



Universitat
de les Illes Balears

**INFLUENCIA DEL VÍNCULO AFECTIVO EN EL NEURODESARROLLO Y
DESARROLLO EMOCIONAL DE NEONATOS PREMATUROS O CON BAJO
PESO AL NACER**

Trabajo de fin de Máster

Elisa Margarita Narváez Moscoso

Tutor:

Dr. Josep A. Pérez Castelló

MPIN – Máster Universitario en Primera Infancia: Perspectivas y Líneas de Intervención

Universitat de les Illes Balears

Curso 2016/17

ÍNDICE

Resumen.....	2
1. Introducción	3
2. Objetivos	5
3. Metodología	5
3.1. Fuentes de la información.....	5
3.2. Criterios de selección	5
3.3. Búsqueda bibliográfica	6
4. Marco conceptual	8
4.1. Prematuridad y bajo peso al nacer	8
4.2. Desarrollo neurológico y emocional en recién nacidos.....	9
4.3. Apego y vínculo afectivo positivo	10
5. Vínculo afectivo positivo en el neurodesarrollo y desarrollo emocional en neonatos prematuros o con bajo peso al nacer: revisión de la literatura.....	12
5.1. Apego y neurodesarrollo	13
5.2. Representaciones maternas y apego	17
5.3. Algunos predictores del vínculo afectivo positivo	22
6. Discusión y Conclusiones.....	23
7. Referencias bibliográficas.....	28
8. Anexos	32

Resumen

Según la teoría de los “períodos críticos” o “momentos sensibles” en el desarrollo, la primera infancia es considerada una de las etapas con mayor sensibilidad a lo largo del ciclo vital. Se identifica a la prematuridad como un factor de riesgo inherente por lo que, al hablar de neonatos prematuros o con bajo peso al nacer, la vulnerabilidad aumenta situando a esta población en un grupo de alto riesgo. Existe un amplio repertorio de investigaciones que sustentan científicamente la relevancia que tiene el vínculo primario en el neurodesarrollo y desarrollo emocional de neonatos prematuros. Este artículo de revisión, recopila y analiza en 22 estudios la relación que existe entre la prematuridad, el vínculo afectivo, el desarrollo emocional y el neurodesarrollo. Se concluye que el vínculo afectivo positivo en neonatos prematuros permite que el recién nacido regule su capacidad de hacer frente al estrés, lo que generalmente representa un mejor desarrollo neurológico y emocional. Las intervenciones vinculares tempranas pueden funcionar como herramientas terapéuticas y preventivas. Estudios actuales demuestran que estos ejes deben ser considerados tan prioritarios como la supervivencia del neonato prematuro.

Palabras clave: Vínculo afectivo positivo, apego infantil, niños prematuros, neurodesarrollo, desarrollo emocional.

Abstract

According to development critical periods definition, early childhood is considered one of the most sensible stage of development in all the life cycle. Prematurity is considered as an inherent risk factor, so when we talk about preterm or low birth weight infants, the vulnerability increases by placing this population in a high risk group. There is an extensive repertoire of research that scientifically supports the relevance of the primary link in the neurodevelopment and emotional development of preterm infants. This review article compiles and analyzes 22 studies about the relationship between prematurity, attachment and neurodevelopment and emotional development. The review concludes that the positive bond in neonates born preterm, allows the newborn to regulate his/her ability to cope with stress, which generally represents a better neurological and emotional development. Early binding interventions can serve as therapeutic and preventive tools. Current studies show that these axes should be considered high priority as the survival of the preterm infant is considered. Key words: Attachment, premature birth, neurological development, emotional development, positive infant bonding.

1. Introducción

La OMS (2016) expresa que la prematuridad representa la primera causa de muerte en menores de cinco años, teniendo mayor incidencia en África subsahariana y Asia meridional. Los datos recopilados por UNICEF (2016) en el Estado Mundial de la Infancia, visibilizan el claro avance que se ha tenido desde 1990 en la supervivencia de menores de cinco años, grupo en el que los niños y niñas nacidos prematuros representan el subgrupo con mayor vulnerabilidad y altas tasas de mortalidad. Al hablar de prematuridad y su pronóstico, se aborda desde dos perspectivas: la recuperación física y el bienestar emocional. A pesar de parecer dos ejes separados, la realidad es que se encuentran estrechamente vinculados, en especial el neurodesarrollo con la vida emocional del recién nacido.

La primera infancia es considerada una de las etapas con mayor sensibilidad a lo largo del ciclo vital, periodo crítico en el que se cimientan las bases del desarrollo infantil y el futuro desenvolvimiento adulto (Sadurni y Rostan, 2004). En los últimos años se han realizado avances significativos con relación a la supervivencia de neonatos prematuros. Sin embargo, se sigue considerando que la supervivencia representa un factor más importante que el desarrollo. Estudios actuales demuestran que el neurodesarrollo y el desarrollo emocional deben ser considerados tan prioritarios como la supervivencia en sí. Esta ideología representa uno de los caminos más viables para el éxito de la rehabilitación y desarrollo integral de neonatos prematuros.

La prematuridad representa una ruptura a las expectativas familiares, y principalmente maternas, lo que influye en la calidad de las interacciones de la díada madre-hijo. Generalmente, un nacimiento prematuro implica la separación física del recién nacido con su madre, lo que puede representar altos niveles de estrés para la familia, pero en especial para el neonato. Los altos niveles de estrés exponen al neonato a la producción de grandes cantidades de cortisol, lo que influye directamente en el sistema neuronal (Habersaat, Pierrehumbert, Forcada-Guex y Nessi, 2014). Estas exposiciones iniciales de cortisol al cerebro del neonato, determinarán sus modelos de respuesta frente al estrés. Es por esta razón que resulta sumamente relevante el acceso físico de la madre o cuidador primario al neonato, con el objetivo de regular el estrés y disminuir la exposición de hormonas que, en exceso, resultan dañinas para el desarrollo emocional y, consecuentemente para el neurodesarrollo.

Cabe mencionar que la activación del eje hipotalámico-hipofisario-suprarrenal permite que el cuerpo, desde el nacimiento, produzca hormonas que hacen frente al estrés, siendo una de las más importantes el cortisol. Las investigaciones sugieren que la constante activación de este eje, resultante del estrés agudo producido por el aislamiento total o parcial del contacto con los cuidadores primarios, puede producir cantidades excesivas de cortisol lo que influye en el neurodesarrollo (Haabersat, et al., 2014). Los patrones de adaptación iniciales determinarán, en un futuro, su manera de relacionarse con su entorno y directamente, su neurodesarrollo. Así, se ha comprobado que niños y niñas que nacieron prematuros presentan dificultades en la memoria, en las funciones ejecutivas incluyendo la atención y, problemas conductuales (García, Cruz-Quintana, Sosa, de la Cruz, Mañas y Pérez García, 2012), signos que denotan inmadurez neurológica.

Como se expone en el presente trabajo de revisión, el neurodesarrollo temprano, se encuentra directamente relacionado al bienestar emocional que el neonato presente, y dicho bienestar subjetivo se encuentra vinculado con la calidad de las relaciones primarias del recién nacido con sus cuidadores primarios. Es decir, que el neurodesarrollo tiene relación directa con el ambiente emocional y la afectividad (OMS, 2016), generando que la comunidad científica sugiera que los dos ejes deben ser paralelamente trabajados y reforzados. Por otro lado, existe una importante cantidad de estudios (Braarud, Slinning, Moe, Tranaas, Guedeney y Heimann, 2013; Lefkovichs, Baji, y Rigó, 2014) que indagan la influencia que tiene la depresión postparto y las representaciones que se forman las madres sobre los neonatos. Los resultados de los estudios permiten obtener un panorama claro sobre la relevancia que tiene la calidad de las relaciones vinculares primarias en el bienestar del neonato.

Desde esta perspectiva, varias investigaciones (Benders, Palmu, Menache, Borradori-Tolsa, Lazeyras, Sizonenko, Dubois, Vanhatalo, y Hüpi, 2015; Haabersat, et al., 2014; Lefkovichs, Baji y Rigó, 2014), que serán profundizadas posteriormente proponen como complemento de los tratamientos médicos, programas de intervención vincular temprana. Programas que podrían representar cambios en los pronósticos de los neonatos prematuros y en su futuro desarrollo, y que paralelamente influirían directamente en la forma en que los padres y madres viven la experiencia de un nacimiento prematuro.

2. Objetivos

El objetivo general del presente trabajo es explorar, analizar y describir el conocimiento existente de base empírica sobre la influencia del vínculo afectivo positivo en el neurodesarrollo y desarrollo emocional de neonatos prematuros o con bajo peso. Es así cómo se identifican los siguientes objetivos específicos:

- Analizar posibles diferencias entre el desarrollo neurológico y emocional entre neonatos prematuros y neonatos nacidos a término.
- Conocer cómo se desarrolla el vínculo afectivo entre los padres de neonatos prematuros.

3. Metodología

Se realizó una revisión bibliográfica con un diseño sistemático-explicativo en base a los objetivos planteados, seguida por un análisis de las investigaciones encontradas sobre la temática. La pregunta de investigación es: ¿Qué relación existe entre el vínculo afectivo positivo y el neurodesarrollo, y también entre dicho vínculo y el desarrollo emocional de neonatos prematuros o con bajo peso al nacer?

3.1. Fuentes de información

La búsqueda bibliográfica se realizó a través de las siguientes bases de datos: EBSCOhost, SCOPUS y Web of Science (WOS).

Los descriptores utilizados en la búsqueda metodológica fueron: *attachment, premature birth, preterm birth, low weight birth, neurological development y emotional development*. La búsqueda de artículo y revisión bibliográfica se dio entre el 11 y el 18 de enero de 2017.

