una pluma), ¿hace su bebé lo mismo, imitándole a Ud.? (Si ya sabe trazar solo, marque "sí" en esta pregunta.)                                    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | —  |



TOTAL EN RESOLUCION DE PROBLEMAS —

\*Si marcó "sí" o "a veces" en la pregunta 5, marque "sí" en la pregunta 4.

**SOCIO-INDIVIDUAL**

- |                                                                                                                                                                 | SI                    | A VECES               | TODAVIA NO            | — |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|
| 1. Al extenderle la mano y pedirle su juguete, ¿su bebé se lo ofrece aunque no lo suelte? (Si ya suelta el juguete para dárselo, marque "sí" en esta pregunta.) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |
| 2. Cuando Ud. viste a su bebé, ¿puede él meter el brazo por la manga de la camisa una vez que Ud. le haya metido la mano en la bocamanga?                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |
| 3. Cuando Ud. le extiende la mano para pedirle un juguete, ¿su bebé lo suelta para que Ud. lo tome?                                                             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |
| 4. Al vestir a su bebé, ¿levanta ella el pie cuando Ud. le va a poner el zapato, el calcetín, o el pantalón?                                                    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | — |

E102120400

Ages & Stages Questionnaires® in Spanish, Third Edition (ASQ-3™ Spanish), Squires & Bricker  
© 2009 Paul H. Brookes Publishing Co. All rights reserved. Todos los derechos reservados.

**SOCIO-INDIVIDUAL** (continuación)

	SI	A VECES	TODAVIA NO	___
5. Al jugar a la pelota con su bebé, ¿su bebé la tira o la hace rodar para que Ud. se la devuelva?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___
6. ¿Juega su bebé con una muñeca o con un muñeco de peluche, abrazándolo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	___
TOTAL EN SOCIO-INDIVIDUAL				___

**OBSERVACIONES GENERALES**

Los padres y proveedores pueden utilizar el espacio después de cada pregunta para hacer comentarios adicionales.

1. ¿Usa su bebé ambas manos y ambas piernas igualmente bien? Si contesta "no", explique:  SI  NO

2. ¿Experimenta su bebé con sonidos, o parece formar nuevas palabras? Si contesta "no", explique:  SI  NO

3. Cuando está de pie, ¿pone su bebé los pies completamente planos sobre el suelo la mayoría de las veces? Si contesta "no", explique:  SI  NO

4. ¿Le preocupa que su bebé sea muy callado/a o que no haga sonidos como otros bebés? Si contesta "sí", explique:  SI  NO





## Anexo E

### **Cambios en el procedimiento por conflicto socio político de Octubre 2019 y pandemia por COVID-19**

A continuación, se detalla la planificación temporal del procedimiento original:

**Tiempo 1:** Durante la hospitalización, la madre deberá responder el cuestionario sociodemográfico, la escala de Estrés Parental para Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales y la escala de Depresión de Edimburgo. Estas se realizarán en formato entrevista. Se evaluará la interacción de la madre con el bebé durante 10 minutos para ser codificado con la Escala de observación de vínculo madre-bebé internado en UCIN (N-EOV-INC). Se registra información de la ficha en cuanto al Índice de Riesgo Neurobiológico, peso, talla y edad gestacional al nacer.

**Tiempo 2:** 3 meses de edad corregida. Donde la madre debe responder el cuestionario de temperamento del infante, la escala de Depresión de Edimburgo y escala de Estrés Parental. Se grabará la interacción entre la madre y el bebé y será codificada a través de ADBB y de Tuned-In Parent Rating Scale (TIP-RS). Esta grabación será realizada en una visita domiciliaria o en una sala del hospital.

**Tiempo 3:** 6 meses de edad corregida. Donde la madre debe responder el Cuestionario de Temperamento del Infante, la escala de Depresión de Edimburgo y escala de Estrés Parental. Puede ser a través de contacto telefónico.

**Tiempo 4:** 12 meses de edad corregida. Donde la madre debe responder la escala de Depresión de Edimburgo, escala de Estrés Parental y el Cuestionario de Temperamento del Infante. Se grabará la interacción entre la madre y el bebé y será codificada a través de ADBB y de Tuned-In Parent Rating Scale (TIP-RS). El infante será evaluado con la

