

**RELACIÓN ENTRE EL DESARROLLO DE LAS ENFERMEDADES
NEONATALES Y LAS EMOCIONES MATERNAS: TRANSFORMAR EL
CUIDADO DE ENFERMERÍA EN LA UCI NEONATAL**

**YENNY PAOLA CORREA GUTIÉRREZ
NANCY OSPINA CORREA**

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
FACULTAD DE ENFERMERÍA
ESPECIALIZACIÓN CUIDADO DE ENFERMERÍA AL NIÑO EN ESTADO
CRÍTICO DE SALUD
MEDELLÍN**

2018

**RELACIÓN ENTRE EL DESARROLLO DE LAS ENFERMEDADES
NEONATALES Y LAS EMOCIONES MATERNAS: TRANSFORMAR EL
CUIDADO DE ENFERMERÍA EN LA UCI NEONATAL**

**YENNY PAOLA CORREA GUTIÉRREZ
NANCY OSPINA CORREA**

**Monografía para optar el título de especialista en Cuidado de Enfermería al
Niño en Estado Crítico de Salud**

JAZMÍN VIVIANA CACANTE CABALLERO

Doctora en Bioética

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
FACULTAD DE ENFERMERÍA
ESPECIALIZACIÓN CUIDADO DE ENFERMERÍA AL NIÑO EN ESTADO
CRÍTICO DE SALUD
MEDELLÍN**

2018

AGRADECIMIENTOS

A través de la presente monografía damos nuestros agradecimientos a Dios por fortalecernos en el camino, a nuestros padres por brindarnos todo su apoyo incondicional.

A la Doctora Jazmín Viviana Cacante Caballero por apostarle a este tema: gracias, porque con su paciencia, experiencia y conocimiento nos orientó en el trascurso de este trabajo investigativo para culminarlo con éxito.

También, a la Psicóloga, Magister en psicoanálisis y Creadora de la Biorreprogramación en Colombia: Luz Dary Parra, quien muy amablemente compartió todo su conocimiento y experiencia para nutrir nuestro trabajo monográfico.

RESUMEN

En esta monografía se aprecia cómo el bebé es capaz de sentir, percibir, y de ser afectado por el entorno materno a través de cambios fisiológicos y emocionales de la madre; los que además permiten que se establezca un fuerte vínculo materno - fetal y comunicación entre ambos. El objetivo de este trabajo es analizar comprensivamente la producción científica sobre el Desarrollo de Enfermedades del Neonato y su relación con las emociones maternas. Las principales emociones manifestadas por la madre durante el periodo de gestación fueron la ansiedad, el estrés y la depresión, todas éstas influenciadas por unos ambientes estresantes; dicha información se transmite al feto a partir de neurohormonas que modifican la estructura de su ADN, desencadenando problemas biológicos y neurocomportamentales tales como prematuridad, bajo peso al nacer, RCIU, alteraciones respiratorias, gastrointestinales, del sistema inmune, irritabilidad, trastornos del sueño, Trastorno de Hiperactividad y Déficit de Atención, Esquizofrenia, entre otros. La revisión de estos temas nos abre a nuevas expectativas frente a la humanización del cuidado, en una sociedad que no está condicionada para tener seres humanos sanos, en una realidad donde la madre constantemente alimenta el miedo por factores estresantes como la falta de pareja de crianza, situación socioeconómica difícil e incluso factores ambientales que sin duda alguna son fuertes determinantes del estado de salud materno/infantil. Se recomienda que en futuros estudios se profundice en la evaluación del estado emocional de las mujeres, para lograr intervenciones oportunas y de gran impacto

Palabra claves: neonato, psicología perinatal, programación fetal, emociones maternas, efectos somáticos.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	10
<i>SUSTENTACIÓN DEL TEMA</i>	11
<i>JUSTIFICACIÓN</i>	15
<i>ELEMENTOS ANALIZADOS</i>	19
<i>OBJETIVOS</i>	24
<i>METODOLOGÍA</i>	25
1. PRESENTACIÓN DESCRIPTIVA DE LA TEMÁTICA	27
1.1 <i>MATERIAL REVISADO Y CLASIFICADO</i>	27
1.2 <i>HALLAZGOS EN BASES DE DATOS</i>	27
1.2 <i>LÍNEA DEL TIEMPO</i>	29
2. ANÁLISIS INTERPRETATIVO DE LOS DATOS	30
2.1 <i>EMOCIONES MATERNAS</i>	31
2.2 <i>EFFECTOS SOMÁTICOS DE LA EMOCIÓN</i>	40
2.3 <i>INFLUENCIA DEL ENTORNO EN LA EMOCIÓN MATERNA</i>	69
2.4 <i>PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN</i>	80
3. DISCUSIÓN	84
4. CONCLUSIONES GENERALES	96
5. RECOMENDACIONES	98
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	100

LISTA DE MAPAS CONCEPTUALES

Mapa conceptual 1. Visión general del tema de investigación

30

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Estrategias metodológicas para la construcción de estados del arte	25
Tabla 2. Condicionantes del entorno	70

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Pasos normales del Apego	21
Figura 2. Ruta para construir estados del arte	26
Figura 3. Línea del Tiempo	29
Figura 4. Emociones maternas	31
Figura 5. Efectos somáticos de la emoción en la madre/bebé	40
Figura 6. Influencia del entorno en la emoción materna	69

LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Consentimiento informado entrevista a experto	pág. 107
Anexo B. Fichas bibliográficas	En archivo anexo
Anexo C. Matriz	En archivo anexo

INTRODUCCIÓN

La presente monografía, parte de una motivación personal durante una experiencia de cuidado en la UCI Neonatal. Una tarde, ingresa un recién nacido a término, producto de madre sana, con controles prenatales completos sin ningún antecedente patológico de importancia. Pocas horas después del nacimiento, el bebé ingresa a la unidad por presentar síndrome de dificultad respiratoria no especificado, requiere soporte ventilatorio y demás procedimientos asociados a su condición crítica de salud; biológicamente, no existía una causa aparente que explicara su estado actual, hecho que despertó la curiosidad de la Enfermera, quien establece comunicación con la madre, ella refiere que su embarazo si bien fue deseado, durante el transcurso de la gestación surgieron conflictos de pareja que la llevaron a desarrollar ansiedad y depresión durante largo tiempo. Al indagar sobre cómo se sentía durante la gestación, refirió: “*Siento que la vida me ASFIXIA*”. Ante esta respuesta y en vista de los hallazgos, se despierta el interés por conocer las relación del sentir materno con la presentación de enfermedades del recién nacido.

Desde la concepción el ser humano es condicionado por una serie de factores que van desde lo biológico, lo ambiental, hasta lo emocional; (Verny, 2003). Esto último, aunque parezca el factor de menor relevancia, constituye un punto vital que afecta el bienestar y la homeostasis.

Este **SER** que se está desarrollando en el vientre de su madre, establece una estrecha conexión, biológica pero sobre todo emocional, la cual permite su supervivencia. (Verny, 2003).

El influjo hormonal y la manera como la madre enfrenta las situaciones de la vida cotidiana juegan un papel fundamental en la expresión de enfermedades como: el parto prematuro, la restricción del crecimiento intrauterino y extrauterino, incluso la aparición de problemas Cardiacos entre otras.

Es por esto, que para el Profesional de Enfermería reviste un gran reto el amplio conocimiento de las enfermedades que afectan a la población neonatal (edad comprendida de los 0 a 28 días de vida) y su relación con las emociones que atraviesa la madre durante el proceso de gestación, esto con el fin de intervenir estos estados emocionales alterados desde las Unidades de Cuidado Crítico Neonatal, puesto que así el recién nacido a pesar de que posea un problema de salud instaurado, la perpetuación de emociones negativas en la madre, continúan afectando el curso de su enfermedad, recuperación, y fundamentalmente su desarrollo.

La presente monografía pretende profundizar en el conocimiento de todos los asuntos relacionados con el tema planteado: **“La relación entre el desarrollo de enfermedades neonatales y las emociones maternas”**. Para esto se realizó una exhaustiva búsqueda de información consistente en la consulta de libros, artículos científicos e incluso la entrevista a un experto.

Con este trabajo monográfico, esperamos impactar el cuidado de enfermería en las Unidades de Cuidado Intensivo Neonatal donde se desarrolla nuestra práctica profesional, a partir del empoderamiento que sólo brinda el conocimiento que se da a las madres, además se realizan intervenciones orientadas a la disminución de emociones negativas, hecho que beneficia especialmente al bebé y favorece una recuperación mucho más satisfactoria y una disminución en los días de estancia hospitalaria.

SUSTENTACIÓN DEL TEMA

El propósito de esta revisión bibliográfica y construcción de un estado del arte es un poco ambicioso al pretender dar respuesta al interrogante acerca de cómo se asociarían las *emociones maternas con el desarrollo o manifestaciones biológicas de enfermedad en el neonato* y a su vez adentrarnos en un mundo poco olvidado y desconocido, la influencia del campo emocional, las experiencias, vivencias y emociones de los padres de ese futuro ser que se está desarrollando,

especialmente los conflictos emocionales que la madre afronta durante los procesos de concepción, gestación y nacimiento que condicionaran al neonato a una serie de manifestaciones biológicas, las cuales podríamos decir, son una respuesta a dichos conflictos y la manera como sus padres se adaptan a estos.

Es por esto, que como Profesionales de Enfermería, responsables del cuidado de las personas desde el nacimiento hasta su muerte, debemos interesarnos por todo lo relacionado con el ser humano (esfera emocional y biológica), para de este modo lograr desarrollar estrategias que cambien las concepciones erradas y que muchas veces son el trasfondo de los padecimientos que sufren.

En este caso particular, el tema a desarrollar, permite que se pueda intervenir a la familia (madre/padre) que están esperando o que ya han traído al mundo a un ser vulnerable y con muchas necesidades las cuales si son intervenidas tempranamente, darán como resultado un individuo más sano y con mayor capacidad de adaptación a esta sociedad que cada vez es más exigente, móvil y compleja, haciéndolo más fuerte y competente, para que logre tener una vida más próspera y feliz. “Desde el momento mismo de la concepción, el cerebro del niño está conectado a su entorno. Su interacción con él, no es meramente un aspecto del desarrollo cerebral, como se creía; es un requisito imprescindible, incorporado al proceso general desde los primeros días de vida en el útero.” (Verny, 2003, p.9).

Los descubrimientos más recientes de la neurociencia, demuestran que “...el cerebro es sensible a la experiencia a lo largo de toda la vida, pero la que se produce durante el periodo prenatal y el inmediatamente posterior al nacimiento interviene de manera decisiva en la organización de este órgano”. (Verny, 2003, p.10). “Es imposible separar la mente del cuerpo, la naturaleza de la crianza. Todo proceso biológico deja una huella psicológica, y todo hecho psicológico modifica la arquitectura del cerebro. Es decir, las experiencias tempranas determinan en gran medida la arquitectura cerebral” (Verny, 2003, p.10). Por ejemplo, el estrés materno se asocia con el desarrollo de patologías de la gestación, del feto y del neonato.

Los estudios realizados en primates sobre el efecto del estrés materno en la conducta han permitido establecer hipótesis que luego se han investigado en humanos. Así en experimentos realizados con monos Rhesus se observó que cuando se sometía a las madres a un estrés continuado durante el embarazo las crías pesaban menos, presentaban un retraso del desarrollo psicomotor y tenían una menor capacidad de atención que los monos nacidos de madres no estresadas (Fernández, 2006).

Otros estudios realizados en humanos, demuestran que las mujeres con embarazos deseados, una autoestima alta y un buen respaldo social, albergan a fetos más tranquilos, y establece por el contrario que hay una relación del estrés materno con la aparición de alteraciones prolongadas del ritmo cardíaco durante la gestación y el aumento del riesgo de padecer cardiopatías y diabetes en momentos posteriores de la vida. En otro experimento, hallaron una conexión importante entre el estrés prenatal y el desarrollo final del embarazo, incluidos aspectos como el bajo peso al nacer y el nacimiento prematuro (Verny, 2003).