3.2. Criterios de selección

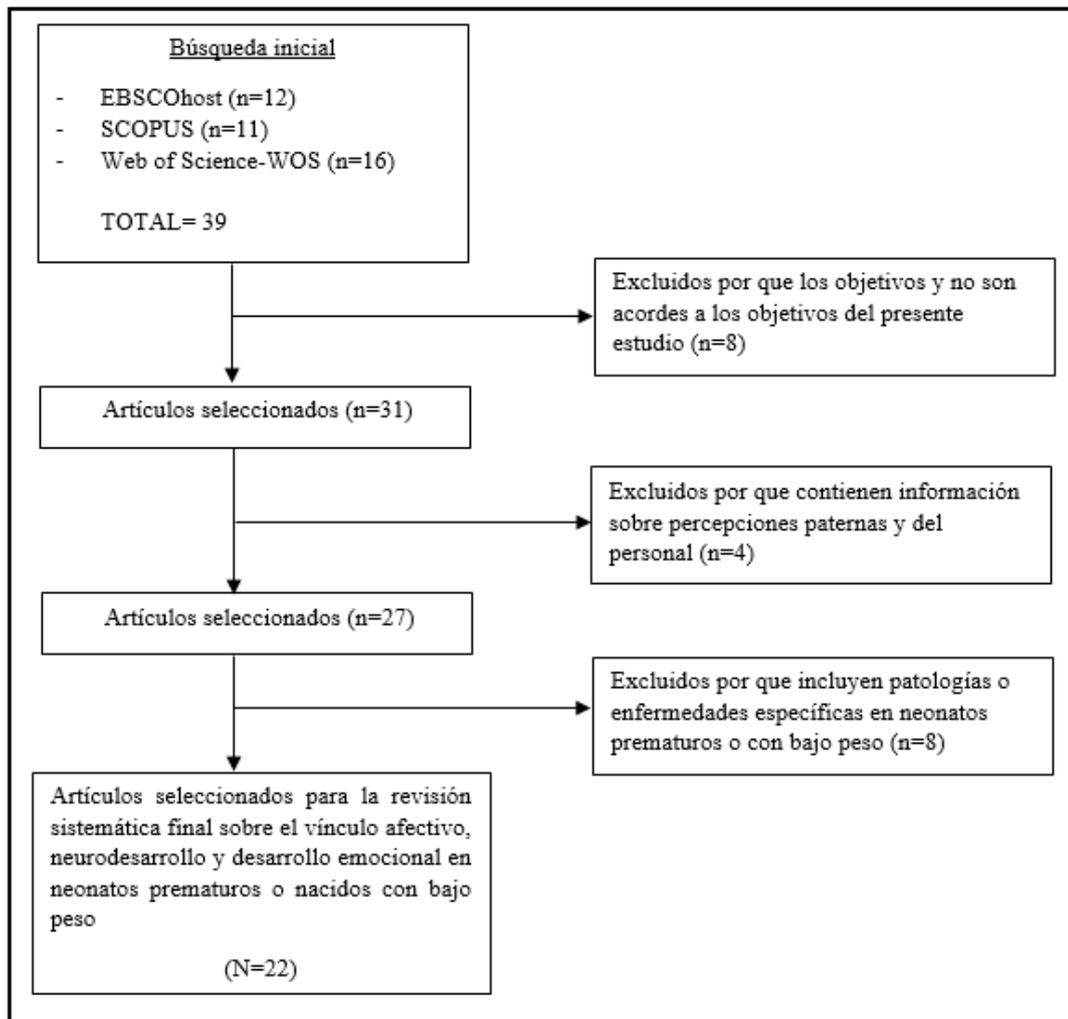
Con el objetivo de obtener una adecuada selección de artículos acorde a los objetivos planteados se establecieron los siguientes criterios de selección.

Criterios de Inclusión	Criterios de Exclusión
<ul style="list-style-type: none"> ● Artículos publicados entre el 2009 y el 2017 en las bases de datos EBSCOhost, SCOPUS y Web of Science (WOS). ● Estudios que tengan por objetivo analizar el apego en neonatos prematuros o con bajo peso al nacer. ● Artículos de investigación que exploren el desarrollo neurológico y emocional en neonatos prematuros o con bajo peso al nacer. ● Estudios que incluyan el apego y desarrollo de neonatos con bajo peso. ● Artículos relacionados al apego padre/madre-hijo en neonatos prematuros o con bajo peso al nacer. ● Estudios que se encuentren en inglés o castellano. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Artículos cuyas variables estudiadas no respondan a los objetivos del presente trabajo. ● Estudios a los que no se tenga acceso en bases de datos distintas a las mencionadas. ● Estudios que investiguen complicaciones médicas relacionadas a nacimientos prematuros. ● Artículos que analicen el rol del personal médico en la relación de apego entre los progenitores y el neonato.

3.3. Búsqueda bibliográfica

Se inició el proceso de investigación con una búsqueda general en la biblioteca virtual de la UIBdigital. Una vez sondeadas las investigaciones existentes, se realizó nuevamente la búsqueda en las bases de datos especificadas previamente. Los registros obtenidos inicialmente oscilaron entre 35-40 artículos relacionados con el tema de estudio, a través de la lectura crítica se redujeron los artículos a 22, los cuales responden a los objetivos planteados en el presente estado de la cuestión. A continuación se expone una tabla en la que se explicita el proceso seguido en la selección de los artículos analizados.

Figura 1. Tabla de selección y exclusión de artículos



Cabe mencionar que 19 de los 22 artículos se encuentran en lengua inglesa y provienen de los siguientes países:

- Alemania (1)
- Argentina (1)
- Austria (1)
- Brasil (1)
- Estados Unidos (6)
- España (3)
- Irán (1)
- Irlanda (1)
- Reino Unido (2)
- Suecia (1)
- Suiza (3)
- Taiwán (1)

4. Marco conceptual

4.1. Prematuridad y bajo peso al nacer

La OMS (2016) considera que cada año nacen aproximadamente 15 millones de neonatos prematuros, es decir entre un 5% y 8% de neonatos nacen antes de las 37 semanas de gestación. A pesar de que esta cifra se incrementa con el paso de los años y la primera causa de muerte de niños y niñas menores de cinco años es la prematuridad, la mortalidad infantil derivada de este fenómeno ha disminuido considerablemente en los últimos años (UNICEF, 2016). Cabe mencionar que, generalmente, el nacimiento prematuro viene acompañado con un bajo peso al nacer, lo que pone en riesgo la salud del neonato. Los nacimientos prematuros se clasifican en tres grupos (OMS, 2016):

- Prematuros extremos: tiempo de gestación inferior a 28 semanas.
- Muy prematuros: tiempo de gestación de 28 a 32 semanas.
- Prematuros moderados a tardíos: tiempo de gestación de 32 a, menos de 37 semanas.

Los datos revelan que el 60% de nacimientos prematuros tiene lugar en África y en Asia meridional, convirtiéndolos en las regiones que requieren mayor atención e intervención con relación a prevención y salud materna durante la etapa gestacional. La OMS (2016, p.1) visualiza que “en los países de ingresos bajos, una media del 12% de los niños nace antes de tiempo, frente al 9% en los países de ingresos más altos”, siendo los países de ingresos altos mayor tasa de supervivencia infantil en menores de cinco años. Es decir que los países de ingresos altos, cuentan con respuestas que responden a las necesidades de nacimientos prematuros.

UNICEF (2016) expone que más de 20 millones de niños y niñas nacidos vivos cuentan con un peso inferior a 2500 gr, el 96% de esta cifra se visualiza en países en vías de desarrollo. El bajo peso al nacer, junto con la prematuridad representan un gran riesgo para la salud del neonato y existe mayor probabilidad de muerte perinatal. En el caso de neonatos con bajo peso al nacer con más de 37 semanas de gestación, la lactancia materna es la herramienta más eficaz para combatir el bajo peso y sus efectos durante los primeros meses de vida (OMS, 2016). La lactancia materna sirve como factor protector y como un predictor de mejora en relación al bajo peso.

Se expresa que los nacimientos prematuros o con bajo peso al nacer representan un riesgo para la salud futura y para el bienestar físico del neonato, ya que un gran porcentaje de infantes prematuros presentan trastornos posteriores (OMS, 2016). Ivars (2016) menciona que los neonatos prematuros representan un grupo heterogéneo con una alta variedad de necesidades que demandan alto cuidado neonatal y tratamiento médico, situando a esta población como un grupo extremadamente vulnerable con una serie de necesidades primarias con relación a la supervivencia y al bienestar físico. Esta vulnerabilidad se extiende a la calidad del neurodesarrollo y del desarrollo emocional que tiene lugar durante la primera infancia.

4.2. Neurodesarrollo y desarrollo emocional en recién nacidos

La OMS (s.f) expresa que el neurodesarrollo y el desarrollo emocional dependerá primordialmente de la estimulación y bienestar que el neonato recibe de su entorno, por lo tanto “el desarrollo en la primera infancia, a su vez, es un determinante de la salud, el bienestar y la capacidad de aprendizaje durante toda la vida” (OMS, s.f, p.1). Se detalla que el desarrollo es tan importante como la supervivencia, por lo que es importante que sea un foco atencional desde la gestación hasta la adolescencia. Es así como se puede asegurar que

...el neurodesarrollo exitoso tiene estrecha relación no solo con la genética, sino también con el ambiente de estimulación y afectividad que rodea al niño, los cuales influyen decisivamente en la mayor producción de sinapsis neuronales, lo cual implica, a su vez, en la mayor integración de las funciones cerebrales (Medina, Caro, Muñoz, Leyva, Moreno y Vega, 2015, p.1)

Cabe mencionar que existen etapas críticas para el desarrollo cerebral, la mayoría presentándose durante la gestación y el primer año de vida, razón por la que resulta importante investigar el neurodesarrollo en neonatos prematuros. Dichas etapas se dividen en cuatro: proliferación neuronal, migración, organización y laminación del cerebro, y finalmente mielinización (Medina et al., 2015). Las primeras tres etapas cumplen su ciclo durante la gestación y se complementan después del nacimiento, mientras que la cuarta inicia en las últimas semanas de gestación y depende de la calidad de estimulación del ambiente. Los autores exponen que cada una de las neuronas puede llegar a presentar entre 7000 y 10000 sinapsis, las que se podrán modelar después según la experiencia de factores endógenos y exógenos, esta es una de las razones por las que el vínculo y la organización postparto resultan

relevante para el neurodesarrollo. Medina et al. (2015, p. 1) expresa que el proceso de mielinización “...puede verse severamente alterado en los primeros meses de vida como consecuencia de la falta de nutrientes, el hipotiroidismo, la anemia y la falta de una adecuada estimulación en el niño pequeño”.

Quesada, Trista, Riccardo y Wolf (2014) explican que los neonatos prematuros son expuestos a innumerables procedimientos intrusivos que generan estrés agudo en el neonato. Los procedimientos junto con la separación parcial o total de la madre pueden generar impactos irreparables en el neurodesarrollo debido a los altos niveles de cortisol producidos por el estrés agudo. García, Cruz-Quintana, Sosa, de la Cruz, Mañas, M., y Pérez-García, (2012, p.4, citando a Aarnoudse-Moes et al. 2009) expresa que “...las principales áreas neuropsicológicas alteradas en función ejecutiva son la fluidez verbal, la memoria de trabajo y la flexibilidad”.

Investigaciones recientes han demostrado que la prematuridad incide en dificultades tanto del neurodesarrollo, bajo CI, problemas emocionales, como en dificultades de la función ejecutiva (la fluidez verbal, la memoria de trabajo y la flexibilidad) (García et al, 2012). Por otro lado, se ha comprobado que niños y niñas que nacieron con prematuridad extrema “...presentan dificultades en los procesamientos viso-espaciales y visomotores (García et al., 2012, p. 4; citando a Geldof, van Wassenaer, de Kieviet, Kok y Oosterlaan, 2012). Según estos datos, la prematuridad representa un factor de riesgo importante en el desarrollo. Tomando en cuenta las dificultades funcionales presentes en los neonatos prematuros Benders, Palmu, Menache, Borradori-Tolsa, Lazeyras, Sizonenko, Dubois, Vanhataloy Hüpi (citando a Als et al. 2004; Guzzetta et al. 2009; Milgrom et al. 2010) exponen que existen importantes asociaciones entre las intervenciones tempranas y el desarrollo adecuado de estructuras funcionales de los niños y niñas. Estas intervenciones tempranas se caracterizan no solo por tratamientos médicos, también en el trabajo del vínculo con el cuidador primario y el neonato.