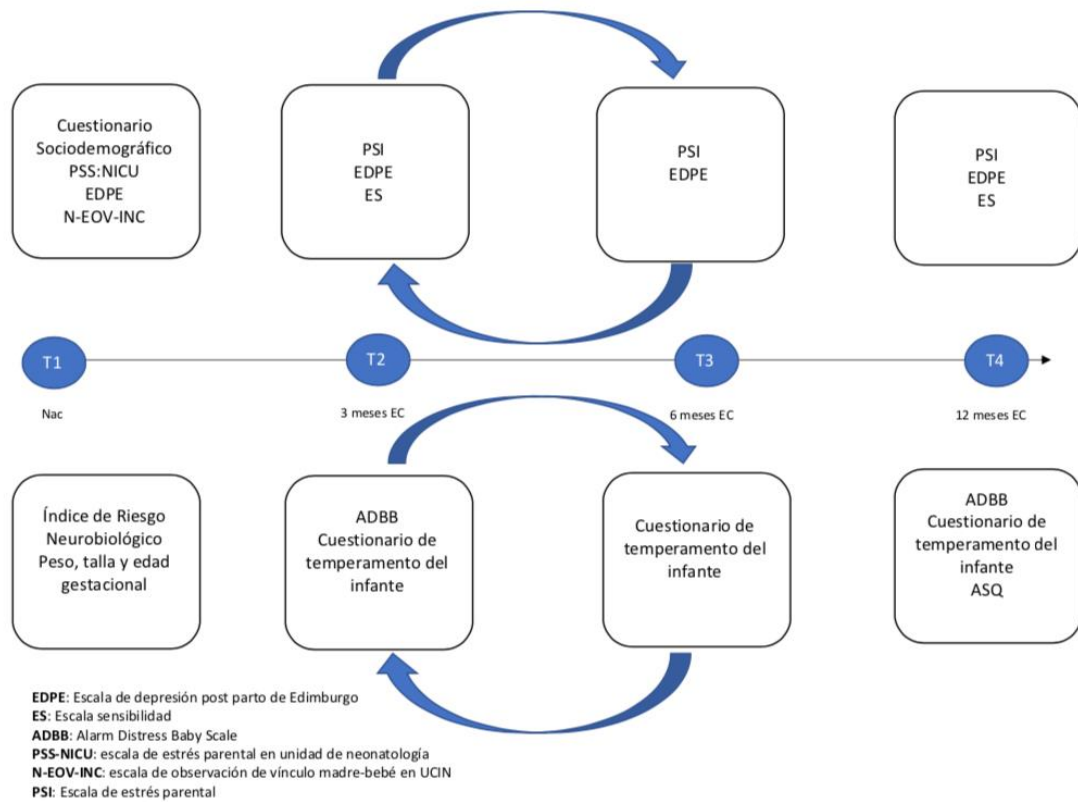
Escala de Desarrollo Infantil Bayley-III. Estas evaluaciones serán realizadas en una visita domiciliaria.

En la tabla 2 se encuentra un resumen de las escalas aplicadas en cada tiempo del estudio.

**Tabla 2.**

*Tiempos de evaluación*

	<b>Tiempo 1 (Hospitalización)</b>	<b>Tiempo 2 (3 meses edad corregida)</b>	<b>Tiempo 3 (6 meses edad corregida)</b>	<b>Tiempo 4 (12 meses edad corregida)</b>
<b>Madre</b>	-Cuestionario sociodemográfico -Escala de Estrés Parental para Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales -Escala de Depresión de Edimburgo	-Escala de Depresión de Edimburgo -Escala de Estrés Parental -TIP-RS	-Escala de Depresión de Edimburgo -Escala de Estrés Parental	-Escala de Depresión de Edimburgo -Escala de Estrés Parental -TIP-RS
<b>Infante</b>	-N-EOV-INC (madre/bebé) -Índice de Riesgo Neurobiológico - Peso, talla y edad gestacional al nacer	-ADBB -Cuestionario de Temperamento del Infante	-Cuestionario de Temperamento del Infante	-Escala de Desarrollo Infantil Bayley-III -ADBB -Cuestionario de Temperamento del Infante



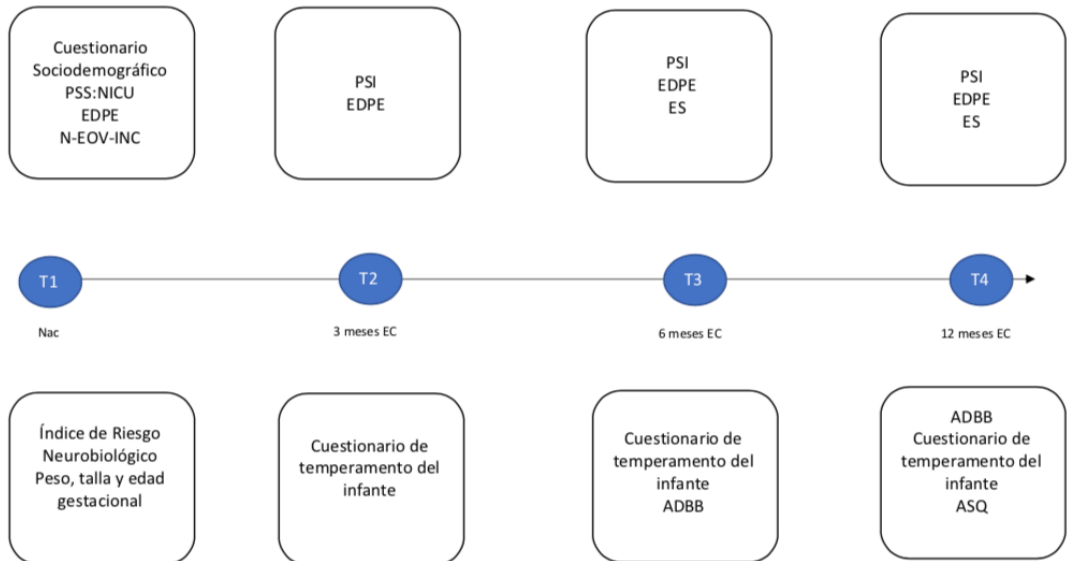
A continuación se presentan unas imágenes donde se explican las modificaciones realizadas.