Estudios de gran alcance como por ejemplo el “estudio realizado por la Universidad de Utrecht incluyó a un total de 230 mujeres embarazadas nulíparas que fueron evaluadas desde las semana 15 del embarazo en sucesivas ocasiones y a lo largo de los primeros meses de vida del bebé”. (Hernández, 2006, p.178) Este estudio concluyó que había una relación significativa entre el miedo al parto, el miedo a tener un hijo enfermo y el estrés del embarazo con una disminución de hasta ocho puntos el puntaje en las escalas de desarrollo mental y motor a los ochos meses de vida, así como una disminución de la afectividad en los lactantes a los 3 y 8 meses. (Hernández, 2006)

El estudio ALSPAC (Avon Longitudinal Study of Parents and Children) realizado por la Universidad de Bristol ha sido el estudio de seguimiento más importante por su magnitud (cohorte de 14.000 embarazadas del condado de Avon entre 1991 y 1992, con el posterior seguimiento realizado durante más de dos décadas); ha confirmado el efecto tan duradero que tiene la ansiedad en el embarazo sobre el desarrollo del niño. Concluye que hay evidencia del efecto de la programación del

estrés prenatal en el desarrollo del feto, el cual dura al menos hasta la mitad de la infancia (Hernández, 2006, p.178).

El Doctor Ryke Geerd Hamer, médico alemán especialista en medicina interna, Citado por Parra (2016), propuso en los años 80 del siglo xx, basándose en sus investigaciones personales, un nuevo paradigma del origen y el sentido de las enfermedades, al que llamó “Nueva Medicina Germánica”. Hasta entonces, decir “enfermedad” era igual a decir “problema” y el Dr. Hamer, con sus descubrimientos, describe la enfermedad como una solución de supervivencia y como una respuesta de adaptación.

Todo lo que la madre piensa y siente se trasmite a su hijo no nacido a través de neurohormonas, exactamente igual que el alcohol y la nicotina (Verny, 2003); estas sensaciones que percibe el feto, son evidenciadas en el desarrollo de enfermedades. Si la madre vive un conflicto de separación, el bebé lo va a sentir, aunque puede que no haga la patología de la piel dentro del útero, sí cuando nazca o a veces incluso, pocos días o meses después de nacer. Ejemplo: Un niño hace una dermatitis atópica al poco tiempo de nacer. Sus padres no estaban casados cuando se embarazaron y su relación era de continuas separaciones (se separaban, se volvían a unir, se separaban, se juntaban, etc.). El niño al nacer, somatiza esta continua separación de sus padres (Parra, 2016). Es así como se puede predecir, que la enfermedad del neonato, es una respuesta adaptativa a conflictos vividos por los padres y que se manifiesta según la función de cada órgano.

Por otra parte, en numerosas ocasiones al concebir un hijo se deja en segundo plano aspectos importantes como los referentes a la preparación emocional que como padres se tiene, a la relación de pareja y al verdadero significado de la paternidad y sus consecuencias, centrándose en responder interrogantes como: ¿Se cuentan con los recursos económicos para la supervivencia de este bebé? ¿La situación social que hoy atravesamos si ofrecerá un ambiente óptimo para este bebé? No es lo mismo una concepción surgida del amor, que otro fruto de la

precipitación o el odio, y que no da igual que la madre desee o no su embarazo; a los padres les va mejor si viven en un entorno de estabilidad y armonía (Verny, 2003).

Para los padres y el personal de salud que cuida a los niños, es una oportunidad de ser conscientes de que la genética no es equiparable al destino, de que el entorno es fundamental para el desarrollo, significa nuevas responsabilidades, pero también nuevos retos.

El tema de investigación “La relación entre el desarrollo de enfermedades neonatales y las emociones materna” se hace importante en la medida que empodera a los profesionales de enfermería, entendido desde la perspectiva del poder dado por el conocimiento de la vida e historia prenatal del sujeto de cuidado (el neonato), lo cual nos permita desarrollar un Plan de Atención de Enfermería (PAE), enfocado en las necesidades de éste y su familia, impactando de manera positiva en la salud y el neurodesarrollo en las diferentes etapas de crecimiento; como respuesta a la responsabilidad de promover la salud, prevenir la enfermedad, restaurar la salud y aliviar el sufrimiento.

JUSTIFICACIÓN

La salud es un derecho humano fundamental y la búsqueda del máximo nivel posible de salud, es la meta social más importante, cuya realización requiere de la participación de otros sectores sociales y económicos que sumen a las acciones de política del sector salud con el propósito de modificar con acciones de política efectivas los determinantes sociales, políticos, económicos, ambientales, culturales y de género que la condicionan desde antes de la concepción y el nacimiento. (Comisión Intersectorial de Primera Infancia, 2013)

Según reporte de la OMS, el periodo neonatal, constituye una de las etapas de mayor impacto en la tasa de mortalidad en menores de 5 años; proporción que ha venido aumentando en los últimos 25 años. En 2015, las muertes neonatales representaron el 45% del total de las muertes. Se estima que en el mundo por cada 1.000 nacidos vivos, 21 mueren antes de cumplir el día 28; y en los países de ingresos medios altos, 10 de cada 1.000 no los superan (Salud Pública, 2015).

“Dado que la salud de las madres es un factor común en las muertes neonatales, se estima que dos de cada tres defunciones son evitables con medidas eficaces en la atención del parto y durante la primera semana de vida” (Salud Pública, 2015)

Desde la gestación los niños y las niñas están en permanente desarrollo en todas sus dimensiones: comunicación, cognitivo, social, psicoemocional, y físico. De ahí la importancia de que a las mujeres gestantes se les brinde la atención adecuada de la más alta calidad y se le proporcione toda la información necesaria para el autocuidado. (Comisión Intersectorial de Primera Infancia, 2013)

El sistema de salud de Colombia presta servicios de salud a las gestantes, a las madres en período de lactancia, y a los niños y niñas hasta los cinco 5 años y 11 meses de edad, en el marco del aseguramiento y de la atención de salud, de manera oportuna, segura, pertinente, accesible, continua y humanizada, de tal forma que se permita dar cumplimiento a uno de los 17 objetivos para el desarrollo sostenible de la agenda 2030: Garantizar una vida sana y promover el bienestar en todas las edades y como metas para 2030, reducir la tasa mundial de mortalidad materna a menos de 70 por cada 100.000 nacidos vivos.

Para 2030, poner fin a las muertes evitables de recién nacidos y de niños menores de 5 años, logrando que todos los países intenten reducir la mortalidad neonatal al menos hasta 12 por cada 1.000 nacidos vivos, y la mortalidad de niños menores de 5 años al menos hasta 25 por cada 1.000 nacidos vivos.

Los prestadores de servicios garantizan el contacto piel a piel del bebé recién nacido con su madre al momento del parto, lactancia materna en la primera media hora de vida del bebé, entrega a las familias información sobre el autocuidado, estilos de vida saludable, de las madres gestantes, y niñas y niños hasta los 6 años, promociona el Programa Canguro para la atención del recién nacido de bajo peso al nacer, en todas las instituciones prestadoras

de servicios de salud con servicios de atención del binomio madre-hijo y hace promoción de redes sociales de apoyo para la promoción y garantía del derecho a la protección de la salud infantil (Comisión Intersectorial de Primera Infancia, 2013).

En el año 1948 la OMS define la Salud, como “el estado de completo bienestar físico, mental, espiritual, emocional y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”.

El vivir y disfrutar del nivel más alto posible de salud en la primera infancia, es un derecho que requiere de una mirada integral, en donde se tenga en cuenta además de los aspectos relacionados con la salud, los que tienen que ver con el ámbito familiar, comunitario e institucional incluyendo el estado emocional de la gestante (Comisión Intersectorial de Primera Infancia, 2013).

En nuestro país, se necesita la implementación y el fortalecimiento de las estrategias para el cuidado de la gestante y la primera infancia, tales como la Estrategia IAMI (Instituciones Amigas de la Mujer y la Infancia), y la Estrategia AIEPI (Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia) las cuales a su vez pretenden contribuir con los objetivos de desarrollo del milenio, que incluyen reducir la mortalidad infantil y mejorar la salud materna. Es por esto que reviste gran importancia la revisión y análisis exhaustivo de los estudios que han desarrollado expertos de otras disciplinas o campos del saber acerca de la relación en el desarrollo de enfermedades neonatales y las emociones maternas durante el periodo de concepción, gestación, nacimiento y los tres primeros años de vida del hijo; convirtiéndose en un punto de partida para visionar un cuidado de enfermería donde se perciba a los neonatos como un ser humano holístico, con una historia, con una familia y no como solo un objeto de cuidado donde se realizan acciones meramente curativas.

La revisión documental de este tema, brinda herramientas de gran utilidad a los profesionales de Enfermería que laboran en las Unidades de Cuidado Intensivo

Neonatal; por su papel fundamental en el proceso de gestación y nacimiento del niño y sus funciones específicas en él, se constituye en sujeto idóneo para intervenir generando un impacto positivo, al direccionar y enfocar la atención en la información y hallazgos fuera del periodo de gestación propiamente dicho, considerando no solo los aspectos biológicos particulares de la gestante sino los de tipo familiar y sociocultural, siendo este último fundamental, dados los importantes cambios sociales en las últimas décadas, específicamente a nivel regional.

La modificación estructural y dinámica familiar, constituyen fenómenos significativos destacándose la salida al mercado laboral de las mujeres y sus implicaciones en el interior de la familia, el surgimiento de nuevos arreglos familiares, entendiendo por ello el mayor número de familias sin conyugue con jefatura femenina, así como aquellas nucleares sin hijos; todos estos relacionados con cambios en la educación del ser, indicadores en aumento como el embarazo adolescente, el consumo de sustancias psicoactivas, trastornos de comportamiento especialmente en jóvenes, el nivel socioeconómico y las demandas consumistas actuales.

Las condiciones ambientales también actúan como un determinante muy importante del desarrollo cognitivo y socioemocional, como el habitar en un entorno violento, vivir en condiciones de desplazamiento forzado, así como condiciones laborales altamente demandantes. Las emociones de la madre resultantes de los factores anteriormente expuestos, presentes en un periodo de tiempo que incluye varios meses antes y después de la gestación, son responsables de manifestaciones biológicas, psíquicas e incluso la expresión de enfermedades en el neonato. Lo anterior permite al profesional ampliar la mirada, y las posibilidades terapéuticas con el fin de descodificar síntomas, reacciones alérgicas e incluso patrones de comportamiento y permitir un enfoque preventivo de estos, e intervenir a partir de su rol educativo en los procesos de desarrollo y evolución de las enfermedades actuales hasta en las que se pudiesen presentar

en esta población y a la vez proponer cambios en la práctica de cuidado, donde se incluya la familia y se adecue un entorno saludable, desarrollando un Plan de Atención de Enfermería con base en las necesidades de ese ser en desarrollo.

Lo que se haga o deje de hacer durante los primeros mil días de vida de las niñas y los niños tiene repercusiones en la maduración y el desarrollo de las estructuras y funciones cerebrales y emocionales, las cuales en su mayoría son de carácter irreversible; por la anterior razón a este periodo se le denomina “la ventana de oportunidades” que justifica la inversión en la primera infancia. (Comisión Intersectorial de Primera Infancia, 2013)

ELEMENTOS ANALIZADOS

Los elementos analizados a través del proceso de construcción del presente estado del arte, sobre el desarrollo o las manifestaciones biológicas de enfermedad del neonato y su relación con las emociones maternas, se describen a continuación según las diferentes disciplinas o campos del saber, así:

- **Biología**

Descodificación biológica de las enfermedades: “Cristian Fléche, enfermero francés, habla de descodificación, porque en su enfoque, la enfermedad es un código, “la transcripción de una historia” que se expresa en forma de síntoma en un órgano del cuerpo. Es descodificación biológica porque se basa en la biología, en la función de los órganos dentro de la organización del ser vivo y de sus necesidades. De las enfermedades, porque su enfoque “se interesa concretamente por lo que es enfermedad, ya sea genética, orgánica, funcional o del comportamiento.” (Parra, 2016)

Nueva Medicina Germánica: El Dr. Ryke Geerd Hamer, médico alemán especialista en medicina interna, propuso un nuevo paradigma acerca del origen y el sentido de las enfermedades, al que llamo “Nueva Medicina Germánica”.

Postulados biológicos y moleculares que explican la asociación de enfermedades en los niños con las emociones negativas, tales como la desregulación del eje Hipotalámico, Hipofisario, Adrenal (HPA) en la madre y el bebé, así como una respuesta desmedida de los glucocorticoides.

- **Psicología**

Psicología analítica: A través del análisis de la sombra y arquetipos descritos en la psicología analítica por Carl Gustav Jung podemos tener un acercamiento con la explicación del comportamiento y la personalidad de los seres humanos y como el entorno influye en su desarrollo.

- **Sociología**

La disciplina sociológica permite un acercamiento al comportamiento y la dinámica de los seres humanos en la sociedad, a la vez que aporta una visión global de la composición de las familias y sobre cómo se vive el proceso de gestación en determinada población; de tal manera que en ésta existe una diversidad a su interior, según el entorno cultural y las características propias de los grupos étnicos, entre otros, los cuales inciden en las reacciones psicológicas de las personas que los conforman.