4.3. Apego y vínculo afectivo positivo

Durante el primer año de vida, el niño o niña consolida sus relaciones de apego y aprende a utilizar las figuras de apego como base segura en momentos de estrés. Rememorando a Bowlby en 1988 se describe que el desarrollo del apego infantil se presenta gracias a una serie de etapas (Witting, Ruiz y Ahnert, 2016). Al inicio tiene lugar la fase del pre-apego, en la que el niño o niña empieza a diferenciar una persona de otra. La segunda etapa consiste en

discriminación de figuras y comportamiento para identificar las figuras de apego seguro. A los seis meses de edad, el bebé empieza a seguir su figura de apego con el objetivo de mantenerla cerca y utilizarla como base segura en momentos de estrés agudo y en situaciones de exploración activa del entorno. Y en una cuarta fase, el niño o niña entiende las funciones de su figura de apego y es capaz de predecir inconscientemente los comportamientos del cuidador utilizándolos para satisfacer necesidades básicas y emocionales. Comportamientos como llorar, sonreír, quejarse son componentes innatos del repertorio de apego y son aplicables desde los primeros meses de nacidos en neonatos nacidos a término. Se ha observado que estos componentes presentan dificultades en neonatos prematuros (Witting, Ruiz y Ahnert, 2016).

Incluyendo aportes posteriores a Bowlby, se clasifica al apego en tres tipos, a los cuales se les ha adjudicado una serie de respuestas infantiles relacionadas con cada tipo de apego. En primer lugar se describe el apego seguro el cual se deriva de una serie de interacciones con funciones nutrientes (Hammonds, 2012). Se entiende como vínculo afectivo positivo a las diadas madre-hijo que cumplen con los parámetros de apego seguro, lo que permitirá relaciones satisfactorias y éxito en la exploración del entorno, necesaria para un adecuado desarrollo. Otro de los ejes positivos del apego seguro, se asienta en la capacidad de la madre o cuidador primario de responder a las necesidades del bebé y la capacidad de calmar a su hijo o hija, generando una respuesta neurológica. En segundo lugar, se encuentra el apego ansioso o inseguro que se subdivide en evitativo y ambivalente. Mientras que el tercer tipo es el apego desorganizado, el cual describe a infantes que han tenido historias de negligencia o abuso y sus patrones de respuesta son caóticos e inesperados (Hammonds, 2012).

La teoría del apego de Bowlby y Ainsworth ha generado un cambio drástico en el abordaje sobre primera infancia (Blakely y Dziadosz, 2015). Actualmente, se ha comprobado, mediante rigurosas investigaciones, la gran relevancia del vínculo y el apego en la vida del ser humano y en especial en el desarrollo inicial de los niños y niñas menores de cinco años. Según estudios realizados por Ainsworth el 70% de los niños y niñas tienen un apego seguro y utilizan a la madre como base segura para explorar su entorno (Hammonds, 2012). Witting, Ruiz y Ahnert (2016) exponen que el vínculo formado entre el neonato y sus cuidadores repercute en las respuestas del infante y en su desarrollo posterior, por lo que es de suma importancia fortalecer las interacciones iniciales del niño o niña. Estas autoras describen que, a pesar de que el ser humano nace con una predisposición biológica a desarrollar relaciones de apego con sus cuidadores primarios como un repertorio comportamental, el apego tiene que ser reforzado

y trabajado con los cuidadores primarios a lo largo del tiempo (Witting, Ruiz y Ahnert, 2016). Según lo expuesto, el tipo de apego y la calidad de las interacciones del cuidador primario con el neonato determinarán sus futuros modelos de interacción y tendrá efectos en el desarrollo emocional y neurodesarrollo.

5. Vínculo afectivo positivo en el neurodesarrollo y desarrollo emocional en neonatos prematuros o con bajo peso al nacer: revisión de la literatura

Los resultados fueron obtenidos a través de la lectura crítica de los estudios científicos extraídos de bases de datos con credibilidad y rigurosidad científica. La revisión de artículos e investigaciones científicas se realizó en base a los objetivos planteados, se utilizó como herramienta la página Linguee, que realiza traducciones técnicas sobre temas científicos, con el objetivo de utilizar los términos técnicos adecuados para la revisión. Según esto, se puede exponer que existe una amplia gama de estudios realizados sobre el desarrollo neurológico y emocional en neonatos prematuros. Desde el auge de la teoría del apego expuesta por John Bowlby en 1969 y posteriormente por Mary Ainsworth en 1978 (Blakely y Dziadosz, 2015), ha aumentado progresivamente el estudio de la importancia del apego en etapas tempranas de la vida, estos estudios se han extendido al apego en neonatos prematuros, lo que ha permitido extraer una serie de conclusiones relacionadas al impacto del vínculo positivo en el desarrollo y el apego del neonato.

Cada investigación citada en las páginas posteriores expone diversas conclusiones sobre el apego, la prematuridad y la ferviente necesidad de intervención temprana en las relaciones del neonato con el cuidador primario. Esta promoción y cuidado del vínculo mejoran las capacidades de afrontamiento familiar durante el proceso de nacimiento prematuro y recuperación del neonato (García, et al., 2012). De esta forma, se aporta evidencia científica sobre la influencia del apego y el vínculo afectivo en el desarrollo neurológico y emocional del neonato prematuro. Witting, Ruiz y Lieselotte (2016) citando a Bowlby (1988) manifiestan que el apego, entendido como vínculo fundamental generando entre el niño/niña y su cuidador primario, tiene un gran impacto en los patrones de crianza produciendo consecuencias en el desarrollo infantil.

5.1. Apego y neurodesarrollo en neonatos prematuros

Con el objetivo de contextualizar se menciona que “entre un 8% y un 10% de nacimientos ocurren antes de la semana 37 de gestación y justifican el 75% de mortalidad perinatal y el 50% de la discapacidad en la infancia” (García et al., 2012, p. 3). García et al. (2012) realizaron una investigación mixta con un diseño comparativo, en la que se buscó evaluar las posibles secuelas neuropsicológicas y emocionales de niños nacidos prematuros con 7 años de edad, comparados con niños de la misma edad nacidos a término. En la evaluación neuropsicológica se concluyó que los niños nacidos antes de la semana 37 presentan dificultades relacionadas con la memoria y la función ejecutiva, y también problemas en la conducta y la atención. Esto permitió evidenciar empíricamente las secuelas que deja un nacimiento prematuro en el desarrollo posterior del infante. Para contrarrestar estas secuelas autores como Habersaat, Pierrehumber, Forcada-Huex y Nessi (2014) exponen que es importante realizar intervenciones tempranas entre la díada madre/padre-hijo.

Se ha demostrado que las intervenciones tempranas pueden tener efectos positivos en el desarrollo de neonatos prematuros. Uno de los estudios encontrados más contundentes para traslucir este fenómeno fue realizado por Habersaat et al. (2014), quienes buscaron identificar el efecto del nacimiento prematuro en la regulación del cortisol, analizando el impacto de las intervenciones tempranas en la díada madre-hijo. Se comparó tres grupos de 30 infantes cada uno, el primer grupo de neonatos prematuros sin intervención, el segundo grupo neonatos prematuros con intervención y el tercero de neonatos a nacidos a término. El cortisol se evaluó a través de una muestra salival a los 6 y 12 meses de edad del neonato. Se observó que los niveles de cortisol, a los 6 meses después del nacimiento, en el grupo de niños prematuros sin intervención fueron más altos comparados con otros grupos. Sin embargo a los 12 meses no se encontró diferencia en los niveles de cortisol entre los tres grupos. La investigación sugiere un posible retraso en la reorganización del sistema neuroendocrino durante el primer año de vida, por lo que se enfatiza la relevancia de una intervención temprana en la relación madre-hijo antes de los 12 meses de vida. Intervención que puede regular el sistema de control hormonal potenciando el desarrollo del neonato y sus patrones de respuesta al estrés (Habersaat et al., 2014).

Desde el nacimiento el cuerpo produce hormonas que hacen frente al estrés, una de estas hormonas es el cortisol, resultante de la activación del eje hipotalámico-hipofisario-

suprarrenal (HHP). Habersaat et al. (2014, p. 457) citando a varios autores expresa que “...el eje HHP se activa constantemente en neonatos nacidos prematuros debido al gran estrés producido por las unidades de análisis de cuidado intensivo y el poco contacto con la madre o padre”. Okon-Singer Okon-Singer, Hendler, Pessoa y Shackman. (2015) enfatizan los efectos negativos de la exposición prolongada de cortisol en el desarrollo neurológico y cerebral de los niños y niñas. Es decir, al comparar estas dos investigaciones, se podría deducir que los niños prematuros, al tener largos periodos de exposición al cortisol, tienen mayor probabilidad de presentar dificultades en el desarrollo cerebral, y por lo tanto en la futura cognición. Según la revisión de los últimos autores citados, esta exposición a dicha hormona generaría daños irreversibles en la estructura cerebral.

El argumento de Habersaat et al (2014), sobre el impacto del poco contacto del neonato prematuro con la madre o padre permite deducir que las relaciones vinculares positivas entre el cuidador primario y el neonato prematuro permiten mejorar la capacidad de regulación del estrés del niño o niña, por lo tanto, la capacidad de reorganizar y regular las emociones, lo que influye directamente en la cognición y el desarrollo neurológico del neonato (Habersaat et al., 2014). Estudios como el de Okon-Singer et al., (2015) puntualizan que la emoción y la cognición se encuentran integradas utilizando varias zonas funcionales del cerebro como la amígdala y la corteza pre-frontal, y así organizando información a través del lóbulo parietal. Como exponen los autores de esta extensa revisión, la emocionalidad está directamente relacionada con la cognición, y tiene una relevancia prioritaria durante el desarrollo temprano, es decir a lo largo de la primera infancia.

Complementando esta idea, autores como Fox et al, 2005, Blackford y Pine, 2012; Fox y Kalin, 2014; Shechner et al., 2012; BarHaim y Pine, 2013; Henderson et al., 2014 y MacLeod y Clarke, 2015 (citados por Okon-Singer, 2015) plantean que la ansiedad extrema y la inhibición comportamental generalmente surgen en el desarrollo temprano, generando grandes preguntas sobre el grado en que las bases atencionales de infantes son maleables y pueden ser influenciadas por experiencias tempranas. Udry-Jorgensen, Pierrehumbert, Borghini, Haabersaat, , Forcada-Guex, Ansermet y Muller-Nix (2011) citando a Bhutta et al. (2002) manifiesta que niños y niñas nacidos prematuros tienen mayores dificultades a nivel neurosensorial y motor, corroborando al nacimiento prematuro como un factor de riesgo importante en el neurodesarrollo. A diferencia de niños y niñas nacidos a término, neonatos prematuros tienen mayor probabilidad de desarrollar dificultades cognitivas, conductuales y

socioemocionales (Udry-Jorgensen et al., 2011). Siguiendo esta línea de conocimiento, estos avances sugieren que las experiencias durante los primeros años de vida son cruciales para el desarrollo de la atención y, por lo tanto de la cognición y emocionalidad (Okon-Singer et al., 2015).

Al hablar de neurodesarrollo, los estudios cuantitativos que utilizan herramientas de exploración neurofisiológicas como el electroencefalograma (EEG) son cruciales para evaluar la actividad cerebral en neonatos prematuros. Benders et al. (2015) analizaron el radio de crecimiento cerebral en neonatos prematuros. Se identificó que la actividad cerebral elevada durante los primeros días del nacimiento se relaciona directamente con el crecimiento de la estructura cerebral durante los meses siguientes hasta alcanzar la edad de gestación (Benders et al., 2015) y que este crecimiento depende del bienestar del neonato prematuro. En lo concerniente a la presente revisión, los resultados proponen que la activación temprana de las redes corticales son claves para el desarrollo del cerebro. El estudio abordado por los autores citados permite ilustrar a los neonatos prematuros como población vulnerable, donde se establecen conexiones importantes para el desarrollo posterior (Benders et al., 2015).