**Tabla 3.**

*Tiempos de evaluación luego de la modificación*

	<b>Tiempo 1 (Hospitalización)</b>	<b>Tiempo 2 (3 meses edad corregida)</b>	<b>Tiempo 3 (6 meses edad corregida)</b>	<b>Tiempo 4 (12 meses edad corregida)</b>
<b>Madre</b>	-Cuestionario sociodemográfico -Escala de Estrés Parental para Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales -Escala de Depresión de Edimburgo	-Escala de Depresión de Edimburgo -Escala de Estrés Parental	-Escala de Depresión de Edimburgo -Escala de Estrés Parental -Escala de sensibilidad del Adulto	-Escala de Depresión de Edimburgo -Escala de Estrés Parental -Escala de sensibilidad de Adulto

<b>Infante</b>	-N-EOV-INC (madre/bebé) -Índice de Riesgo Neurobiológico - Peso, talla y edad gestacional al nacer	-Cuestionario de Temperamento del Infante	-Cuestionario de Temperamento del Infante -ADBB	-Escala de Desarrollo ASQ -ADBB -Cuestionario de Temperamento del Infante
----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------






EDPE: Escala de depresión post parto de Edimburgo  
ES: Escala de sensibilidad  
ADBB: Alarm Distress Baby Scale  
PSS-NICU: escala de estrés parental en unidad de neonatología  
N-EOV-INC: escala de observación de vínculo madre-bebé en UCIN  
PSI: Escala de estrés parental

## Anexo F

### Protocolo de grabación de video

Con su teléfono (Smartphone) deberán grabar a sus bebés en tres momentos: durante el juego con la mamá, durante la alimentación y cuando al momento del cambio de pañales.


<b>Video durante juego libre</b>	<b>Recomendaciones</b>	
<b>Indicaciones generales</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Busque un lugar en el suelo donde puedan jugar con su bebé</li><li>○ Ponga una manta y algunos de los juguetes que suele usar</li><li>○ Use su teléfono en posición horizontal para grabar el video</li><li>○ Durante la grabación juegue con su bebé como lo hace siempre</li></ul>	

<p><b>Ambiente</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Trate de grabar en un lugar iluminado (abra las cortinas o prenda la luz)</li> <li>○ Busque alguien que la ayude con la grabación o acomode su teléfono en algún mueble</li> <li>○ Debe grabar al bebé y a la mamá de frente (se debe ver la cara de ambos)</li> </ul>	
<p><b>Duración de la grabación</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Por lo menos deben haber 10 minutos de grabación</li> <li>○ Trate de no parar la grabación. Solo pare la grabación si el bebé se cansa o está incómodo</li> </ul>	




<p><b>Video durante la</b></p>	<p><b>Recomendaciones</b></p>	
--------------------------------	-------------------------------	--

<p><b>comida</b> (puede ser durante la leche o comida sólida)</p>		
<p><b>Indicaciones generales</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Busque un lugar donde estén cómodos</li> <li>○ Use su teléfono en posición horizontal para grabar el video</li> <li>○ Durante la grabación alimente a su bebé como lo hace siempre</li> </ul>	
<p><b>Ambiente</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Trate de grabar en un lugar iluminado (abra las cortinas o prenda la luz)</li> <li>○ Busque alguien que la ayude con la grabación o acomode su teléfono en algún mueble</li> <li>○ En la grabación debe aparecer la mamá y el bebé (se deben ver las caras)</li> </ul>	



<p><b>Duración de la grabación</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Por lo menos deben haber 5 minutos de grabación</li> <li>○ Trate de no parar la grabación. Solo pare la grabación si el bebé se cansa o está incómodo</li> </ul>	
----------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>Video durante cambio de pañal</b></p>	<p><b>Recomendaciones</b></p>	
---------------------------------------------	-------------------------------	--

<p><b>Indicaciones generales</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Busque donde estén cómodos con su bebé</li> <li>○ Use su teléfono en posición horizontal para grabar el video</li> <li>○ Durante la grabación cambie los pañales de su bebé como lo hace siempre</li> </ul>	
<p><b>Ambiente</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Trate de grabar en un lugar iluminado (abra las cortinas o prenda la luz)</li> <li>○ Busque alguien que la ayude con la grabación o acomode su teléfono en algún mueble</li> <li>○ Debe grabar al bebé y a la mamá de frente (se debe ver la cara de ambos)</li> </ul>	
<p><b>Duración de la grabación</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Por lo menos deben haber 5 minutos de grabación</li> <li>○ Trate de no parar la grabación. Solo pare la grabación si el</li> </ul>	

	bebé se cansa o está incómodo	
--	----------------------------------	--