- **Neurociencia**

El estudio y el análisis de los genes y de su forma de accionar sobre la actividad celular es la ciencia de la neurociencia del desarrollo en la actualidad. La neurofisiología del desarrollo se ha tornado básicamente en una neurofisiología genómica. Todo estímulo, externo o propio, generado por el mismo embrión o feto, es una experiencia sensorial, pobremente articulada al comienzo que favorece el desarrollo definitivo del sistema nervioso. (Basso, 2016).

La neurofisiología del desarrollo es la ciencia que estudia las bases y procesos bioquímicos y físicos vinculados al periodo ontogénico que conduce a la formación

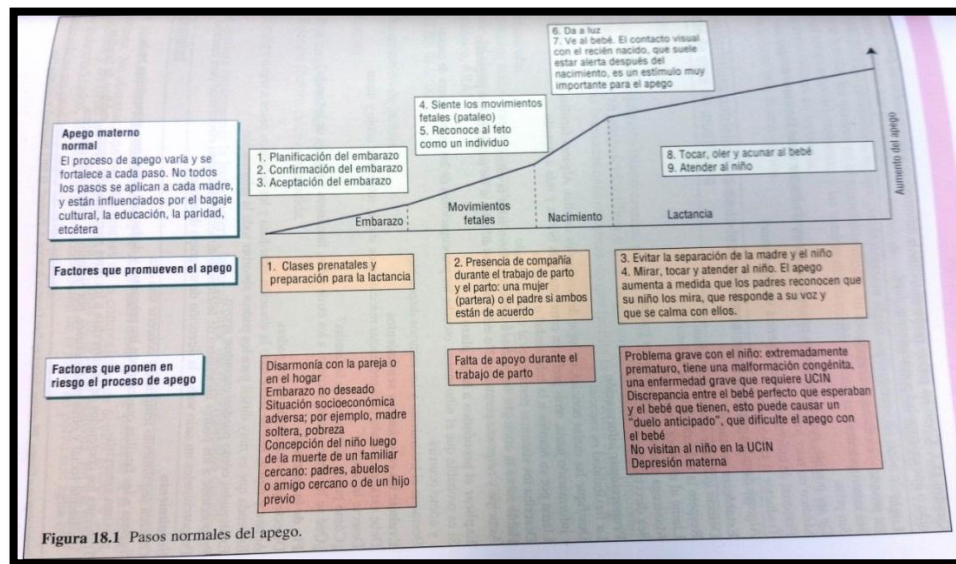
definitiva del sistema nervioso. Es una rama de la fisiología del desarrollo y, a la vez de la fisiología general (Basso, 2016).

Teoría del apego madre/hijo: El estado de ánimo de la madre influye sobre la conducta del niño, su desarrollo físico y motor.

El apego es definido entonces como la relación entre la madre y el bebé a través de la cual se brinda protección y alimento. Este proceso se favorece en los primeros 30 a 60 minutos después del nacimiento, cuando el bebé se encuentra en estado de alerta tranquila (es capaz de establecer interacciones complejas con el entorno). Este periodo de tiempo es esencial para que se establezca el vínculo madre/hijo. El fortalecimiento del vínculo, constituye los lazos emocionales propios de la relación entre el progenitor y el recién nacido, esto se relaciona con la conducta de apego hacia las personas del entorno, a las cuales el niño se dirige en búsqueda de protección, cuidados y entorno. (Crespo, 2000).

En la siguiente imagen se describen los factores que promueven el proceso normal de apego y otros que por el contrario lo dificultan:

Figura 1. Pasos normales del apego [fotografía].



Fuente: Lissauer y Fanaroff, 2014, p.99.

El nacimiento de un niño sano, es un acontecimiento que para los padres constituye la materialización de un sueño; cuando el bebé es prematuro, tiene bajo peso, alguna malformación o cualquier enfermedad que haga necesaria su estadía en la UCIN, es necesario el acompañamiento a los padres y grupo familiar. (Lissauer y Fanaroff, 2014).

- **Tendencias o saberes**

Teoría de guion mental personal: El Dr. Herinulfo Londoño Correa Integró la Programación Neurolingüística - PNL, el análisis transaccional, la Gestal y algunos aportes de la psicología profunda de Carl Gustav Jung, e hizo la Teoría del Guión Mental Personal. “La mente es la porción orgánsmica encargada de integrar la psiquis con lo físico y con el ambiente social y natural; es responsable de acertar en esa integración interna y externa. El guion incrustado en la mente, roba energía y eficacia. El guion produce y ayuda a producir toda enfermedad.

Se trata de reunir conocimientos, sistematizaciones e investigaciones de expertos, para analizarlas y potencializarlas; con el fin de enfocar y transformar el cuidado de enfermería en las unidades de cuidados intensivos neonatales, centrando el cuidado no solo en una enfermedad manifestada por el neonato sino en el cuidado del sujeto con una historia prenatal y una vida fetal que nos da pautas para potenciar un adecuado neurodesarrollo, que más adelante se refleje en la sociedad al tener seres humanos íntegros con mejores respuestas de adaptación.

Se pretende integrar conocimientos de otras disciplinas como los son la psicología, la biología, la sociología, que permitan verificar hipótesis acerca de fenómenos en los procesos de desarrollo de la enfermedad o manifestaciones biológicas de los seres humanos, en este caso de los neonatos, que permita enfocar el cuidado de enfermería en las unidades de cuidados intensivos neonatales hacia el restablecimiento de la salud y prevención de futuras enfermedades involucrando a la familia en dicho proceso.

- **Teorías de Enfermería:**

Teoría de la Adopción del rol Materno: Convertirse en Madre (Ramona Mercer). En su teoría, Mercer define el estado de salud como la percepción que la madre y el padre poseen de su salud anterior, actual y futura, la resistencia – susceptibilidad a la enfermedad, la preocupación por la salud, la orientación de la enfermedad y el rechazo del rol de enfermo. El estado de salud del recién nacido es el grado de enfermedad presente y el estado de salud del niño según las creencias de los padres de la salud global (Raile, 2015).

Teoría de Soporte Social - Marjorie A. Shaffer. Según esta teoría, el apoyo social es una acción intencionada que se da voluntariamente a una persona con la que hay una relación personal y que produce una respuesta positiva inmediata o tardía en el receptor.

El apoyo social es una teoría de rango medio que aborda la estructura y la interacción en las relaciones. A través de la comunicación con los clientes y sus familiares, las enfermeras pueden intervenir para promover o fortalecer el apoyo social. Las redes sociales se pueden describir por el número y las categorías de personas que brindan apoyo social: miembros de la familia, amigos cercanos, vecinos, compañeros de trabajo y profesionales. Apoyo emocional, informativo, instrumental y de evaluación.

Según la teoría de House (1981), citado por Peterson y Bredow (2009), existen cuatro constructos teóricos en la que se fundamenta dicha teoría: Apoyo emocional, informativo, instrumental y de evaluación. Los cuatro atributos incluyen la experiencia de sentirse querido, admirado, respetado o amado.

Teoría de las Relaciones Interpersonales - Hildgard Peplau. Esta teoría, habla de un proceso que se produce entre dos personas; en este caso, la enfermera y el paciente, que se identifican y se ayudan mutuamente a través de cuatro fases: Orientación del paciente a la naturaleza del problema; identificación, el paciente reconoce a la enfermera como fuente de ayuda; fase de explotación, el paciente

aprovecha al máximo los servicios que ofrece la enfermera; y por último, la fase de resolución, donde hay una relación de incondicionalidad centrada en el paciente, según la cual se da un desplazamiento del poder de la enfermera para que el paciente asuma la responsabilidad de lograr nuevas metas. El Enfermero desempeña múltiples roles: educador, líder, sustituto, consejero (Peterson y Bredow, 2009).

Teoría de modelo de promoción de la salud - Teresa J. Sakraida (2015). Las familias, las parejas y los cuidadores de la salud son fuentes importantes de influencias interpersonales que pueden hacer aumentar o disminuir el compromiso para adoptar una conducta promotora de salud (Raile, 2015).

Es importante el análisis de la información desde estas perspectivas del cuidado, ya que en las unidades de cuidado intensivo neonatales el objeto de cuidado es el recién nacido hasta los 28 días de vida, debemos conocer y comprender su pasado, presente y futuro, determinados por las experiencias y emociones de la madre durante el periodo gestacional.

OBJETIVOS

General

Analizar comprensivamente la producción científica sobre el Desarrollo de Enfermedades del Neonato y su relación con las emociones maternas a partir del año 2001 al 2017.

Específicos

- Explorar las diferentes disciplinas y campos del saber que se ocupan de la relación entre el desarrollo de las enfermedades neonatales y las emociones maternas.

- Describir las perspectivas teóricas y metodológicas que se han empleado en las diferentes publicaciones para abordar la relación entre el desarrollo de las enfermedades neonatales y las emociones maternas.
- Establecer las relaciones entre las emociones maternas y su impacto en el proceso de enfermedad del neonato.
- Analizar las tendencias y saberes que arrojan las publicaciones sobre la relación entre el desarrollo de las enfermedades neonatales y las emociones maternas.

METODOLOGÍA

El tipo de estudio es una revisión Documental o estado del arte sobre la relación entre el desarrollo de enfermedades del neonato y las emociones maternas.

Hoyos (2000) propone cinco etapas como estrategias metodológicas: La preparatoria, la descriptiva, la constructiva, la interpretativa y la extensión, las cuales se encuentran sintetizadas y consignadas a continuación

Tabla 1. Estrategias metodológicas para la construcción de estados del arte

Preparatoria	Definir objeto de estudio, tema, tipos de lenguaje, pasos y etapas (se trata de fijar las "reglas del juego")
Descriptiva	Tipos de estudio, referentes disciplinares, poblaciones y muestras, delimitaciones, metodologías
Constructiva	Identificación de tendencias, logros, vacíos, limitaciones, dificultades
Interpretativa	Proporcionar hipótesis interpretativas: Ampliación del horizonte de estudio
Extensión	Buscar la mejor estrategia para dar a conocer la investigación (publicación, conferencia, congreso, etc.)

Tabla 4: Estrategias metodológicas utilizadas para la construcción de estados del arte
Fuente: Contextualización de Hoyos (2000)

El proceso para llevar a cabo este estado del arte desde la heurística y la hermenéutica implicó seguir las siguientes fases:

Figura 2. Ruta para construir estados del arte

Graficando lo anterior, la ruta para construir estados del arte es: (Figura 7)

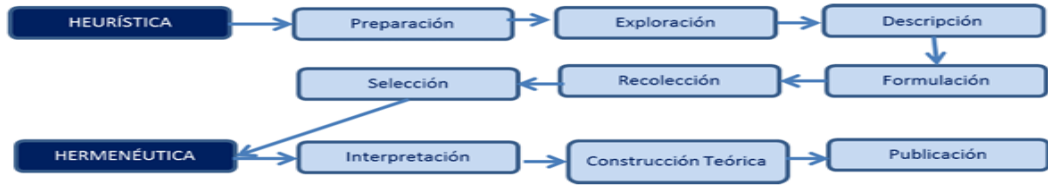


Figura 7. Ruta para construir estados del arte

Fuente: Guía para construir estados del arte, Londoño et al., 2014)

El primer paso para elaborar este estado del arte fue recopilar la información pertinente sobre el tema seleccionado y consignar dicha información en fichas, lo cual nos permitió estudiar la bibliografía seleccionada para tener una mayor comprensión del tema. En dichas fichas se anotaron los conceptos básicos y los aportes al tema de investigación, luego se pasó a la interpretación de los datos valiéndonos de herramientas como la matriz de consolidado de la información; donde surgieron 4 grandes capítulos: Emoción materna, efectos somáticos de la emoción, influencia del entorno en la emoción materna y propuestas de intervención. Finalmente se realizó el análisis a la luz de algunas teorías de enfermería y otros campos del saber.

1. PRESENTACIÓN DESCRIPTIVA DE LA TEMÁTICA

1.1 MATERIAL REVISADO Y CLASIFICADO

Revisión y análisis de información científica producida en entre el año 2001 y el año 2017. Se realizó la búsqueda de artículos científicos y textos en las siguientes bases de datos EBSCO, PUBMED, MEDLINE, SCIENCE DIRECT, GOOGLE ACADÉMICO, THE LANCET; SCIELO, EBSCO-APA PSYCNET, PSYCOINFO, OPAC, Bases de Datos de la Universidad de Antioquia; utilizando como descriptores; *Relation Newborn and Mother Emotion/topic Neuroscience*, Investigaciones sobre emociones maternas y alteración en el RN, *Infant newborn and Physiology; Emotions Maternal AND Disease or Neonato ; Emotions Maternal and Effects OR Newborn; Psychology Perinatal*; también se recolectó información a través de la entrevista con un experto.