En concordancia con las investigaciones citadas previamente Quesada, Tristao, Pratesi, y Wolf (2014) realizaron un estudio de tipo cuantitativo en el que se enfatiza el impacto de un ambiente estresante en la vida intra y extra uterina en el neurodesarrollo. Se buscó comparar niveles hormonales en neonatos prematuros y neonatos nacidos a término desde los 6 a 10 años de edad, valorar si los neonatos prematuros presentan mayor respuesta al estrés agudo, y también evaluar la memoria y los perfiles emocionales y conductuales. El estudio concluyó que los niños nacidos prematuros tienen una mayor concentración de cortisol con umbrales más bajos de activación. Otro de los resultados refieren que los niños nacidos prematuros presentan mayores problemas emocionales y dificultades en la memoria (Quesada et al., 2014).

Este estudio comprueba el impacto a largo plazo de un nacimiento prematuro en el sistema hormonal y, por lo tanto, en los sistemas de regulación del estrés. Considerando que la producción de cortisol es la respuesta natural del cuerpo ante el estrés (Quesada et al., 2014) y que el nacimiento prematuro implica la separación parcial o total de la madre por periodos prolongados, circunstancia estresante no solo para los padres y la familia, también para el neonato; es así como se deduce que el sistema de regulación de cortisol se encuentra influenciado por estrés producido por el contexto. Comparando los estudios revisados hasta el

momento, se infiere que algunas dificultades desarrolladas a raíz de un nacimiento prematuro podrían estar vinculadas con la calidad de interacciones entre el cuidador primario y el neonato. Interacciones que, indirectamente actúan sobre el sistema de regulación hormonal del neonato influyendo en el desarrollo neurológico y emocional (Quesada et al., 2014, Habersaat et al., 2014).

Tomando en consideración los avances científicos mencionados hasta el momento, resulta relevante abordar una alternativa de intervención que reduzca el impacto del nacimiento prematuro y promueva el contacto y vínculo del cuidador primario con el neonato prematuro actuando sobre uno de los factores de riesgo asociados a la prematuridad. Investigaciones como las de Athanasopolou y Fox (2014) indagan sobre uno de los métodos alternativos que puede evitar la separación total del cuidador primario y el neonato. Se define a la primera infancia como periodo sensible del desarrollo (Sadurni y Rostan, 2004), por lo que se entiende que los neonatos prematuros, en sus primeros meses de vida, mantienen una vulnerabilidad física, cognitiva y emocional que pone en riesgo su proceso madurativo. Tomando este contexto como referencia, se plantea al método canguro, como una herramienta para fomentar el vínculo y mejorar el estado de salud de neonatos prematuros o con bajo peso al nacer.

Athanasopolou y Fox (2014) a través de una revisión sistemática sobre los “efectos del cuidado de la madre canguro en el humor materno y los patrones de interacción entre padres y sus neonatos prematuros o con bajo peso al nacer”, identificaron que existen datos suficientes para sugerir que el cuidado de madres canguro tiene efectos positivos en el desarrollo temprano de neonatos prematuros. Estos efectos se extienden desde la mejora del humor de la madre hasta el establecimiento de un vínculo afectivo positivo en la díada madre-hijo. Según este estudio, al evitar la separación total del cuidador primario con el neonato, favorece las condiciones para desarrollar un vínculo afectivo positivo y por lo tanto, mejores posibilidades de un neurodesarrollo adecuado (Athanasopolou y Fox, 2014).

Bajo los parámetros nombrados por Athanasopolou y Fox (2014), Prats (2012) amplía la investigación sobre el fortalecimiento del vínculo madre-hijo en unidades neonatales y pone en evidencia la eficacia del método canguro como herramienta para fortalecer el vínculo y la relación diádica en dichos departamentos. Se expresa que el método canguro ayuda a mejorar significativamente la salud física del neonato durante los primeros meses de vida. En este método se destacaron variables relevantes que promueven en vínculo,

...la atención, la mirada y la estabilidad que proporcionan los padres y madres cuando hacen canguro, permite fortalecer esta relación del vínculo como un elemento de significación del yo, dando a los padres instrumentos para que ellos también facilitan el desarrollo del recién nacido (Prats, 2012, p. 226).

A pesar de este gran aporte también se identificó una “...etapa post-canguro en el que el recién nacido pasa por una fase de adaptación a la ausencia de la madre” (Prats, 2012, p. 226) y podría comprometer el sistema de regulación del neonato, por lo que este método de intervención representa un punto importante de futuras investigaciones para promover el vínculo afectivo entre neonatos prematuros y sus cuidadores primarios.

5.2. Representaciones maternas y apego en neonatos prematuros o con bajo peso al nacer

Los estudios, a raíz del surgimiento de la teoría del apego, han logrado dar a conocer que el comportamiento de las madres con neonatos prematuros es diferente de las interacciones de las madres con neonatos nacidos a término (González-Serrano, Lasa, Hernanz, Tapia, Torres y Castro, 2012, citando a Wijnroks, 1999). Las madres de neonatos prematuros suelen ser más activas y controladoras pero menos receptivas cuando se trata de dar respuesta a las necesidades físicas y emocionales de sus bebés (González-Serrano et al., 2012). Este argumento sugiere que las representaciones maternas sobre los infantes son claves para el desarrollo del apego, sugiriendo que el apego se desarrolla desde la gestación.

Con el objetivo de ejemplificar, se encontró un estudio comparativo realizado por Hsu y Jeng (2013), en un grupo de neonatos prematuros y un grupo control de neonatos nacidos a término. El estudio trató sobre la interacción entre madre e hijo durante la situación del rostro inexpresivo (still-face interaction experiment), experimento desarrollado inicialmente por Ed Tronick y sus colegas en el año 1975, diseñado para entender la naturaleza de la regulación mutua en la relación diádica entre la madre y el niño, y el efecto de su ruptura (Hsu y Jeng, 2013). En el estudio participaron 35 madres taiwanesas con sus bebés de 2 meses de edad. Una de las conclusiones extraídas fue que las madres de neonatos nacidos a término demostraron mayor compromiso ante la respuesta sobre las necesidades del neonato, lo que denota necesidad de intervención en madres de neonatos prematuros para prevenir dificultades vinculares posteriores. Estudios especifican que la prematuridad, además del riesgo biológico y el peligro

de fallecimiento, representa una situación psicológicamente estresante para los cuidadores primarios. Se describe que el estrés psicológico generalmente se manifiesta como depresión post-parto (Braarud, Slinning, Moe, Tranaas, Guedeney y Heimann, 2013 citando a Eberhard-Gran y Slinning, 2007). Este estrés manifestado, la depresión post-parto y síntomas de estrés post-traumáticos posteriores a un nacimiento prematuro distorsionan las representaciones maternas, fenómeno que influye en la calidad de respuesta de la madre con el neonato, y por lo tanto en la relación diádica, y consecuentemente en el neurodesarrollo (Abasi, Tafazzolim, Esmaily y Hasanabadi, 2013; Forcada-Guex, Borghini, Pierrehumbert, Ansement y Muller-Nix, 2011; Lefkovic, Bajo y Rigo, 2014).

Al hablar de representaciones maternas resulta imprescindible explorar el impacto que tiene un nacimiento prematuro en las madres y, en general en las familias y en sus expectativas sobre la maternidad, paternidad y sobre el recién nacido. Algunos estudios, con gran aporte científico, abordan la influencia del apego materno-filial en la salud mental materna (López-Maestro, Sierra-García, Díaz-González, Torres-Valdivieso, Lora-Pablos, Díaz-González, Lora, Ares-Segura y Pallas-Alonso, 2017; Udry-Jorgensen et al., 2011), tema que será abordado posteriormente. Considerando que las primeras interacciones de apego inician durante el embarazo y se desarrollan a raíz de la gestación, Abasi et al. (2013) exponen que la salud mental materna es clave para una relación diádica positiva, por lo tanto para fomentar un neurodesarrollo infantil favorecedor según las condiciones de nacimiento.

Según esto, se investiga en una muestra de 83 mujeres embarazadas en 6 centros de cuidado prenatal en Irán, cuál es el impacto de las interacciones madre-hijo en la estabilidad emocional y cognitiva de la madre (Abasi et al., 2013). Los resultados exponen que existe una diferencia significativa en la salud mental materna antes y después de la intervención, sugiriendo que educar a las madres sobre comportamiento del apego materno-fetal puede mejorar la salud mental materna y el apego hacia el neonato, mejorando la sensibilidad materna y las respuestas ante las necesidades del neonato, generando las condiciones propicias para la mutua regulación. Las intervenciones realizadas se enfocaron en mejorar las habilidades de la madre sobre hacer frente al estrés y potenciar sus habilidades maternas para un adecuado desarrollo del apego, pre y post parto (Abasi et al., 2013). Esta investigación permite introducir la relevancia creciente de las relaciones primarias y las representaciones maternas en el desarrollo. Al considerar al nacimiento prematuro como un factor de riesgo aumenta la

importancia de estas representaciones y sensibilidad materna, para el adecuado desarrollo del neonato.

Continuando con el tema introducido, se encontraron varias investigaciones referentes al impacto que tiene un nacimiento prematuro sobre la madre y la familia. Forcada-Guex et al. (2011) manifiestan que el nacimiento prematuro resulta una experiencia que conlleva a mucho estrés paterno y familiar, por lo que estudiaron la relación entre el estrés postraumático materno, las representaciones maternas sobre el apego en las interacciones de díada. El estudio, de tipo comparativo, tuvo como muestra 47 neonatos prematuros y 25 neonatos nacidos a término. Se concluyó que el nacimiento prematuro afecta a la vinculación madre-hijo generando patrones de interacción “controladores” y influyendo en las representaciones maternas sobre el apego con el neonato. El análisis más relevante del estudio es que las díadas con patrones “controladores” presentan síntomas de estrés post-traumático y representaciones maternas desordenadas (Forcada-Guex et al., 2011) lo que limite la sensibilidad materna, influyendo en las respuestas de la madre ante las necesidades del neonato. En concordancia con los autores de esta investigación, Lefkovic, Bajo y Rigo (2014) mencionan que el estrés y la depresión materna pueden desencadenar una serie de dificultades vinculares que activarán el sistema de respuesta ante el estrés, generando altos niveles de cortisol, y como consecuencia incrementando la posibilidad de desarrollar dificultades cognitivas y emocionales.

Desde esta perspectiva, al hablar del efecto de la prematuridad en la madre, en las familias y consecuentemente en el desarrollo del neonato resulta relevante abordar tanto el estrés post-traumático como la depresión post-parto. Lefkovic, Baji y Rigó (2014) realizaron un estudio de revisión que buscó identificar el resultado de la depresión materna en el embarazo y en el apego temprano y exploró información sobre cómo prevenir los efectos negativos de este trastorno en el feto y en el posterior neonato. Los artículos revisados recopilan evidencia que sugiere la existencia de una gran relación entre la depresión materna y los conflictos sobre el apego de la díada madre-hijo, generando dificultades del desarrollo desencadenadas específicamente a raíz de dificultades vinculares. Se conoce que “la depresión antenatal ha sido asociada con una gestación más corta y más bajos pesos al momento del nacimiento con consecuencias para el desarrollo del infante” (Lefkovic, Baji y Rigó, 2014, p. 358), por lo que la depresión materna durante la gestación puede entenderse como un factor de riesgo importante para la prematuridad. Habersaat et al. (2014) coinciden con Lefkovic, Baji y Rigó (2014) en que una intervención temprana enfocada en las interacciones diádicas podría ser la

respuesta ante las dificultades de vínculo y posteriores dificultades de desarrollo desencadenadas de dichos conflictos. Es así como se identifica reiteradamente la relevancia de las intervenciones tempranas en las madres y en los neonatos prematuros.