Según la búsqueda realizada en las bases de datos antes mencionadas, se obtuvieron aproximadamente 700 artículos científicos los cuales a través de un estudio minucioso fueron filtrados y clasificados para que este trabajo monográfico fuera enriquecido con los hallazgos encontrados según el tema objeto de estudio.

1.2 HALLAZGOS EN BASES DE DATOS

La revisión sistemática de la evidencia científica se filtró por una década (2007 al 2017); la cual fue necesario ampliar, entre los años 2001 a 2017; seleccionando los siguientes artículos por base de datos: Science Direct: 18 artículos; Scielo: 6 artículos; PubMed: 14 artículos; PsycInfo: 1 artículo; Google Académico: 7 artículos; The Lancet: 1 artículo; EBSCO-APA PSYCNET: 1 artículo; Medline: 2 artículos.; OPAC: 7 artículos; Textos: 5.

Los aportes científicos hallados surgen de autores provenientes de diversas partes del mundo. Destacamos la evidencia arrojada de Estados Unidos (18 artículos), Reino Unido (9 artículos), España (6 artículos), Países Bajos (6 artículos), Canadá

(3 artículos), Francia (2 artículos), Italia (2 artículos), Jerusalem (2 artículos), Corea (1 artículo), India (1 artículo), Alemania (1 artículo) y Australia (1 artículo). Desde América Latina, destacamos los aportes realizados por Chile (4 artículos) y en menor porción Argentina (2 artículos), Brasil (1 artículo) e incluso desde nuestro país se ha escrito sobre esta problemática (4 artículos).

El enfoque metodológico de los artículos seleccionados comprende: 27 revisiones sistemáticas, 1 estudio cuantitativo transversal, 5 estudios prospectivos observacionales, 7 estudios prospectivos longitudinales, 8 estudios de cohortes, 4 artículos de casos y controles, 3 tesis, 5 libros y una opinión de expertos.

La perspectiva teórica utilizada en los estudios encontrados es de tipo deductivo, parte de la teoría al hecho para comprobar una hipótesis, en este caso sería: Relación entre el desarrollo de las enfermedades neonatales y las emociones maternas; identificando como principales ejes temáticos: Relación de la ansiedad y el estrés materno con la prematurez y el bajo peso al nacer, impacto de la emoción materna en el desarrollo de trastornos somáticos del bebé (prematurez, RCIU, bajo peso al nacer, alteraciones gastrointestinales, respiratorias, de la piel) y la relación con el neurodesarrollo y trastornos del comportamiento (bajo puntaje en la valoración de escalas que miden la adaptación neonatal, desarrollo psicomotor, trastornos de hiperactividad y déficit de atención).

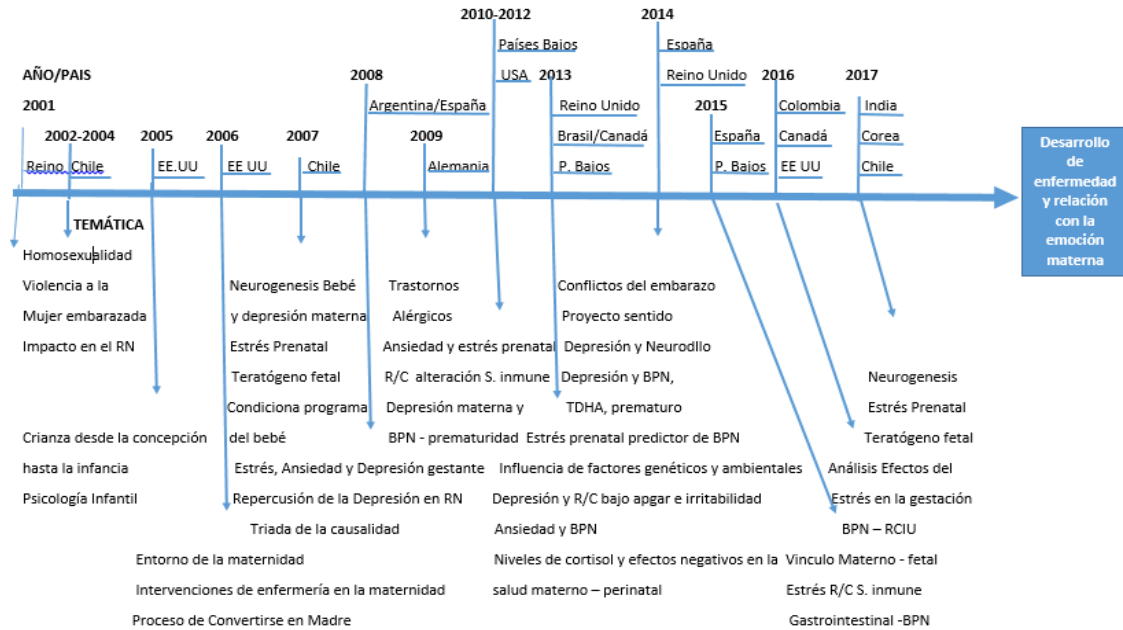
Finalmente, destacamos el aporte de los siguientes autores por sus investigaciones sobre el tema: Thomas Verny, Van den Bergh, O'Connor, Wadhwa, Stott y Latchford; Hoffman, Dolto, Donald, Winnicott, Freud, Klein, Alfred Tomatis muchos de estos psiquiatras y psicoanalistas y las teorista de enfermería Ramona Mercer.

Durante la fase de recolección de la información, se encontraron artículos de investigación, libros, tesis y revisiones sistemáticas de disciplinas y campos del saber tales como: Biología molecular, Neurociencia, Psicoanálisis, Psiquiatría,

Psicología Perinatal y del desarrollo y desde Enfermería, la teoría de Adopción del rol materno, Soporte Social, Relaciones Interpersonales y Promoción de la salud.

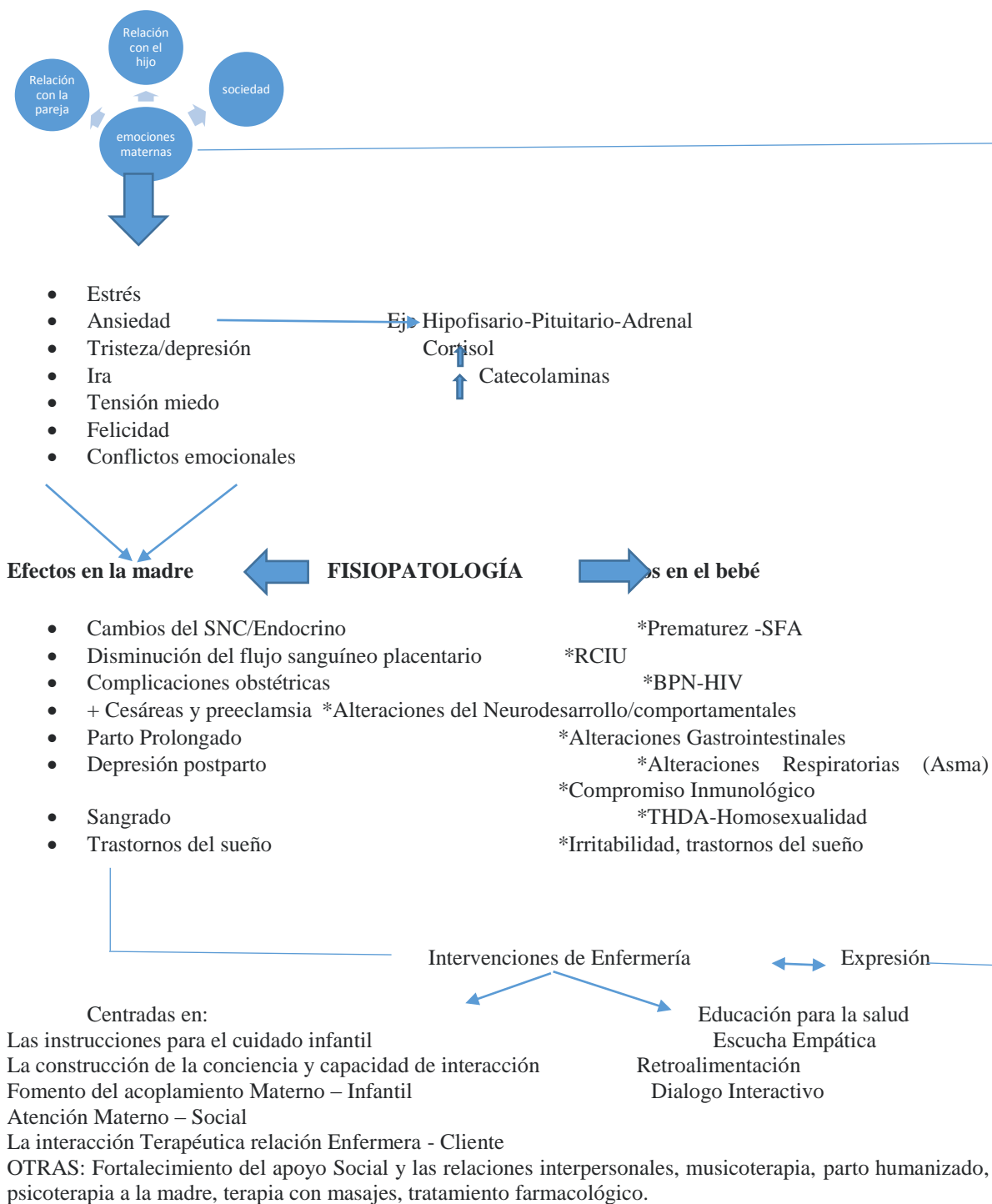
1.2 LÍNEA DEL TIEMPO

Figura 3. Línea del tiempo



2. ANÁLISIS INTERPRETATIVO DE LOS DATOS

Mapa Conceptual 1. Visión general del tema de investigación



Según lo plantado en los estudios citados, podemos inferir, que la comunicación emocional de la madre con el bebé es determinante en la respuesta fisiológica, psicológica y psíquica, impactando el bienestar de este ser humano y su relación con el entorno. El periodo de gestación es permeable a los factores emocionales, los cuales a su vez repercuten en la salud del binomio madre hijo. Se identificaron a partir de la revisión cuatro grandes categorías.

2.1 EMOCIONES MATERNAS

Figura 4. Emociones maternas



Según la Real Academia Española la emoción es “la alteración del ánimo intensa y pasajera, agradable o penosa, que va acompañada de cierta conmoción somática”.

Las emociones son el vehículo que une el consciente con el inconsciente. El inconsciente no se aviene a razones, sino que se limita a sentir la emoción que el sistema cognitivo vive, y se expresa en el sistema límbico, que es el centro de la inteligencia emocional. Los principales centros del sistema límbico son la amígdala, el hipocampo, el hipotálamo y el tálamo. En el ser humano, estos son los centros de la afectividad que procesan las distintas emociones que permiten experimentar al hombre y a la mujer penas, angustias y alegrías intensas.

Cuando recibimos un impacto emocional, súbito o acumulativo, todo nuestro sistema se resiente, tanto a nivel psíquico, como a nivel cerebral y orgánico. A nivel psíquico nos sentimos alterados, estamos estresados, nos cuesta dormir, no tenemos hambre, nos asaltan pensamientos obsesivos o repetitivos. A nivel orgánico sentimos dolores o molestias en ciertas partes del cuerpo, y muchas veces se nos manifiesta una enfermedad que está en relación directa con la forma en que procesamos el impacto emocional (Corbera y Batlló, 2014, p.19).

El proceso de convertirse en madre se desarrolla en diversas etapas que parten desde el momento de la concepción y en algunos casos desde antes; a través de estas etapas la madre experimenta sentimientos y preocupaciones, influenciada por diferentes entornos. (Mercer, 2006) Según la psicoanalista Donald Winnicott una persona es en su totalidad tanto física, como psicológica, dependiendo del ángulo en que la mire; existe el soma (cuerpo) y la psique como fenómenos deferentes pero que se relacionan entre sí de manera compleja. El soma alude a lo corporal, la psique hace referencia a lo emocional. Fuerte relación entre ellos por el alojamiento de la psique en el cuerpo (García, 2007).

Durante la revisión de la información obtenida y a partir de la realización de las fichas bibliográficas de los artículos, se evidenciaron las siguientes emociones maternas objeto de los estudios de investigación, las cuales se relacionan a continuación:

2.1.1 Estrés. La principal emoción manifestada por la madre durante periodo de gestación es el Estrés, emoción que se menciona en por lo menos 31 de los artículos encontrados.