Autores como Braarud et al. (2013) han demostrado la relación entre la prematuridad y otras dificultades asociadas en el desarrollo del infante, dificultades que podrían influir en el desarrollo físico y bienestar emocional de esta población. A través de un estudio longitudinal investigaron la prevalencia de retraimiento social infantil en neonatos prematuros y neonatos nacidos a término, y síntomas depresivos maternos a los 3, 6 y 9 meses después del parto. Los resultados aluden mayor presencia de retraimiento social infantil a los 6 meses de edad de los neonatos prematuros, proponiendo una fuerte relación entre el retraimiento social y el desarrollo de depresión postparto. Las interacciones en la díada madre-hijo son procesos cíclicos que se retroalimentan mutuamente, por lo que se sugiere que la depresión postparto organiza el retraimiento social en el infante y viceversa (Braarud et al., 2013). Una vez más, se destaca a la prematuridad como un factor de riesgo inherente en el desarrollo y en la calidad de las interacciones diádicas.

Miljkovitch, Moran, Roy, Jaunin, Forcada-Guex y Pierrehumbert (2013) realizaron una investigación que tuvo por objetivo explorar las asociaciones entre el comportamiento interactivo materno y las representaciones del apego en neonatos prematuros y nacidos a término. El comportamiento materno fue evaluado a los 6 y 18 meses después del nacimiento y las representaciones maternas fueron medidas a los 42 meses en dos grupos, uno de 48 neonatos prematuros y otro de 23 neonatos nacidos a término. Se concluyó que la falta de respuesta a los 6 meses y sensibilidad a los 18 meses explicarían el 54% del apego desorganizado en el grupo de neonatos nacidos a término pero no se encuentra significativamente relacionado a los patrones de apego en el grupo de neonatos prematuros. Este estudio sugiere que el tipo de apego no depende del tiempo de gestación y nacimiento, sin embargo se destaca la importancia de diferenciar los factores de riesgo como el estrés para el desarrollo de un apego desorganizado. Este estudio nos remite a evidenciar la relevancia del tipo de apego en el desarrollo del neonato, es así como la comunidad científica identificó esta necesidad realizando grandes aportes sobre el apego, las representaciones maternas y la prematuridad.

López-Maestro, Sierra-García, Díaz-González, Torres-Valdivieso, Lora-Pablos, Díaz-González, Lora, Ares-Segura y Pallas-Alonso (2017) en una investigación reciente estudian el tipo de apego que tiene mayor incidencia en neonatos prematuros. El artículo consiste en un estudio cuantitativo orientado a analizar la calidad del apego en infantes nacidos con menos de 1500 gr o menos de 32 semanas de gestación en dos hospitales de Madrid en el año 2012. Los autores deducen que el nacimiento prematuro implica un alto riesgo de mortalidad, lo que podría conllevar a dificultades en los mecanismos de vinculación generando posteriores dificultades en el apego y, sobre todo dificultades en el neurodesarrollo. Los resultados sugieren que el 64% de 117 casos, es decir dos tercios de la muestra, presentaron apego seguro, el 12,8% apego evitativo y el 23,1% apego ambivalente/resistente. Los autores concluyen que la frecuencia del apego seguro disminuye mientras más temprano haya sido el nacimiento relacionando el tipo de apego con las semanas de gestación y vinculando la prematuridad extrema con dificultades en el apego. Estos avances proponen que el tipo de apego podría ser indistinto en caso de neonatos muy prematuros, sin embargo se identificó al apego evitativo y al apego ambivalente/resistente como un factor de riesgo en neonatos prematuros extremos. Este avance distingue a la muestra categorizada como “apego seguro” con la presencia mejores resultados en la escala cognitiva de Bayley (López-Maestro, 2017). En este contexto, el apego seguro se relaciona directamente con un mejor desarrollo cognitivo, apego que se desarrolla a partir de la vinculación positiva con la madre.

En contraste con las investigaciones citadas en los párrafos previos, las cuales sugieren que el tipo de apego es indistinto a las semanas de gestación, Udry-Jorgensen et al. (2011) concluyen que neonatos prematuros de alto riesgo tienden a desarrollar apego inseguro. Estos autores realizaron un estudio, a través de un diseño longitudinal-exploratorio, a 33 familias con neonatos prematuros de alto riesgo, es decir nacidos antes de las 33 semanas de gestación. Esta investigación menciona que existe gran correlación entre la gravedad de los problemas perinatales y la calidad del apego a los 12 meses después del nacimiento. A los 4 meses de edad de los neonatos prematuros, se encontró alta correlación entre el apego inseguro y la interacción en el juego, indicando que los patrones de juego interactivos en la díada madre-hijo funcionan como factores de riesgo o de protección, según el caso, en el desarrollo del neonato y la influencia a largo plazo (Udry-Jorgensen et al., 2011). Los estudios mencionados relacionan directa o indirectamente a la calidad de las relaciones diádicas con el neurodesarrollo infantil y el bienestar emocional de neonatos prematuros. Desde esta

perspectiva, la calidad de las relaciones se encuentra vinculada con las representaciones maternas sobre el neonato (Miljkovitch et al., 2013).

5.3. Algunos predictores del vínculo afectivo positivo

Un estudio longitudinal realizado a neonatos prematuros sanos en Portugal, entre 1 y 17 meses de edad, buscó identificar predictores específicos del estado del apego madre-hijo, tomando como variables metodológicas la educación materna, representaciones maternas sobre el temperamento del neonato, conducta regulatoria del neonato y la conducta interactiva materna en el juego libre (Fuertes, Lopes-dos-Santos, Beeghly y Tronick, 2009). La investigación concluyó la existencia de una serie de factores que se encuentran asociados al desarrollo del apego. De todas las variables del estudio, solamente la capacidad de respuesta materna y la conducta regulatoria del neonato son predictores contundentes sobre el tipo de apego, comprobando que la sensibilidad materna influencia a la creación vincular y al apego (Fuertes, et al., 2009). Esto sugiere que la capacidad de la madre para responder a las necesidades de su hijo influencia en el tipo de apego que se establece en la díada madre/neonato prematuro. Hasta el momento, se identifica a la capacidad de respuesta materna, o sensibilidad materna, y conducta regulatoria del neonato, es decir la capacidad del neonato de regular sus emociones, como predictores de un vínculo afectivo positivo en la díada.

Otro de los predictores de un vínculo afectivo positivo podría ser el sueño de los neonatos prematuros. Es así como, Schiwichtenberg, Shahn y Poehlmann (2013) expresan que irregularidades en el sueño puede tener efectos sobre la vida y el desarrollo socioemocional de los neonatos prematuros. Se conoce que el sueño es un proceso clave para el desarrollo, en especial en edades tempranas, por lo que los patrones de sueño funcionan como predictores del tipo de interacción diádica y el desarrollo infantil en neonatos. Los niños y niñas requieren tiempos significativos de sueño para lograr consolidar la información recibida a lo largo del día. Los autores nombrados realizaron un estudio longitudinal prospectivo en el que se documentó los patrones de sueño reportados por los padres de neonatos prematuros y se observó la calidad de la relación de los padres con el neonato, como predictor de apego en 171 casos. La conclusión más relevante y concerniente al presente trabajo es que se identificaron que los patrones de sueño diurno y respuestas positivas de los padres predicen seguridad en el apego madre-hijo y genera vinculaciones positivas que favorecen el desarrollo del neonato prematuro (Schiwichtenberg, Shahn y Poehlmann, 2013).

Por último, se identificó un relevante estudio de caso realizado por Witting, Ruiz y Ahnert (2016) sobre tres casos de niños nacidos con extrema prematuridad. La investigación sugiere que la restricción del contacto surgida por las barreras médicas como las unidades de cuidados intensivos, así como respuestas parentales inadecuadas podría llevar al desarrollo de un tipo de apego inseguro en la díada madre/padre-hijo. Esta investigación presenta datos contradictorios ya que en otras pruebas realizadas al mismo grupo el apego aparece como seguro. Estas dos conclusiones representan datos válidos, ya que el tipo de interacción diádica puede estar relacionada con otros factores presentes tanto en el contexto como en el desarrollo individual del neonato (Witting, Ruiz y Ahnert, 2016).

Bajo el escenario presentado en las investigaciones revisadas se alude que los patrones de sueño, la existencia excesiva de barreras médicas, la capacidad de respuesta materna (sensibilidad materna) y la conducta regulatoria del neonato (capacidad de hacer frente al estrés) representan predictores claves para el tipo de interacciones vinculares diádicas desarrollado entre el neonato prematuro y su cuidador primario, generalmente la madre.

6. Discusión y Conclusiones

Como se ha observado en la revisión previa, la calidad de la relación paterno-filial y el tipo de apego durante los primeros años de vida es crucial para la salud mental futura y el neurodesarrollo del neonato (Witting, Ruiz y Ahnert, 2016). Esto nos permite concluir que la calidad del vínculo existente entre el cuidador primario y el neonato prematuro es trascendental y prioritario durante los primeros meses de vida (López-Maestro et al., 2017). López-Maestro et al. (2017) destacan la relación existente entre el tipo de apego y las habilidades cognitivas evaluadas en la escala de Bayley. De acuerdo con esto, concluimos que las habilidades cognitivas mejoran si existen patrones de apego seguro en la interacción diádica. Para mejorar el vínculo primario los avances expresan opciones relevantes como la intervención temprana. Pudimos identificar que este tipo de abordaje terapéutico ha sido poco estudiado. A pesar de que la evidencia científica (Benders et al. 2015; Haabersat, et al., 2014; Lefkovics, Baji y Rigó, 2014; Baarud et al., 2013) sugiere que las intervenciones vinculares tempranas son claves para el tratamiento con madres y neonatos prematuros, resulta difícil introducirlas en los sistemas de atención neonatales. Por lo que, tomando como referencia las investigaciones revisadas, se

deduce que la intervención vincular temprana y la estimulación en neonatos prematuros es necesaria y actualmente poco abordada.

Se identificó el estudio de Habersaat et al. (2014) que sugiere que los niveles de cortisol en niños sin intervención fueron más altos y comparándolo con la investigación de Okon-Singer et al. (2015) en la que se asegura que los altos niveles de cortisol en los recién nacidos pueden afectar la cognición y por consecuencia la atención y la emocionalidad; concluimos que las intervenciones tempranas son cruciales para el bienestar emocional del neonato y para su neurodesarrollo. Bajo la misma línea de investigación consideramos relevante mencionar la triangulación entre los estudios de varios autores que han dedicado sus esfuerzos a la investigación sobre la prematuridad y el desarrollo del infante. Fuertes et al (2009) exponen que la sensibilidad materna y la conducta regulatoria del bebé son predictores del apego en la díada. En concordancia con esto, como ya se mencionó recordamos a Okon-Singer (2014) con sus avances al sugerir que la capacidad de regulación del bebé está relacionada con la producción de la hormona cortisol en el cuerpo del bebé. El estrés extremo causado por las condiciones posteriores al nacimiento genera grandes cantidades de cortisol, influyendo en el neurodesarrollo del neonato prematuro. Desde estos avances deducimos que la sensibilidad materna tiene la capacidad de reducir el estrés extremo en el bebé, aumentando las posibilidades de desarrollar conductas regulatorias adecuadas y, como beneficio potenciar el neurodesarrollo y contrarrestar los efectos de la prematuridad en el sistema neurológico y emocional.