Según la Real Academia Española el estrés es una “tensión provocada por situaciones agobiantes que originan situaciones psicosomáticas o trastornos psicológicos a veces graves”.

Algunos autores definen el estrés como “Un proceso complejo, en el que intervienen factores psicológicos y fisiológicos, internos y externos, emocionales y cognitivos, adaptativos y patológicos, que se producen ante situaciones de desequilibrio entre demandas y recursos” (Del Pozo y Rivas, 2011, p.2) . Para la OMS, el estrés es "El conjunto de reacciones fisiológicas que prepara al organismo para la acción". (Del Pozo y Rivas, 2011, p- 2). Según McEwen (2000), "El estrés se define a menudo como una amenaza, real o implícita, para la homeostasis; homeostasis se refiere al mantenimiento de un estrecho rango de parámetros fisiológicos vitales, necesarios para la supervivencia". (Graignic-Philippe et al., 2014, p.139). Los ejes hipotálamo-pituitaria-adrenal (HPA) son uno de los mayores sistemas involucrados en la respuesta al estrés y su regulación es activada por el estrés y la amenaza. (Weinstock, 2005) (Baibazarova et al., 2013).

Gatchel, Baum, & Krantz en 1988, citados por Lyman (1999), hacen mención sobre el impacto de cualquier evento emocionalmente estresante el cual puede ser significativamente influenciado por la forma en que una persona aprecia la situación y/o se ocupa de ella.

Barker en 1995, citado en Gluckman et al. (2005), postula que el entorno de la vida temprana no solo es crucial para configurar la trayectoria de crecimiento del feto, sino que ahora se reconoce como un factor clave que contribuye a la susceptibilidad a la enfermedad en la vida posterior. Por lo tanto, el feto en desarrollo se adapta a un estresor en el útero con cambios permanentes en la

estructura, fisiología y metabolismo que inicialmente es beneficioso para la supervivencia.

Más tarde en la vida, particularmente cuando hay un desajuste entre los principios y el entorno posterior de la vida (Gluckman et al., 2005), se cree que los cambios son desadaptativos y están asociados con un mayor riesgo de una variedad de enfermedades incluyendo las cardiometabólicas y enfermedades psiquiátricas. Este fenómeno se denomina "programación" del desarrollo o de la vida temprana". (Reynolds et al., 2013)

2.1.2 Depresión/ tristeza.¹ La Real Academia Española define la tristeza como: "Cualidad de triste. Sentencia de muerte" y la Depresión como: "Síndrome caracterizado por una tristeza profunda y por la inhibición de las funciones psíquicas, a veces con trastornos neurovegetativos".

La depresión es el trastorno neuropsiquiátrico más común en todo el mundo, caracterizado por el estado bajo de ánimo y aversión a la actividad que afecta el comportamiento de la persona, pensamientos, sentimientos y siendo la incidencia 2-3 veces mayor en las mujeres que en los hombres (Sloan y Kornstein, 2003). El período de mayor riesgo para las mujeres de desarrollar depresión es durante el embarazo (Marcus, 2009) lo cual expone al feto al estrés prenatal (PS), (Fátima et al, 2017, p.4).

La prevalencia de la depresión en el mundo es del 5-10% en la mujer adulta embarazada; es tan común en mujeres durante el embarazo como lo es después del parto. Se define la depresión perinatal como la que ocurre durante el embarazo y puede continuar hasta 12 meses después (Blasco et al., 2008).

Un estudio de 1.795 mujeres embarazadas de 29 ± 5 años en el segundo trimestre de gestación mostró que el 14% tenía uno o más trastornos psiquiátricos y la depresión se observó en el 10% de los participantes. (Carvalho et al, 2013);

La depresión prenatal, al igual que la ansiedad, se caracteriza por su estabilidad en el periodo post-natal e influye de forma negativa, lo cual se conoce como

¹ Relacionada en 16 artículos

depresión postparto. Los síntomas asociados a la depresión durante el embarazo son: Irritabilidad, tristeza, baja autoestima, sensación de inutilidad, hostilidad hacia el feto. (Roncallo, 2015). Otros síntomas de depresión como cansancio, problemas para dormir, cambios emocionales y aumento de peso hacen difícil el reconocimiento y diagnóstico, ya que el embarazo tiene una serie de connotaciones que motivan un aumento de las situaciones de estrés, ansiedad y depresión como: Historia familiar o personal de depresión, abuso de sustancias , ansiedad por el bebé, problemas con embarazos o partos anteriores, problemas matrimoniales o económicos, cambios en la concentración de hormonas postparto, cansancio o no dormir lo suficiente, dudas sobre ser buena madre, cambio de trabajo y conductas domésticas (Blasco et al, 2008).

Las emociones maternas están directamente relacionadas con el entorno o ambiente familiar y las relaciones interpersonales en especial con la pareja; así al no sentirse apoyada podría deprimirse o entrar en un periodo de estrés, liberando neurotransmisores como catecolaminas. (Hilda, 2003). Las emociones sanas negativas como la tristeza, se relacionan con abuso psicológico o emocional por parte de la pareja (Nuñez, 2003).

La tristeza es un síntoma asociado a la depresión durante el embarazo y se mantiene estable hasta los 6 meses postparto, afectando significativamente la relación madre-hijo y las prácticas de crianza. (Roncallo, 2015). A su vez, “la presencia de depresión y los factores socio-económicos poco favorables se relacionan con el grado de vinculación materno-fetal y con las prácticas de salud o comportamientos que pueden afectar el desarrollo del embarazo y el bienestar fetal” (Roncallo, 2015).

La depresión prenatal no tratada confiere riesgos significativos para las madres y sus bebés, y una mejor comprensión de los mecanismos biológicos que subyacen a esto, garantiza que se brinden ayudas para la prevención de la salud y evitar los efectos negativos. (Peer et al, 2013). Por lo tanto, es importante evaluar el riesgo

beneficio de los tratamientos con psicofármacos en maternas con diagnósticos de depresión mayor o grave “La depresión no tratada prenatalmente como la posparto afectan negativamente al desarrollo del niño. En relación con la valoración riesgo-beneficio, es más perjudicial para el feto que la madre se encuentre ansiosa o depresiva que el posible efecto que sobre él puede ejercer el psicofármaco” (Blasco et al, 2008, p. 336)

2.1.3 Ansiedad.² Según la Real Academia Española la ansiedad es definida como “Angustia que suele acompañar a muchas enfermedades, en particular a ciertas neurosis, y que no permite sosiego a los enfermos.” También como “estado de agitación, inquietud o zozobra del ánimo”.

En cuanto a la revisión sistemática encontramos que, las emociones maternas, como la ansiedad, afectan al bebé a través de la producción de las neurohormonas maternas, que son capaces de alterar los ritmos biológicos(García, 2007), aunque varios autores referenciados en la tesis acerca del psiquismo intrauterino, plantean que una ansiedad normal sentida por la madre, ayuda al niño intrauterino a desarrollar su sentido del Yo, debido a que los cambios y alteraciones de su ambiente (el cuerpo materno) lo perturban y le permiten percatarse de la diferencia entre su ambiente y su propio cuerpo (García, 2007).

La amígdala está implicada en la regulación del estado de ánimo y en la mediación del miedo y ansiedad; esta bidireccionalmente relacionada con la corteza frontal y el hipocampo. Se activa por experiencias con carga emocional (Weinstock, 2008).

En cuadernos de Leonardo de Vinci ya aparecían ideas acerca de la influencia que ejercen las experiencias vividas por la madre en el bebé que gesta, llegando a afirmar que el dolor mental de la madre es más poderoso sobre la criatura, la que

² Relacionada en 10 de los artículos revisados

puede llegar a perder la vida por ello. El bebé intrauterino es sensible a los estados emocionales maternos, de ansiedad intensa y persistente (García, 2007).

Buitelaar et al. (2003) encontraron una relación de la ansiedad en el embarazo (miedo de tener un hijo discapacitado y el miedo a dar a luz) con resultados del temperamento a los 8 meses. El temor acerca de dar a luz y el estrés percibido en el embarazo se correlacionaron (Baibazarova et al., 2013). Sandman y Wadhwa, citados por Verny (2003), en un estudio experimental realizado en 90 mujeres embarazadas se valoró la ansiedad relacionada con el embarazo en temas como la salud del bebé, el proceso del parto y los sentimientos provocados en ella por el personal de salud, lo cual dio como resultado una relación con el peso del bebé y el momento del nacimiento. A cada aumento de la ansiedad, el peso al nacer y el tiempo de gestación disminuían proporcionalmente.

En un estudio sobre estrés, ansiedad y depresión, realizado en 118 gestantes controladas en la Unidad de Ginecología Psicosomática del Hospital Materno-Infantil de Málaga, se evidenció que el cuadro más frecuente es la ansiedad (89%) seguido por la depresión (53%), y como antecedentes psicológicos se registraron casos 106 de ansiedad tratados (Blasco et al, 2008).

2.1.4 Tensión y miedo³. La tensión es definida por la Real Academia Española como “estado anímico de excitación, impaciencia, esfuerzo o exaltación” y el miedo como “Angustia por un riesgo o daño real o imaginario”. “Recelo o aprensión que alguien tiene de que le suceda algo contrario a lo que desea”.

Todo ser vivo necesita comunicarse con su entorno y para esto debe situarse en condición de escucha, lo que le permite captar los datos del medio y tratar las informaciones que recibe. Si estas informaciones son ambiguas, por ejemplo, si la madre tiene miedo de dar a luz, el feto puede sentirse contrariado, como si no supiera si debe salir o quedarse en el útero; y esta sensación de inseguridad puede acompañarlo durante toda su vida (García, 2007). “El niño intrauterino

³ Relacionada en 2 de los artículos revisados

puede oír la voz de la madre y la del padre, además de reconocerlas; puede percibir la aceptación y el rechazo materno; sentir el miedo, la angustia y otras emociones de la madre; e incluso, él mismo puede experimentar miedo o dolor” (García, 2007, 36). “El feto en el útero siente el mismo miedo que su madre aunque no puede dar nombre a esta sensación” (Parra, 2016, p. 62).

García (2007), plantea como las investigaciones del doctor Sontag (1944), llevadas a cabo con madres y sus hijos gestados en período de guerra, concluyen que la tensión y el miedo permanentes a los que estaban sometidas las madres embarazadas, ocasionaron efectos perniciosos en el desarrollo de la personalidad del feto.

Los factores que condicionan el miedo en las gestantes son: La discapacidad del bebé, el dolor durante el parto, miedo a no desempeñar adecuadamente el rol de madre (Baibazarova et al, 2013).

2.1.5 Enojo/Ira⁴. El enojo según la Real Academia Española es un “Movimiento del ánimo que suscita ira contra alguien”. “Molestia, pesar, trabajo”. La ira definida como “Sentimiento de indignación que causa enojo”, “Apetito o deseo de venganza”.

En un estudio sobre los trastornos del sueño en madres con depresión, durante el segundo y el tercer trimestre del embarazo, las mujeres deprimidas tuvieron mayores tasas de ansiedad e ira y niveles más altos de estrés sugerido por los niveles de noradrenalina y cortisol. Estos problemas en sí mismos, pueden haber contribuido a los trastornos del sueño, o al menos agravado los efectos de la depresión. (Field et al., 2007). También, en un estudio realizado en Costa Rica, donde se tuvieron en cuenta trastornos psicosociales, en los que se incluía el enojo/ira, como manifestación emocional de la violencia física, psicológica y sexual durante el embarazo. (Nuñez, 2003).

⁴ Relacionada en 3 de los artículos revisados

2.1.6 Felicidad⁵. La felicidad según la Real Academia Española es el “Estado de grata satisfacción espiritual y física”. “Persona, situación, objeto o conjunto de ellos que contribuyen a hacer feliz”.

“Es lo que se siente cuando se recupera algo, cuando se construye, descubre o logra algo nuevo y cuando se supera y va más allá de un obstáculo. Es lo máximo de bienestar para el ser humano. Es el estado de máxima energía y la expresión de vida total en el organismo. Es el mayor testimonio de salud en el organismo”. (Parra, 2016)

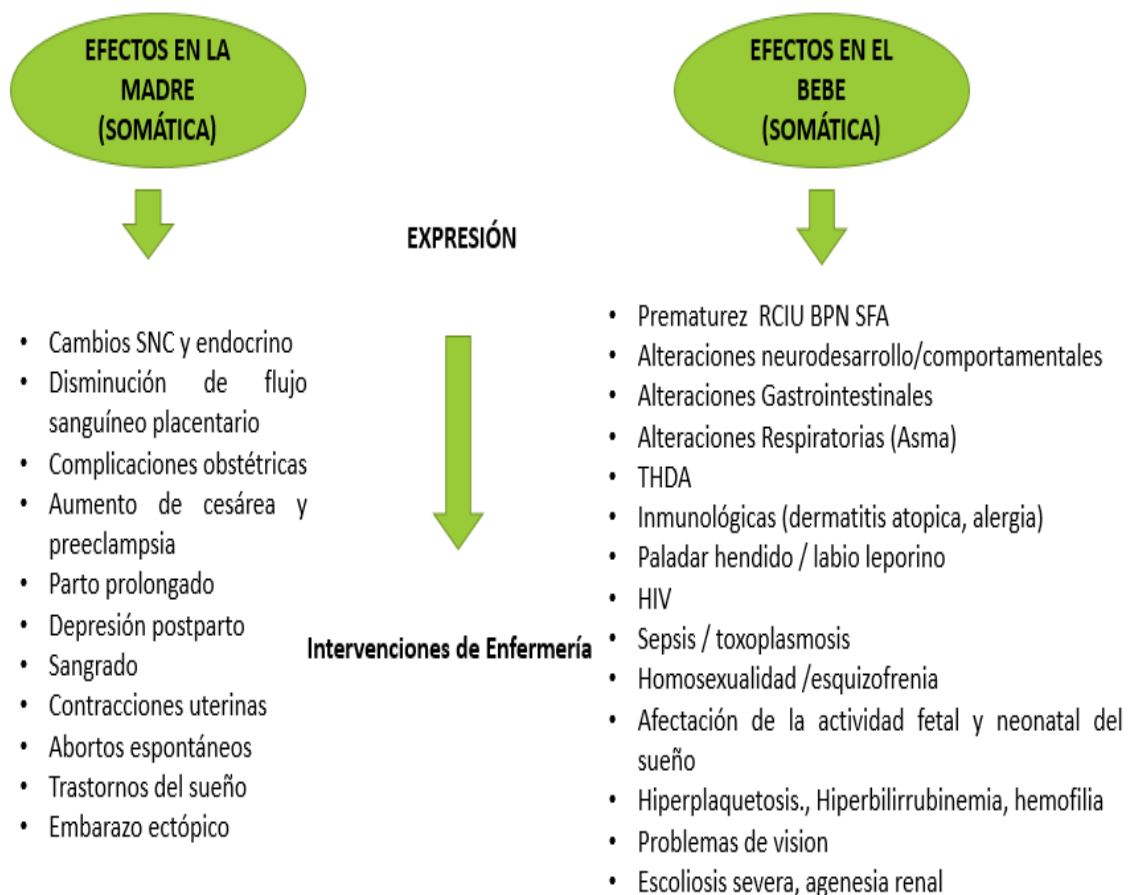
“Para el bienestar y la salud, es preciso construir, y propiciar momentos de alegría y hacer que en toda actividad humana participe esta emoción. Sin alegría no hay creación.” (Parra, 2016)

La felicidad es una emoción protectora para la madre. En un estudio realizado en Costa Rica con una muestra de 118 mujeres gestantes expuestas a cualquier tipo de violencia durante este periodo, se concluyó, que ninguna de estas mujeres experimentó algún tipo de felicidad en esta etapa. (Núñez et al, 2003)

⁵ Relacionada solo en 1 artículo de los revisados

2.2 EFECTOS SOMÁTICOS DE LA EMOCIÓN

Figura 5. Efectos somáticos de la emoción en la madre/bebé



2.2.1 Efectos somáticos en la madre. En el embarazo se genera un estado de vagotonía donde se ha reducido el stress en la mujer, evitando el rechazo del embrión, sin embargo debido a la unión simbiótica entre ellos en el plano psíquico, ante una situación de impacto emocional puede pasar a un estado de simpaticotonía dando lugar a complicaciones como el sufrimiento fetal. Se establece también un vínculo natural, emocional y afectivo entre la madre y el bebe que influye de manera determinante en este (Corbera y Batlló, 2014).

“Los estudios sobre Estrés Prenatal y los resultados del parto han revelado una estrecha asociación entre el sistema nervioso y los niveles de neurotransmisores.

Este efecto se produce mayormente a través de niveles elevados de norepinefrina (NE) y bajos niveles de dopamina y serotonina (Campo, 2011; Fatima et al., 2017).

El eje HPA está directamente relacionado con la fisiología de la respuesta al estrés. La hormona corticotropina y la vasopresina liberadas del hipotálamo, estimulan el procesamiento y liberación de ACTH (Hormona adrenocorticotrópica), la cual a su vez estimula la corteza adrenal para que se liberen glucocorticoides como el cortisol, los cuales inician una cascada de eventos fisiológicos. Se debe mantener un equilibrio y una retroalimentación negativa de glucocorticoides para que no se presenten efectos deletéreos para la salud. (Constantinof et al, 2016)

El feto está protegido de altos niveles de glucocorticoides maternos por la enzima placentaria beta hidroxisteroide deshidrogenasa tipo 2 (HSD2) (Edwards et al., 1993). La exposición reduce la capacidad de la enzima para metabolizar glucocorticoides en la forma inactiva (Mairesse et al., 2007; Welberg et al., 2005; Reynolds et al, 2013).

Montagu (1962), plantea que las emociones fuertes vividas por una mujer embarazada generan cambios químicos a nivel del sistema nervioso y endocrino. Los que producen nuevas sustancias que traspasan la barrera de la placenta y alcanzan el sistema circulatorio fetal provocando un balance hormonal anormal (García, 2007), lo que indica un probable detrimento del mecanismo de retroalimentación negativa de glucocorticoides (Cáceres et al, 2017).

2.2.1.1 Efectos del estrés sobre la madre. La exposición materna a un alto grado de estrés, ansiedad y depresión desencadena alteración en el sistema simpático de la madre (Roncallo, 2015), produce cambios físicos a nivel del Sistema Nervioso Central - SNC y del endocrino; provoca constricción de los vasos de la placenta con la consecuente reducción (Del Pozo y Rivas, 2011) del flujo sanguíneo placentario y la concentración de oxígeno, produciendo un aumento del sistema hormonal fetal y de la producción de radicales libres de oxígeno. (Suh et al, 2017); efecto que es producido por las catecolaminas (Del Pozo y Rivas, 2011). A su vez “tienen una probabilidad más alta de desarrollar

angustia o depresión durante el embarazo, comprometiendo de esta forma la vinculación afectiva con el feto y las prácticas de salud asociadas al bienestar del mismo” (Roncallo, 2015).

Las emociones maternas como la ansiedad y el estrés aumentan el cortisol plasmático de la madre (Baibazarova et al, 2013); Recientes estudios bien controlados en humanos también sugieren una relación directa entre el estrés materno prenatal y una serie de complicaciones en el embarazo. (Mulder et al., 2002); Los índices de estrés prenatal están asociados con los resultados del parto (es decir, la edad gestacional), (Baibazarova et al, 2013) “parto pretérmino, aumento de las cesáreas y preeclampsia, por aumento de los niveles de cortisol y la desregulación del eje HPA.” (Graignic-Philippe et al., 2014). Otro efecto descrito, es la disminución de la encima placentaria 11-beta-hidroxiesteroide deshidrogenasa tipo 2 (HSD2), la cual protege al feto de los efectos negativos del estrés. (Hoffman, 2016).

Las madres que experimentan estrés durante el embarazo pueden tener problemas para dormir. El sueño perturbado produce una activación inflamatoria que puede afectar la invasión del trofoblasto placentario, que afecta a su vez la implantación y desarrollo del embrión (Zijlmans et al., 2015). La importancia clínica de los trastornos del sueño prenatal radica en el impacto en el momento del parto, ya que se relaciona con un trabajo de parto más largo y partos por cesárea. (Field et al., 2007)

Hay profundas adaptaciones de los sistemas endocrino y cardiovascular durante el embarazo, y es posible que estas adaptaciones puedan ser diferentes en las mujeres que fueron expuestas prenatalmente a los glucocorticoides. Las diferencias en la adaptación de estos sistemas podría "programar" indirectamente desarrollo fetal (Constantinof et al, 2016)

2.2.1.2 Efectos de la depresión sobre la madre. La Depresión tiene como emoción primaria la tristeza y conlleva a efectos somáticos negativos en la madre, los cuales se

verán reflejados en los resultados del parto, postparto e influye en el vínculo afectivo entre madre e hijo. También se ha asociado con pensamientos y sentimientos de no ser una "buena madre" (Eastwood et al, 2017).

Mujeres expuestas a niveles crónicos de estrés psicosocial tienen una mayor probabilidad de desarrollar depresión durante el embarazo, comprometiendo la vinculación afectiva con el feto y las prácticas de salud asociadas al bienestar del mismo. (Roncallo, 2015). Los síntomas depresivos prenatales se asocian con mayores probabilidades de amamantar de forma no exclusiva después del parto, al momento del alta, y en la primera visita postnatal (Eastwood et al, 2017).

La exposición materna a la depresión desencadena una respuesta descontrolada del sistema nervioso simpático. Las hormonas implicadas en este trastorno son la norepinefrina, el cortisol, la serotonina y la dopamina. "Científicos de Boston descubrieron que las madres deprimidas tenían niveles elevados de catecolaminas en el torrente sanguíneo las cuales atraviesan la barrera placentaria y entran en el torrente sanguíneo del futuro bebé" (Verny, 2003).

Se han descrito efectos derivados de la respuesta del organismo de la madre a las catecolaminas como lo es los trastornos del sueño, los cuales están altamente correlacionados con niveles elevados de cortisol; en un estudio realizado por Field et al., 2007 253 mujeres embarazadas se tomaron medidas de crecimiento en fetos de mujeres deprimidas y no deprimidas durante las sesiones de ultrasonido en aproximadamente la semana 16-20 de gestación y a su vez se tuvieron en cuenta las respuestas de la madre a esta emoción según lo relatado durante una sesión de entrevista. Durante el segundo y tercer trimestre, las mujeres deprimidas tenían más trastornos del sueño y puntuaciones más altas de depresión, ansiedad y enojo, así como niveles más altos de norepinefrina y cortisol. (Field et al., 2010)

"El cortisol y los estados de ánimo durante el embarazo parecen ser estables (de 20 a 32 semanas de gestación) y el cortisol se relacionó con depresión y

ansiedad” (Field et al, 2007). “Estos, a su vez, se correlacionaron entre sí con dolor lumbar, dolor en las piernas y trastornos del sueño” (Field et al., 2010)

La serotonina se ha asociado durante mucho tiempo con la depresión (Cubala & Landwiski, 2006; Neumeister, 2003; Neumeister, Young, & Stastny, 2004). En un estudio sobre las relaciones entre los niveles de serotonina prenatal y otras variables bioquímicas durante el embarazo dio el siguiente resultado: La incidencia de prematuridad en el grupo de serotonina baja fue dos veces mayor que en el grupo de serotonina alta lo que sugiere que los niveles bajos de serotonina, así como de cortisol elevado, pueden ser un marcador para el parto prematuro (Field et al., 2010).

La tristeza es un síntoma asociado a la depresión durante el embarazo y se mantiene estable hasta los 6 meses postparto, afectando significativamente la relación madre-hijo y las prácticas de crianza (Roncallo, 2015). A su vez, “la presencia de depresión y los factores socio-económicos poco favorables se relacionan con el grado de vinculación materno-fetal y con las prácticas de salud o comportamientos que pueden afectar el desarrollo del embarazo y el bienestar fetal” (Roncallo, 2015).

Clínicamente, la depresión prenatal se caracteriza por una frecuencia relativamente alta de síntomas somáticos y pensamientos suicidas (Newport et al., 2007; Yonkers et al., 2009a), citados en Gentile (2017). Los síntomas de la depresión durante la gestación son descritos como: Cansancio, problemas para dormir, aumento de peso e hiperémesis (Blasco et al, 2008).

Se presenta un aumento de la liberación de neurotransmisores (catecolaminas) produciéndose una hipo perfusión de la placenta, lo que conlleva a precipitación del parto y a abortos espontáneos. (Nuñez, 2003). Otro autor, refiere que una disminución en los niveles de Factor de Crecimiento Nervioso – NGF (sigla en inglés) en el tejido placentario de mujeres deprimidas puede aumentar el riesgo de

aborto espontáneo y parto prematuro (Dhobale et al., citados en Gentile (2017)). Todos estos efectos se ven reflejados en la salud materna perinatal.