Como podemos evidenciar hasta el momento el bienestar emocional y el neurodesarrollo van de la mano, siendo procesos interdependientes. En la misma línea de investigación Benders et al. (2015), identifica que la actividad cerebral durante los primeros días después del nacimiento se relaciona con el crecimiento cefálico, vinculamos este avance con la necesidad del bienestar emocional del neonato en los primeros días de vida para mejorar los sistemas de regulación emocional de recién nacido y, consecuentemente, disminuir las cantidades de cortisol presentes en el infante. Desde esta perspectiva, el vínculo emocional en los primeros días de vida del neonato prematuro influirá el crecimiento cefálico teniendo relación directa en el neurodesarrollo y, por consecuencia, el bienestar emocional del recién nacido.

Las investigaciones analizadas permiten tener un sustento científico sobre las dificultades del desarrollo que presentan los neonatos prematuros (García et al., 2012), y un referente sobre los nuevos campos de investigación e intervención en el tema. Cabe mencionar que a lo largo de la revisión se identificaron estudios sobre el apego (Witting, Ruiz y Ahnert, 2016, Athanasopolou y Fox, 2014), las representaciones maternas e incluso la relación entre emoción y cognición (Okon-Singer, et al., 2015). Podemos concluir que la importancia del apego desde el nacimiento es clave para evitar el estrés y la excesiva producción de hormonas como el cortisol. Los artículos recopilados, abordan por un lado temáticas sobre el nacimiento prematuro y el apego, por otro lado se analizan artículos que abordan el bienestar en primera infancia como etapa clave para el desarrollo posterior del sujeto, estos dos ejes permiten inferir la correlación entre el bienestar subjetivo infantil, es decir bienestar emocional y un desarrollo infantil y adulto adecuado.

Como conclusión es importante mencionar que según las investigaciones comparativas revisadas (Haabersat et al., 2014, Hsu y Jeng, 2013), las diferencias entre los neonatos prematuros y neonatos nacidos a término son evidentes con relación a desarrollo. En especial, los pocos estudios longitudinales (Udry-Jorgensen et al., 2011, Fuertes et al., 2009) o de investigación en la infancia a partir de los 6 años, nos permite mantener un panorama claro sobre las dificultades que los niños nacidos prematuros presentan sobre los niños nacidos a término. Desde esta perspectiva existe un sustento científico contundente sobre la relación entre el nacimiento prematuro y problemas vinculares influyendo en el apego y el desarrollo emocional del neonato. En base a esta contundente evidencia científica pudimos identificar dos focos claves para abordar en futuras investigaciones. El primero consiste en una revisión sobre cómo es el estado de las unidades neonatales con relación a la atención neonatal tomando en cuenta la relevancia del vínculo en el desarrollo del neonato, en especial de los nacidos prematuros. El segundo foco importante es realizar estudios longitudinales del neurodesarrollo y desarrollo emocional de neonatos prematuros que se hayan beneficiado de programas de intervención temprana. Los estudios longitudinales que planteamos deberían ser con al menos 5 a 10 años de estudio, ya que de esta forma se analiza el impacto a largo plazo, tanto de la prematuridad como de las intervenciones vinculares tempranas. En este último punto resulta clave la comparación con grupos de neonatos prematuros que no hayan recibido intervención, ya que esto permitiría crear marcos lógicos dentro de los estudios.

Otra conclusión extraída de la revisión sistemática es que mientras mayor es el bienestar de los cuidadores primarios, mayor es la capacidad de hacer frente a situaciones estresantes y responder a las necesidades de los recién nacidos, lo que tiene fuerte influencia en el vínculo y en el desarrollo (Braarud et al., 2013). Desde esta perspectiva argumentamos que, dentro de los sistemas de atención neonatal y en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales, deben existir programas de atención a las necesidades objetivas y subjetivas (emocionales) de los cuidadores primarios. Nuevos métodos como el método canguro como herramienta para fomentar el desarrollo (Athanasopolou y Fox, 2014; Prats, 2012) han resultado efectivos dentro de los unidades neonatales, por lo que representa una técnica útil para cuidar tanto a la madre y padre como al niño. Cuenta con beneficios que fortalecen el vínculo y tiene efectos claros sobre el aumento de peso, disminución de dificultades respiratorias y neurodesarrollo y desarrollo emocional (Athanasopolou y Fox, 2014; Prats, 2012). Esta bibliografía nos permite conocer la relevancia, no solo del contacto piel a piel de los cuidadores primarios con el neonato prematuro o con bajo peso al nacer, también la relevancia del vínculo primario en el desarrollo físico y emocional de los recién nacidos. Consideramos al método canguro como una respuesta para la sensibilización de las unidades de neonatología y para el involucramiento de los cuidadores primarios en el proceso de recuperación del recién nacido.

En concordancia con la revisión sobre el apego, a lo largo de la revisión de literatura existente sobre el tema, se pudo identificar gran presencia de investigaciones sobre la influencia el apego inseguro (Udry-Jorgensen et al., 2011; Witting, Ruiz y Ahnert, 2016) y la depresión postparto (Braarud et al., 2013; Lefkovichs, Baji y Rigó, 2014) sin embargo se encontró pocos estudios sobre la influencia del apego positivo en los infantes prematuros, que seguramente es un tema que aportará información significativa sobre las intervenciones vinculares tempranas en los sistemas de atención neonatal. Resulta interesante plantear este tema para futuros estudios y aportes científicos.

Otro de los aportes que pudimos observar es que varios artículos sugieren que el desarrollo del apego no se encuentra relacionado con la semana de nacimiento, por el contrario sugieren que tiene mayor relación con la capacidad de la madre para hacer frente al estrés, habilidades parentales que se alteran y se manifiesta al momento de un nacimiento prematuro (Miljkovitch et al., 2013; López-Maestro et al., 2017). Los avances de López-Maestro et al. (2017) permiten evidenciar que, por un lado, en neonatos nacidos menos de 32 semanas es más prevalente el apego seguro, pero que esta prevalencia disminuye mientras menor sea el tiempo

de gestación. Esto sugiere dos cosas: por un lado, que el apego es indistinto a la prematuridad pero que a menor tiempo de gestación más riesgo de desarrollar un apego inseguro. Según lo revisado el estrés materno puede influir en la calidad de las relaciones diádicas, por lo que la comparación de las investigaciones nos permite deducir que si el estrés está relacionado con las interacciones tempranas, esto debería influir en el apego. Por lo que concordamos con Lefkovic, Baji y Rigó (2014) en que la semana de gestación podría influir en las interacciones diádicas.

Al tomar como referencia y sustento teórico y científico a los estudios que hemos revisado en el presente artículo, se considera al nacimiento prematuro como un factor de riesgo y a las primeras etapas de la vida como periodos sensibles (Sadurni y Rostan, 2004). Estos periodos representan ejes claves en los que la vinculación positiva y apego seguro para así fomentar las funciones de regulación y, por lo tanto para el neurodesarrollo y desarrollo cognitivo. Como conclusión destacada, queda claro que la prematuridad representa un factor de riesgo importante para las dificultades socioemocionales, del aprendizaje, y cognitivas. Paralelamente, varios de los estudios citados plantean que el desarrollo de un apego seguro, a través de intervenciones tempranas, puede prevenir ciertas dificultades y aumentar las posibilidades de recuperación en neonatos prematuros. Para concluir, consideramos importante mencionar que las intervenciones tempranas se pueden lograr a través de un proceso de concienciación y educación del personal de salud y de las familias. Esto permitirá evidenciar el peso de la adecuada intervención en las etapas críticas, como una herramienta que puede generar grandes ventajas en el desarrollo neurológico y emocional de los niños y niñas nacidos prematuros.

7. Referencias bibliográficas

- Abasi, E., Tafazzoli, M., Esmaily, H., y Hasanabadi, H. (2013). The effect of maternal–fetal attachment education on maternal mental health. *Turkish Journal of medical Science*, 43, 815-820. Disponible desde <http://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=51300fc9-07db-4b35-bfbb-8e58edd433b0%40sessionmgr104&vid=1&hid=117>.
- Athanasopoulou, E., y Fox, J. (2014). Effects of Kangaroo Mother care on maternal Mood and Interaction Patterns Between Parents and their Preterm, Low Birth Weight Infants: A Systematic Review. *Infant Mental Health Journal*, 36(3), 245-262.
- Benders, M., Palmu, K., Menache, C., Borradori-Tolsa, C., Lazeyras, F., Sizonenko, S., Dubois, J., Vanhatalo, S. y Hüpi, P. (2015). Early Brain Activity Relates to Subsequent Brain Growth in Premature Infants. *Cerebral Context*, 25(9), 3014-3024.
- Blakely, T., y Dziadosz, G. (2015). Application of Attachment Theory in Clinical Social Work. *Health & Social Work*, 40(4), 283-289. Disponible desde <http://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=8b695d8d-4747-4540-855a-2eb4c5522fe8%40sessionmgr120&vid=1&hid=119>
- Braarud, H., Slinning, K., Moe, V., Tranaas, U., Guedeney, A., y 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. Disponible desde <http://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=a87d2f79-bb55-4424-9fd2-61b9c2705483%40sessionmgr103&vid=1&hid=117>.
- Forcada-Guex, M., Borghini, A., Pierrehumbert, B., Ansement, F., y Muller-Nix, C. (2011). Prematurity, maternal posttraumatic stress and consequences on the mother–infant relationship. *Early Human Development*, 87(1), 21-26.

- Fuertes, M., Lopes-dos-Santos, P., Beeghly, M., y Tronick, E. (2009). Infant Coping and Maternal Interactive Behavior Predict Attachment in a Portuguese Sample of Healthy Preterm Infants. *European Psychologist*, 14(4), 320-331.
- García, O., Cruz-Quintana, F., Sosa, M. Á., de la Cruz, J., Mañas, M., y Pérez-García, M. (2012). Alteraciones Neuropsicológicas y Emocionales en Niños Prematuros de muy bajo peso al nacer. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 4(2), 3-10.
- González-Serrano, F., Lasa, A., Hernanz, M., Tapia, X., Torres, M. y Castro, C. (2012). Maternal Attachment Representations and the development of very low birth weight premature infants at two years of age. *Infant Mental Health Journal*, 33(5), 477-488. Disponible desde <http://eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=7e8d3381-2ec8-458b-9056-be2be7d9a069%40sessionmgr4007&vid=1&hid=4211>
- Habersaat, S., Pierrehumbert, B., Forcada-Guex, M., y Nessi, J. (2014). Early Stress Exposure and Later Cortisol Regulation: Impact of Early Intervention on Mother–Infant Relationship. *Psychological Trauma Theory*, 6(5), 457-464.
- Hammonds, M. (2012). Linking Early Healthy Attachment with long-term mental health. *Kai Tiaki New Zealand*, 18(2), 12-14.
- Hsu, H.-C., y Jeng, S.-F. (2013). Differential effects of Still-Face Interaction on Mothers of Term and Preterm Infants. *Infant Mental Health Journal*, 34(4), 267-279.
- Ivars, K. (2016). Stress Clinical and Developmental Aspects of Salivary Cortisol in Infants (Tesis, Linköping University , Suecia).
- Lefkovic, E., Baji, I., y Rigó, J. (2014). Impact of Maternal Depression on Pregnancies and on Early Attachment. *Infant Mental Health Journal*, 35(4), 354-365.
- López-Maestro, M., Sierra-García, P., Díaz-González, C., Torres-Valdivieso, M. J., Lora-Pablos, D., Díaz-González, C., Lora, D., .Ares-Segura, S. y Pallas-Alonso, C. (2017). Quality of attachment in infants less than 1500 g or less than 32 weeks.