La hipertensión gestacional y preeclampsia, dos complicaciones mayores del embarazo, se han asociado con aumento del riesgo de depresión, peor función cognitiva y deterioro cognitivo relacionado con el envejecimiento y disminución en la descendencia (Tuovinen et al., 2010, 2013, 2012a, b, c; citados en Gentile (2017)). Las mujeres obesas pueden haber aumentado la susceptibilidad a la depresión posparto y es probable que influya en las habilidades de crianza y, por lo tanto, su impacto en la primera infancia desarrollo. (Reynolds et al, 2013). También se ha descrito un aumento en el número de cesáreas planificada y la analgesia epidural en mujeres con diagnóstico prenatal depresión (Andersson et al., 2004a, citados en Gentile (2017)).

2.2.1.3 Efectos de la ansiedad sobre la madre. El estado emocional tiene un efecto en la homeostasis del sistema biológico, cuando la materna siente ansiedad, depresión, ira; se desequilibra la energía y finalmente vemos como se manifiesta en alteraciones biológicas, tanto de la madre como en el feto y recién nacido.

La ansiedad produce cambios químicos a nivel endocrino, hay secreción glandular anormal y producción de neurohormonas maternas (García, 2007). Esta emoción también ocasiona contracciones uterinas durante el embarazo, preeclampsia, placenta previa y sangrado. (Parra, 2016).

La hipótesis de que la ansiedad en mujeres embarazadas está asociada con la sangre anormal flujo en las arterias uterinas se probó mediante Ecografía Doppler Color para medir el flujo de sangre y un patrón de acuerdo con procedimientos estándar. Un alto índice de resistencia indica una mayor resistencia a flujo sanguíneo, y es conocido por estar asociado con resultados obstétricos adversos, restricción del crecimiento intrauterino y preeclampsia en particular. (Van den Bergh et al., 2005)

Las mujeres en los grupos más altos de ansiedad (puntuación estado de ansiedad de Spielberger de 40 años y más) tenían significativamente peores uterinos flujo de patrones de onda de velocidad que los de los grupos de ansiedad más bajos. Este hallazgo de sangre uterina anormal flujo parámetros en mujeres muy ansiosos fue recientemente confirmado en una cohorte más grande donde flujo estaba presente una asociación entre la ansiedad materna y la sangre uterina en 30 pero no a las 20 semanas de gestación (Jackson, Fisk y Glover, observaciones no publicadas) .

En un estudio de estrés por frío modelo de rata al comienzo del embarazo disminución de la invasión trofoblástica. Esto fue seguido por el aumento de la presión arterial, aumento de los niveles de catecolaminas en la sangre, y proteinuria en el embarazo más tarde.

La ansiedad en la madre también ha sido relacionada con trastornos del sueño (somnolencia- sueño desorganizado durante el segundo trimestre de la gestación

2.2.1.4 Efectos del miedo sobre la madre. Sontag (1944 citado en Verny y Kelly, 1988) plantea que las emociones maternas como el miedo, activan el sistema endocrino y el sistema nervioso autónomo (SNA), los que responden generando neurohormonas que inundan el torrente sanguíneo materno, alterando tanto su química corporal, como la de su hijo no nacido (García, 2007).

2.2.1.5 Efectos del enojo/ira sobre la madre. Se relaciona con la presentación de abortos espontáneos, aumento de peso durante la gestación y precipitación de parto prematuro, muerte intrauterina y bajo peso al nacer (Núñez, 2003).

2.2.1.6 Efectos de la felicidad sobre la madre. Se considera un factor protector durante la gestación y la crianza, ya que motiva a la madre a desarrollar prácticas de cuidado seguras. La felicidad hace que se liberen hormonas como la oxitocina y la serotonina (Nuñez, 2003).

2.2.2 Efectos somáticos en el bebé.

El crecimiento y el desarrollo normal del feto pueden ser influenciados negativamente por una serie de factores, incluyendo las complicaciones del embarazo, infecciones y teratógenos. La exposición intrauterina a drogas medicinales y sociales (alcohol, cocaína, tabaco) puede causar una deficiencia del desarrollo estructural y / o funcional que a menudo dan lugar a discapacidades físicas o mentales de por vida (Mulder et al., 2002, p. 2).

“Según Verny y Kelly, este vínculo resulta mucho más evidente al constatar el hecho de que los fetos no sólo son influenciados por reacciones físico-hormonales de la madre, sino que también, y de manera mucho más profunda, son afectados por las reacciones emocionales de ésta” (García, 2007, p. 26). Aunque poco se sabe sobre el posible efecto perjudicial y/o programación sobre el feto, de influencias psicológicas maternas o el estrés durante el embarazo (Mulder et al., 2002).

Algunos autores refieren que “todo lo que la madre piensa y siente se trasmite a su hijo no nacido a través de neurohormonas, exactamente igual que el alcohol y la nicotina; y estas sensaciones que percibe el feto, son evidenciadas en el desarrollo de enfermedades” (Verny, 2003, p.15). Niveles elevados de catecolaminas maternas circulantes causan vasoconstricción de los vasos sanguíneos placentarios, reduciendo el suministro de sangre placentaria y por lo tanto, perjudicar la entrega de oxígeno y nutrientes a los fetos (Brunton, 2013), reflejándose esto en el desarrollo de alteraciones a nivel biológico en el neonato.

El eje HPA fetal regula la respuesta del feto en los episodios de estrés agudo intrauterino, es fundamental para la maduración de los órganos, crecimiento, mielinización, regulación neuronal por ende cualquier perturbación, puede afectar una amplia gama de sistemas en el feto. (Del Pozo y Rivas, 2011).

La alteración en la regulación de la retroalimentación del eje HPA puede ser debido a la baja regulación en el hipocampo, hipotálamo, pituitaria y los receptores de glándula suprarrenal o por alteración de los niveles de Hormona Liberadora de Corticotropina (CRH) (Buitelaar et al., 2003). La Glándula suprarrenal sintetiza el cortisol, que es un glucocorticoide que juega un papel crucial en el desarrollo fetal. Durante el embarazo, los glucocorticoides maternos tienen efectos directos en las neuronas del hipocampo fetal en condiciones fisiológicas y de estrés normales y son esenciales para el desarrollo neuronal del hipocampo. Las concentraciones de glucocorticoides fetales están relacionadas con concentraciones (relación materna: fetal de 12: 1) y se regula por la inactivación de cantidad de cortisol materno en la placenta por el gen 11β -HSD2, que oxida el cortisol a su forma inactiva cortisona (Weinstock, 2001).

Por otra parte “en el embarazo se genera un estado de vagotonía donde se ha reducido el stress en la mujer, evitando el rechazo del embrión, sin embargo debido a la unión simbiótica entre ellos en el plano psíquico, ante una situación de impacto emocional puede pasar a un estado de simpaticotonía dando lugar a complicaciones” (Corbera y Batlló, 2014, 284).

La comunicación de la madre – hijo, como lo mencionan algunos autores, puede ser simpática, fisiológica o conductista; se logra gracias a varios mecanismos como los circuitos neurohormonales, el sistema neurológico y endocrino; todos ellos generando hormonas que llegan al bebé, estos circuitos son activados por las emociones; haciendo posible un dialogo permanente entre la madre y el hijo. Por lo tanto gran parte de las manifestaciones clínicas o enfermedades en el bebé están relacionadas con los conflictos vividos por la madre en el campo emocional y la manera como los percibe e interpreta.

Por ejemplo, si la mamá tiene problemas antes de que se forme la boca y tiene conflictos de atrapar el bocado, muy posiblemente el bebé puede llegar a nacer con **labio leporino**; si el bebé siente que la mamá es tóxica

para él, porque la mamá siente que el ambiente es tóxico para ella; el niño podría desarrollar una **toxoplasmosis**; un problema de riñón (**agenesia de riñones**), se da porque hay situaciones difíciles; una **escoliosis severa** por una desvalorización impresionante de la mamá o **problemas de visión** por un ataque por detrás de la mamá o hacia la mamá.

René Descartes: en el libro Metagenealogía, afirma que si la mamá tiene un conflicto con las flores durante el tiempo de embarazo, el bebé va a hacer posiblemente una **alergia** a las flores, entonces **el bebé siente de manera personal y directa todo lo que la mamá vive desde el momento de la concepción incluso**. Entrevista con Luz Dary Parra, abril 4 de 2018.

Suponiendo que la emoción materna está directamente relacionada con muchos de los padecimientos que afectan a los recién nacidos en el periodo neonatal inmediato y primera infancia, los cuales sin duda alguna incidirán negativamente en la edad adulta, por cada emoción específica, se destacan algunos efectos somáticos de la emoción materna en el bebé constatados por algunos autores en sus investigaciones:

2.2.2.1 Efectos del estrés sobre el bebé. En el reino animal el estrés que la madre transmite al feto es adaptativo, por cuanto le informa al feto que el entorno en el que van a vivir es estresante, sin embargo, una exposición excesiva y prolongada a un estímulo estresante puede generar efectos deletéreos sobre las crías (Del Pozo y Rivas, 2011).

Los experimentos con animales han demostrado que la exposición de la hembra gestante a condiciones de estrés (captura, el ruido, la inmovilización, la introducción de una extraña masculina, el hacinamiento, etc.) a menudo resulta en un tamaño más pequeño de la camada (embrión resorción), malformaciones estructurales, retraso del crecimiento, menor peso al nacer de los cachorros, e

incluso un cambio en la proporción de sexos. (Fernández, 2006). Investigaciones realizadas por el doctor Lester Sontag con ratas embarazadas le permitieron observar que aquellas madres que habían vivido situaciones de estrés prolongado, como condiciones hacinadas de vida, tenía crías más pequeñas, con mayores niveles de ansiedad y con menor capacidad de aprendizaje (García, 2007).

Otros estudios con monos Rhesus revelaron que el estrés prenatal daba como resultado crías con menor peso, retraso en el desarrollo, menor capacidad de atención, mayor hipersensibilidad al estrés y mayor producción de cortisol, que los nacidos de madres no estresadas. (Fernández, 2006). En hámster, la exposición al estrés durante el primer periodo del embarazo da como resultado tamaños de camadas significativamente menor y peso al nacimiento reducido tanto para machos como para cachorros hembra. Además hay una reducción significativa en el número de machos por camada, que indica resorción selectiva / aborto espontáneo de hombres en el útero (Weinstock, M. (2001).

El eje HPA se activa durante el estrés y la amenaza (Weinstock, 2005), y los estudios han examinado las concentraciones de su producto final, el cortisol, como fármaco endocrinológico marcador de estrés y ansiedad (Weinstock, 2008). (Baibazarova et al., 2013). Se evidenció que el aumento de cortisol en ratas gestantes induce cambios en el Gen Transportador de Glucosa Placentario – GLUT (sigla en inglés), que puede alterar permanentemente el transporte de la glucosa transplacentaria al feto con implicaciones para el metabolismo fetal y el crecimiento (Merlot et al., 2008).

Otros estudios referenciados, muestran una relación negativa entre el peso al nacer y la resistencia a la insulina y la diabetes tipo 2 en la edad adulta; a su vez mayor incidencia de síndrome que compromete diabetes, hipertensión y la hiperlipidemia en lactantes de bajo peso al nacimiento (Weinstock, 2005). Del mismo modo,

...un aumento en la secreción de hormonas del estrés se asocia al aumento de la secreción de glucocorticoides que van al torrente sanguíneo de una persona en situación de estrés, cruzan fácilmente la placenta e inhiben o detiene el crecimiento fetal, produciendo intolerancia a la glucosa y parto prematuro, bajo peso al nacer, circunferencia craneal reducida, enfermedades pulmonares crónicas y deterioro del funcionamiento del córtex cerebral (Del Pozo y Rivas, 2011, p.18).

A la vez Brunton (2013), plantea:

...el feto está protegido de altos niveles de glucocorticoides maternos por la enzima placentaria beta Hidroxiesteroide Deshidrogenasa Tipo 2 (HSD2) (Weinstock, 2005; Del Giudice, 2012; Mulder et al., 2002). En las ratas, las glándulas suprarrenales fetales son lo suficientemente desarrolladas para comenzar a secretar glucocorticoides desde el día embrionario 16, y el eje fetal HPA está activado en respuesta al estrés materno al final del embarazo (Ohkawa et al., 1991; Fujioka et al., 2003), dando lugar a la posibilidad de que los glucocorticoides de origen fetal pueden contribuir a la programación del cerebro fetal” (p.183).

Esta actividad placentaria de HSD2 puede ser alterada por el estrés materno por lo que la exposición aguda al estrés, aumenta la actividad de HSD2, reduce la capacidad de la enzima para metabolizar glucocorticoides en la forma inactiva (Mairesse et al., 2007; Welberg et al., 2005; Del Giudice, 2012; Weinstock, 2008; Mulder et al., 2002). (Reynolds et al, 2013), por lo tanto “el estrés materno induce disminución significativa en la expresión del gen mRNA de 11β -HSD2 el cual se asocia con *parto pretérmino*.” (Shams et al., 1993, citado por Fátima et al., 2017, p.7).