Related factors. *Early Human Development*, 104(1), 1-6. Disponible desde [http://www.earlyhumandev.com/article/S0378-3782\(16\)30131-1/fulltext](http://www.earlyhumandev.com/article/S0378-3782(16)30131-1/fulltext).

Medina, M.P, Caro, I., Muñoz, P., Leyva, J., Moreno, J. y Vega S. (2015). Neurodesarrollo infantil: características normales y signos de alarma en el niño menor de cinco años. *Scielo*, 32(3). Disponible desde http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342015000300022&lng=en&tlng=en#?

Miljkovitch, R., Moran, G., Roy, C., Jaunin, L., Forcada-Guex, M. ..y Pierrehumbert, B. (2012). Maternal interactive behaviour as a predictor of preschoolers' attachment representations among full term and premature samples. *Early Human Development*, 89(1), 349-354. Disponible desde http://0-ac.els-cdn.com.llull.uib.es/S0378378212002745/1-s2.0-S0378378212002745-main.pdf?_tid=24176da8-da78-11e6-967b-00000aacb360&acdnat=1484412201_b9f9a5ef46a3ebacb59870fd191cde3b.

Okon-Singer, H., Hendler, T., Pessoa, L., y Shackman, A. (2015). The Neurobiology of Emotion-Cognition Interaction: fundamental questions and strategies for Future research. *Frontiers in Human Neurosciencie*(58), 1-14.

OMS (2016). Nacimientos prematuros. Recuperado el 21 de enero de 2017 de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/es/>

OMS (s.f.) Diez datos acerca del desarrollo en la primera infancia como determinante social de salud. Recuperado el 21 de enero de 2017 de http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/child/development/10facts/es/

Prats, M. (2012). Fortalecer el vínculo madre – hijo en unidades neonatales: Parámetros para su evaluación (Tesis, Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona). Extraído de <http://www.tdx.cat/handle/10803/96436>.

Quesada, A., Tristao, R., Pratesi, R., y Wolf, O. (2014). Hyper-responsiveness to acute stress, emotional problems and poorer memory in former preterm children. *Stress*, 17(5), 389-399.

Sadurni, M., y Rostan, C. (2004). La importancia de las emociones en periodos sensibles. *Infancia y Aprendizaje* (27), 105-114.

Schwichtenberg, A., Shah, P., y Poehlmann, J. (2013). Sleep and Attachment in Preterm Infants. *Infant Mental Health Journal*, 34(1), 37-46.

Udry-Jorgensen, L., Pierrehumbert, B., Borghini, A., Haabersaat, S., Forcada-Guex, M., Ansermet, F. y Muller-Nix C. (2011). Quality of attachment, perinatal risk, and mother-infant interaction in a high risk premature sample. *Infant Mental Health Journal*, 32(3), 305-318. Disponible desde <http://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=71244b54-7250-4770-9927-858fa88c816a%40sessionmgr104&vid=1&hid=117>.

UNICEF. (2016). Estado Mundial de la Infancia 2016: Una oportunidad para cada niño. Nueva York: UNICEF. Disponible desde https://www.unicef.org/spanish/publications/files/UNICEF_SOWC_2016_Spanish.pdf

Witting, A., Ruiz, N., y Ahnert, L. (2016). Variations in Early Attachment Mechanisms Contribute to Attachment Quality: Case Studies Including Babies Born Preterm. *International Journal of Developmental Science*, 10(3-4), 85-93.

8. Anexos

ANEXO 1

TABLA DE VACIADO - REVISIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

#	Título	Autores	País	Tipo de documento	Palabras clave	Tipo de estudio y objetivos	Resultados	Conclusiones
1	The effect of maternal-fetal attachment education on maternal mental health.	Abasi, E., Tafazzoli, M., Esmaily, H., & Hasanabadi, H.	Irán	Artículo Científico	Educación materna, apego materno-fetal, comportamiento, salud mental	Cuantitativo-intervencionista. Determinar el efecto de la educación sobre el apego materno-fetal en la salud mental materna, durante el tercer trimestre de embarazo.	Se comprobó que existe gran diferencia entre la salud mental materna antes y después del tratamiento.	La educación materna sobre el apego materno-fetal puede mejorar la salud mental materna y el apego hacia el bebé.
2	Effects of Kangaroo Mother care on maternal Mood and Interaction Patterns Between Parents and their Preterm, Low Birth Weight Infants: A Systematic Review	Athanasopoulou, E., & Fox, J.	Reino Unido	Artículo Científico de revisión	-	Artículo de revisión. Examinar si la intervención Cuidado Maternal Estilo Canguro puede atenuar los efectos psicológicos adversos de un nacimiento prematuro a través de la mejora del humor materno y/o promover interacciones positivas en las relaciones del infante.	Se sugiere que existe alguna evidencia para sugerir que el Cuidado materno Estilo Canguro puede tener efectos positivos en el desarrollo del neonato.	El Cuidado Maternal Estilo Canguro puede mejorar el humor negativo y promover interacciones madre-infante positivas.
3	Early Brain Activity Relates to Subsequent Brain Growth in Premature Infants	Banders, M., Palmu, K., Menache, C., Borradori-Tolsa, C., Lazeyras, F. & Sizonenko, S.	Reino Unido	Artículo Científico	Niños prematuros, medidas volumétricas, pliegues corticales, electroencefalograma, resonancia magnética	Cuantitativo-experimental. A través de resonancias magnéticas y electroencefalogramas, comparar el crecimiento de medidas volumétricas cerebrales de neonatos prematuros con la actividad cerebral de los 2 días después del nacimiento.	La actividad cerebral creciente en los primeros días después del nacimiento se correlaciona con la velocidad del crecimiento de estructuras cerebrales hasta la fecha de término gestacional.	Se concluye que la actividad temprana de redes neuronales es importante para el crecimiento cerebral. Medidas objetivas deben ser consideradas para futuras investigaciones sobre la actividad cerebral temprana.

4	Application of Attachment Theory in Clinical Social Work. Health & Social Work,	Blakely, T., & Dziadosz, G.	Estados Unidos	Artículo Científico de revisión	Estilos de apego, teoría del apego, práctica clínica, modelos de trabajo	Conocer qué se sabe sobre la aplicación de la teoría del apego en el trabajo social clínico	La revisión teórica apoya la gran relevancia de la teoría del apego en el trabajo social.	Los estilos de apego y los modelos de trabajo deben ser utilizados en la asesoría y tratamiento para ayudar a los pacientes a alcanzar un estilo de apego seguro.
5	Relation Between Social Withdrawal Synptoms in Full-term and Premature Infants and Depressive Symptoms in Mothers: a longitudinal study.	Braarud, H., Slinning, K., Moe, V., Tranaas, U., Guedeney, A., & Heimann, M.	Estados Unidos	Artículo científico	-	Estudio longitudinal. Objetivo: Investigar la prevalencia de retraimiento social infantil y síntomas depresivos maternos en una cohorte de neonatos nacidos a término y sus madres y otra cohorte de neonatos moderadamente prematuros y sus madres, a los 3, 6 y 9 meses después del parto.	Se identificó una mayor proporción de retraimiento social en neonatos prematuros a los 6 meses de edad y resultados significativamente altos en el Alarm Distress Baby Scale. Mayor proporción de madres con neonatos prematuros tuvieron síntomas de depresión materna. Existe una relación significativa entre síntomas depresivos maternos y el retraimiento social.	Se sugiere una necesidad de detección temprana de retraimiento social infantil y síntomas de depresión materna en neonatos nacidos moderadamente prematuros y sus cuidadores primarios.
6	Prematurity, maternal posttraumatic stress and consequences on the mother–infant relationship.	Forcada-Guex, M., Borghini, A., Pierrehumbert, B., Ansement, F., & Muller-Nix, C.	Suiza	Artículo científico	-	Cuantitativo. Explora el vínculo entre el estrés postraumático, representaciones maternas sobre el apego con el neonato y las interacciones de la díada madre-infante.	Madres de neonatos nacidos a término tienen mayor tendencia a seguir patrones diádicos de interacción "cooperativos" y demostraron representaciones balanceadas del neonato. Madres de neonatos prematuros con síntomas de estrés postraumático tienden a presentar patrones diádico de interacción "controladores", con representaciones desordenadas.	El nacimiento prematuro afecta las interacciones madre-infante. Los patrones diádicos de tipo "controladores" está relacionada a síntomas de estrés postraumático agudo.

7	<p>Infant Coping and Maternal Interactive Behavior Predict Attachment in a Portuguese Sample of Healthy Preterm Infants.</p>	<p>Fuertes, M., Lopes-dos-Santos, P., Beeghly, M., & Tronick, E.</p>	<p>Estados Unidos</p>	<p>Artículo Científico</p>	<p>Comportamiento regulatorio infantil, interacción madre-infante, apego</p>	<p>Cuantitativo-longitudinal. Identificar predictores independientes específicos sobre el estado del apego madre-infante de una serie de variables incluyendo: educación materna, representaciones maternas, temperamento infantil, comportamiento regulatorio infantil y el comportamiento interactivo materno en el juego libre.</p>	<p>El 33,3% de la muestra se clasificó como "apego seguro", 35,4% como "apego inseguro-evitativo" y 31.5% como "apego inseguro-resistente". Gran serie de factores estaban relacionados con el tipo de apego.</p>	<p>Se concluye que las características infantiles identificadas temprano en el primer año de vida como el comportamiento regulatorio infantil y las características maternas como la influencia de la sensibilidad al proceso de formación de apego.</p>
8	<p>Alteraciones Neuropsicológicas y Emocionales en Niños Prematuros de muy bajo peso al nacer.</p>	<p>García, O., Cruz-Quintana, F., Sosa, M. Á., de la Cruz, J., Mañas, M., & Pérez-García, M.</p>	<p>Argentina</p>	<p>Artículo Científico</p>	<p>Prematuridad; Niños; Secuelas neuropsicológicas y emocionales; Batería Neuropsicológica (BENI).</p>	<p>Estudio cuantitativo. Tiene por objetivo realizar una evaluación de las posibles secuelas neuropsicológicas y emocionales a los 7 años de edad de niños prematuros comparándolo con niños de la misma edad pero nacidos a término. Como instrumentos se utilizaron: Historias clínicas y Entrevistas, Batería de Evaluación Neuropsicológica Infantil, sistema de evaluación de la conducta de niños y adolescentes.</p>	<p>Niños prematuros presentan alteraciones en la memoria y en la función ejecutiva y problemas de conducta y de atención.</p>	<p>Resultados deberían considerarse para iniciar programas de intervención para permitir a los niños superar las dificultades descritos.</p>

9	Maternal Attachment Representations and the development of very low birth weight premature infants at two years of age	González-Serrano, F., Lasa, A., Hernanz, M., Tapia, X., Torres, M. ...Castro, C.	España	Artículo Científico	-	Cuantitativo con una cohorte observacional-retrospectiva. Evaluar el estrés materno y representaciones de apego, y compararlos con los índices de desarrollo en 2 grupos de niños de dos años. Un grupo de niños/as nacidos a término, y otro grupo de niños/as nacidos prematuros.	El grupo de niños/as nacidos prematuros presenta riesgo inmunitario y biológico de medio a severo con un 57% con estadía en las unidades de cuidado intensivo más de una semana. Muestran menos puntajes en los índices de desarrollo. Madres de niños/as nacidos prematuros muestran mayores niveles de estrés durante el primer año de vida pero no se detectó diferencias en el apego materno.	El nacimiento prematuro tiene gran influencia en las respuestas emocionales maternas y la salud y desarrollo de los niños en los primeros años de vida, indican que las respuestas de estrés en los padres y las señales de alerta sobre problemas de apego deben ser asesoradas en etapas tempranas.
10	Early Stress Exposure and Later Cortisol Regulation: Impact of Early Intervention on Mother–Infant Relationship	Habersaat, S., Pierrehumbert, B., Forcada-Guex, M., & Nessi, J.	Suiza	Artículo Científico	Intervención en las relaciones, prematuridad, apego, estrés post-traumático materno, síntomas de depresión	Estudio cuantitativo. Busca identificar el efecto de los nacimientos prematuros en la regulación del cortisol. La muestra consistió en un grupo de 30 niños prematuros sometidos a una intervención en la relación madre-hijo y comparada con un grupo de 30 niños prematuros sin intervención alguna y con 30 niños nacidos a término. Se evaluó el cortisol diurno presente en la saliva a los 6 y 12 meses.	Los niveles de cortisol diurno a los 6 meses, de niños prematuros sin ninguna intervención, fueron más bajos comparados con otros grupos. A los 12 meses no se encontró esta diferencia.	El estudio sugiere un posible retraso en la reorganización del sistema neuroendocrino durante el primer año de vida en niños prematuros sin intervención.
11	Differential effects of Still-Face Interaction on Mothers of Term and Preterm Infants.	Hsu, H.-C., & Jeng, S.-F	Taiwan	Artículo científico	-	Cualitativo. Investigar el efecto que tiene la interacción de la cara inexpresiva en el afecto, el comportamiento y la percepción en madres de neonatos nacidos a término y neonatos prematuros con bajo peso al nacer.	La perturbación del experimento de la cara inexpresiva indistintamente afectaba a la emocionalidad, comportamiento y percepción de las madres de neonatos nacidos a término y neonatos prematuros.	Las respuestas diferenciales de madres de neonatos prematuros indican la necesidad de intervención

12	Stress Clinical and Developmental Aspects of Salivary Cortisol in Infants	Ivars, K.	Suecia	Tesis doctoral	-	Cuantitativo, prospectivo, longitudinal. Hipótesis: los infantes desarrollan un ritmo circadiano de segregación de cortisol en algún punto durante su primer año de vida.	El ciclo de segregación de cortisol se encuentra relacionado al primer mes de vida y a las habilidades parentales. De los resultados de la tesis se derivaron 3 artículos con validez científica.	El ciclo circadiano de segregación de cortisol se establece antes del primer mes de vida. El programa de cuidado diario Hagal analiza la sensibilidad parental la que ayuda a estabilidad el desarrollo de un ritmo del ciclo circadiano de segregación de cortisol
13	Impact of Maternal Depression on Pregnancies and on Early Attachment.	Lefkovic, E., Baji, I., & Rigó, J.	Estados Unidos	Artículo Científico de revisión	-	Explorar los efectos principales de la depresión en el resultado del embarazo y en la temprana afectividad, revisando investigaciones de la última década, y encontrar la mejor manera de prevenir los efectos negativos de la depresión materna sobre los infantes.	Se revelan riesgos potenciales sobre la depresión materna ante y post natal.	Se concluye que la detección de síntomas depresivos antes del nacimiento guarda una gran importancia con relación a la prevención.
14	Quality of attachment in infants less than 1500 g or less than 32 weeks	López-Maestro, M., Sierra-García, P., Díaz-González, C., Torres-Valdivieso, M. J., Lora-Pablos, D. & Ares-Segura, S	Estados Unidos	Artículo científico	Apego, neonatos prematuros, neurodesarrollo, unidades de cuidado intensivo	Cuantitativo. Explorar el tipo de apego en neonatos nacidos con menos de 32 semanas de gestación o menos de 1500gr en hospitales donde el cuidado enfocado en el desarrollo ha sido implementado y estudiar la asociación entre varios tipos de apego en la vida del neonato prematuro y sus familias.	Apego seguro fue identificado en el 64% de la muestra, apego evitativo en el 12,8% y apego resistente/ambivalente en el 23,1%. Los niños/as con apego seguro tuvieron mejores resultados en la evaluación cognitiva.	Aproximadamente dos tercios de la muestra presentó apego seguro, el que está fuertemente relacionado a mejores resultados en la evaluación cognitiva. Mientras más prematuro es el nacimiento, menos frecuencia de apego seguro.

15	Maternal interactive behaviour as a predictor of preschoolers' attachment representations among full term and premature samples.	Miljkovitch, R., Moran, G., Roy, C., Jaunin, L., Forcada-Guex, M. ...Pierrehumbert, B.	Irlanda	Artículo Científico	Apego, sensibilidad materna, prematuridad, representaciones, modelos de trabajo interno, desorganización, narrativas	Estudio cuantitativo. Explorar las asociaciones entre el comportamiento interactivo materno y las representaciones sobre el apego infantil en una población de neonatos nacidos a término y neonatos prematuros.	A los 6 meses se presentó falta de respuesta y sensibilidad de la madre, a los 18 meses el 54% del grupo de neonatos nacido a término presentó representaciones apego desorganizado. No se encontraron diferencias en el grupo de neonatos prematuros.	Es necesario considerar el desarrollo de un apego diferente según los contextos específicos de desarrollo. Se debe diferenciar los factores de riesgo con la madre oponiéndose al neonato.
16	The Neurobiology of Emotion-Cognition Interaction: fundamental questions and strategies for Future research.	Okon-Singer, H., Hendler, T., Pessoa, L., & Shackman, A.	Alemania	Artículo Científico de revisión	ACC, amígdala, ansiedad, depresión, control y regulación emocional, electroencefalograma, resonancia magnética,	Estudio de revisión. Analizar qué se conoce sobre la relación entre la neurobiología de las interacciones de la emoción y la cognición.	Una serie de estudios distinguen la relación entre los procesos cognitivos, atencionales y la emoción. Se identifican como procesos que se retroalimentan entre sí.	Se concluye que la emoción y la cognición están estrechamente relacionadas. Desarrollar un entendimiento exhaustivo del cerebro emocional-cognitivo es importante para conocer el funcionamiento cognitivo e identificar causas de desórdenes.
17	Fortalecer el vínculo madre – hijo en unidades neonatales: Parámetros para su evaluación	Prats, M.	España	Tesis doctoral	Vínculo, neonatología, bonding	Estudio cuantitativo. Buscar los fenómenos que envuelven el vínculo madre-hijo a través de la observación y analizar los efectos que estas tienen en el proceso de fortalecimiento del vínculo en unidades neonatales.	Se expone que las probabilidades de mejora de neonatos en unidades de cuidado neonatal aumenta con la utilización del método canguro.	Se concluye que existen técnicas como el método canguro que mejoran el pronóstico de neonatos en unidades de cuidado especial.

18	Hyper-responsiveness to acute stress, emotional problems and poorer memory in former preterm children.	Quesada, A., Tristao, R., Pratesi, R., & Wolf, O.	Brazil	Artículo Científico	Alpha-amilasa, comportamiento/emoción, infancia, cortisol, memoria, nacimiento prematuro, estrés	Estudio cuantitativo. Comparar los perfiles de cortisol y alpha-amilasa entre neonatos nacidos a término y neonatos prematuros. Evaluar si los neonatos prematuros tienen mayor respuesta al estrés agudo y analizar las habilidades memorísticas y perfiles emocionales y comportamentales.	Alteraciones en el eje hipotalámico-hipofisario-suprarrenal se observan más en niñas. Los neonatos prematuros presentan mayores problemas emocionales y pobres habilidades memorísticas.	Se sugiere que existen efectos a largo plazo del nacimiento prematuro en el eje hipotalámico-hipofisario-suprarrenal, representándose en la memoria y en el comportamiento.
19	La importancia de las emociones en periodos sensibles. Infancia y Aprendizaje	Sadurni, M., & Rostan, C.	España	Artículo de revisión	Reorganización del desarrollo, prácticas parentales, periodos de vulnerabilidad, regresiones, emociones, adolescencia, teorías del desarrollo humano, perspectiva evolucionista.	Estudio de revisión. Identificar la correlación entre las reorganizaciones cerebrales con signos de irritabilidad y desazón emocional.	Se identifica la necesidad de una teoría integradora del desarrollo humano.	Se identifica la necesidad de una teoría integradora del desarrollo humano.
20	Sleep and Attachment in Preterm Infants.	Schwichtenberg, A., Shah, P., & Poehlmann, J.	Estados Unidos	Artículo científico	-	Cuantitativo. Explorar los patrones de sueño infantil como un factor biopsicosocial que puede jugar un papel importante en el desarrollo socioemocional.	Los patrones de sueño se caracterizan por mayor sueño diurno y patrones de respuesta parental positiva predicen el apego seguro.	Se indica que el sueño diurno y la calidad de respuesta parental puede ser importante para el desarrollo de relaciones de apego en neonatos prematuros.
21	Quality of attachment, perinatal risk, and mother-infant interaction in a high risk premature sample.	Udry-Jorgensen, L., Pierrehumbert, B., Borghini, A., Haabersaat, S., Forcada-Guex, M. ...Ansermet, F.	Suiza	Artículo científico	-	Cuantitativo. Longitudinal-exploratorio.		

22	Variations in Early Attachment Mechanisms Contribute to Attachment Quality: Case Studies Including Babies Born Preterm.	Witting, A., Ruiz, N., & Ahnert, L.	Austria	Artículo científico	Padre, apego, prematuridad, incremento, regulación, cortisol	Estudio de caso. Tres niños fueron elegidos para investigar los mecanismos de apego padre-hijo, específicamente en bebés prematuros.	El experimento de la Situación Extraña funcionó como una herramienta eficiente para evaluar el apego. Las díadas padre-hijo de neonatos prematuras demuestran una base segura en el experimento de la Situación Extraña, sin embargo en el Attachment Q-Sort aparecen resultados contrarios.	Las restricciones de apego, como respuestas paternas inadecuadas, llevan a descriptores de apego inseguro, sin embargo en las dos herramientas utilizadas, los estudios no eran contundentes.
----	---	-------------------------------------	---------	---------------------	--	--	--	---