Estudios sobre estrés y fases precoces del embarazo, han determinado que las consecuencias de este fenómeno emergen en múltiples niveles, desde una reducción en el número de sitios uterinos de implantación del blastocito, cuando el estresor aparece en el período pre-implantación, hasta un mayor riesgo de aborto espontáneo en embarazadas que presentan niveles de cortisol elevado; efectos posteriores serían la prematuridad y el bajo peso al nacer. Es por esto que el estrés materno es considerado actualmente como un verdadero teratógeno del desarrollo fetal (Cáceres et al, 2017, p.104).

Los efectos derivados de la prematurez pueden ser severos y en la gran mayoría de los casos letales. Los bebés prematuros presentan un aumento en los niveles salivales de citocinas proinflamatorias tales como IL-6, IL-8 y IL-12, que podrían desempeñar un papel en la morbilidad neonatal. La interleucina 6 se usa para definir operacionalmente el síndrome de respuesta inflamatoria fetal, una

condición asociada con el síndrome de dificultad respiratoria, sepsis, displasia broncopulmonar, hemorragia intraventricular, y enterocolitis necrosante (Medsker et al., 2015, citado por Zijlmans (2015).

El trabajo realizado por Gunter (1963), pionero sobre las influencias psicológicas del parto prematuro fue realizado con 20 madres de bebés con peso menor de 2500 gramos, concluyendo que tales neonatos tienen más dificultades de adaptación a la vida y requieren cuidados especiales. También concluye que las embarazadas con síntomas psicósomáticos y psiquiátricos, tiene mayor probabilidad de parto prematuro y los embarazos generalmente son no deseados. (Del Pozo y Rivas, 2011).

A sí mismo el estrés prenatal tiene efectos directos sobre los procesos de neurogénesis, migración neuronal, diferenciación y refinamiento sináptico que están ocurriendo durante el período prenatal. Aunque un nivel bajo o moderado de estrés, podría aumentar la maduración fetal y tener un papel adaptativo, un mayor estrés persistente puede conducir a resultados negativos sobre el desarrollo neurológico (Fátima et al, 2017; Weinstock, 2008; Mulder et al., 2002; Del Giudice, 2012).

Es así como Schneider et al. (2002) informaron que el estrés prenatal que ocurre durante la gestación temprana (es decir, el período de migración neuronal que podría ser un período de mayor vulnerabilidad) conduce a deterioros del comportamiento, locomoción reducida y exploración. (Graignic-Philippe et al., 2014). Estudios han demostrado que la exposición a estrés prenatal no sólo afecta el desarrollo físico de los niños (peso al nacer, tamaño de la cabeza, y las malformaciones estructurales), sino también su desarrollo funcional, evidenciado por el bajo rendimiento psicomotor y un comportamiento más difícil durante los primeros 10 años de vida (Mulder et al., 2002).

Por otra parte, mujeres con acontecimientos estresantes durante el embarazo tienen mayor riesgo de aborto o que su hijo tenga alteraciones congénitas de la

cresta neural (labio leporino) (Fernández, 2006). Strean y Peer (1956) citados por García (2007), afirman que un estrés maternal excesivo durante las primeras 10 semanas de gestación, repercute en una secreción glandular anormal pudiendo interrumpir el desarrollo del paladar y de los huesos superiores de la mandíbula del feto, lo que genera una deformidad conocida como paladar hendido (García, 2007).

Otros efectos descritos asociados al estrés prenatal son deterioro del desarrollo fetal e infantil, disminución en los puntajes de Apgar; que a su vez, altera el desarrollo neurológico, ya que produce alteración del crecimiento del cerebro fetal y malformaciones de la cresta neural. (Graignic-Philippe et al., 2014), el seguimiento de las mujeres embarazadas que sufrieron trastorno de estrés postraumático después de los acontecimientos del 11 de septiembre de 2001 mostró descendencia con menor circunferencia de cabeza al nacer (Carvalho, et al 2013). Otros autores han asociado el estrés materno con trastornos congénitos, cardiometabólicos, alteraciones en la función neuroendocrina entre otros. (Del Pozo y Rivas, 2011).

Adicionalmente, el estrés produce trastornos conductuales y cognitivos, entre ellos el Trastorno de Hiperactividad y Déficit de Atención (TDHA). (Glover & Hill, 2012; Weinstock, 2008; Mulder et al., 2002; Van den Bergh et. al., 2005), problemas de conducta, emocionales, de lenguaje, cognitivos y problemas de inicio tardío como la esquizofrenia. (Del Pozo y Rivas, 2011; Del Giudice, 2012). Otros estudios han detectado asociaciones entre el estrés grave y un mayor riesgo para autismo, esquizofrenia, trastorno de hiperactividad y deterioro de la capacidad cognitiva; por ejemplo, Bergman et al., 2007; Khashan et al., 2008; Kinney et al., (2008), citados por Del Giudice (2012). La etiología de la esquizofrenia durante gestación se basa en las observaciones de anomalías en la cito-arquitectura de las capas de la corteza y el hipocampo sin ninguna gliosis adjunta (Kovelman y Scheibel, 1986, citados en Glover & Hill (2012).

En general, el estrés prenatal aumenta la ansiedad y la depresión en la prole femenina en lugar de en los hombres. Los varones son más propensos a mostrar cambios en el aprendizaje y la memoria (Glover & Hill, 2012).

Por otro lado, desde la semana 8 hasta la semana 24 de gestación, el cerebro del feto es particularmente vulnerable al estrés. La exposición a situaciones estresantes crónicas da como resultado una disminución de las células Natural Killer con el consecuente *debilitamiento del sistema inmunitario*. (Graignic-Philippe et al., 2014). A su vez el estrés durante la gestación produce leucocitos elevados y glucocorticoides que también alteran el sistema inmune del bebé. (Del Pozo y Rivas, 2011), lo cual lo predispone a: Desarrollo de trastornos respiratorios (asma), alteraciones de la piel, y de la microbiota intestinal (alergias alimentarias, diarrea, enfermedades inflamatorias del intestino, Enterocolitis Necrotizante en RNPT y cólico del lactante en RNAT). Esto a su vez puede llevar a anomalías en el desarrollo de los intestinos fetales, finalmente afectando la colonización posnatal por bacterias”. Los lactantes expuestos a estrés prenatal acumulado tienen una flora intestinal compuesta en su mayoría por bacterias del género *Escherichia* –*Enterobacter* y disminución de la abundancia de bacterias de ácido láctico y *Actinobacteria* lo cual se asocia con síntomas gastrointestinales y reacciones alérgicas en el niño. Los bebés con un solo factor de estrés acumulativo prenatal, ya sea concentración alta de cortisol o alto estrés reportado, tienen una microbiota diversa, lo que sugiere una asociación relativamente lineal entre el estrés prenatal acumulado y la microbiota infantil. Los síntomas gastrointestinales (por ejemplo, diarrea, gastroenteritis, presunta infección y estreñimiento) son más frecuentes durante los tres primeros meses de vida debido a alto estrés acumulado (Zijlmans et al., 2015).

También en un estudio en Mono Rhesus cuyas madres habían experimentado estrés durante el último embarazo, en forma de exposición repetida a un sobresalto acústico, tenían niveles más bajos de *Bifidobacterias* y *Lactobacilos* y más síntomas diarreicos que los niños de madres no estresadas (Bailey et

al.,2004). Además, en ratones adultos un estresante social (es decir, la disrupción social) provocó una disminución en la abundancia relativa del género *Bacteroides* junto con un aumento en la relación abundancia del género *Clostridium* (Zijlmans et al., 2015).

En relación a los problemas respiratorios asociados al estrés prenatal, los glucocorticoides juegan un papel importante en el desarrollo pulmonar fetal y postnatal; finalmente terminan en asma y enfermedades alérgicas. En el asma, las alteraciones en las vías respiratorias pequeñas conducen a una alteración en la fisiología de las vías respiratorias a fin de que promueve el estrechamiento, hiperreactividad e inflamación de las mismas. El estrés en desarrollo suprime el sistema inmune que podría ser responsable de la mayor incidencia de infecciones respiratorias y otros en los niños (Stott, 1973, citado en Weinstock (2008).

En la piel, se habla de dermatitis atópica, una disfunción en la epidermis, especialmente del estrato córneo, produce una epidermis defectuosa aumentando la permeabilidad y propensión a infecciones secundarias. (Suh et al, 2017)

En el estudio LISA (influencias del estilo de vida, factores relacionados con el sistema inmune y el desarrollo de alergias en la infancia), un estudio prospectivo de cohortes en el cual un total 3097 recién nacidos fueron reclutados entre noviembre de 1997 y enero de 1999 en 4 ciudades alemanas: Múnich, Leipzig, Wesel y Bad Honnef, se realizó seguimiento a la población por seis años consecutivos.

En general, la prevalencia de eczema fue mayor en niños con estrés durante el embarazo que en aquellos que tuvieron un embarazo sin alteraciones, pero las diferencias eran solo significativas durante el período de 0 a 2 años. La presencia de factores maternos relacionados con el estrés se asoció positivamente con eczema infantil (Sausenthaler et al., 2009).

Mientras tanto otros estudios en ratas, ovejas y monos, sugieren que el estrés prenatal tiene una relación de causa y efecto, no sólo con complicaciones

perinatales, como prematuridad y bajo peso al nacer, sino también con consecuencias neurológicas a largo plazo desde perspectivas morfológicas, fisiológicas y de *comportamiento* (Graignic-Philippe et al., 2014).

En los seres humanos, la diferenciación sexual probablemente ocurre después del nacimiento, pero podría depender de los procesos que se programaron mucho más temprano durante la gestación (Swaab y Hoffman, 1995). Los hallazgos en ratas apoyan la posibilidad de que el estrés gestacional puede causar cambios morfológicos en la actividad de la aromatasa, en la formación de núcleos cerebrales y en la impresión por las hormonas sexuales masculinas que son consistentes con una mayor probabilidad de comportamiento homosexual o afeminado en los hombres (Guidice, 2012). “Aunque normalmente se cree que los estrógenos son hormonas femeninas, en realidad son masculinizadoras en el útero; solamente cuando la testosterona se convierte en estrógeno, el cerebro del feto recibe la orden final para adoptar una estructura masculina.” (Verny, 2003)

Además de las aberraciones en el desarrollo del feto causadas por la testosterona insuficiente o exceso de hormonas de la madre, el daño también puede ocurrir a través del suministro inadecuado de oxígeno resultante de la vasoconstricción placentaria por el exceso de liberación de catecolaminas en respuesta al estrés. (Weinstock, 2001) “Aunque el sexo viene determinado por la genética, el sistema de circuitos sexuales del cerebro y la orientación sexual surgen de la interrelación entre ésta y el entorno, interrelación que se da en el seno materno.” (Verny, 2003, p.72). Es así como,

...el estrés materno durante el embarazo tiene efectos generalizados sobre la fisiología y el comportamiento de la descendencia, incluyendo el desarrollo de temperamento ansioso, reactividad y una mayor respuesta al estrés. Esto puede verse como el resultado del desarrollo de la plasticidad del desarrollo adaptativo: las hormonas del estrés materno llevan información útil sobre el estado del mundo externo, que puede ser utilizado por el feto en desarrollo para que coincida con su fenotipo al entorno previsto (Del Giudice, 2012, p. 1).

Luz Dary Parra afirma.

...que no es solamente el estrés porque sí, no estrés como tal, es “**Conflicto de abandono**”: Madre abandonada, si se separa de la pareja; una mamá que es abandonada cuando está gestando, el bebé puede desarrollar **dermatitis atópica**; una **incompatibilidad sanguínea**, una hemofilia; significa que a nivel transgeneracional, hay un conflicto en los lazos de sangre muy importante, muy grande, una **hiperplaquetosis** porque si la mamá ha vivido situaciones de ser excluidos, la familia está dividida etc. , ahí también se va a ver reflejado y esa es la **reparación**, también una **hiperbilirrubinemia**, es una **reparación** de un conflicto que la mamá vivió durante la gestación. (Entrevista, abril 4 de 2018).

2.2.2.2 Efectos de la depresión sobre el bebé. La evidencia en modelos animales sugiere que el eje HPA es sensible a la depresión y su respuesta hormonal a través del cortisol, es el responsable de los efectos críticos tanto en la madre como en sus descendientes (Brummelte y Galea, 2010). Por lo tanto la disfunción del eje HPA materno, genera niveles elevados de cortisol, quien a menudo está implicado en resultados perinatales de desarrollo negativos, asociados con la depresión. (Peer et al, 2013)

La depresión materna durante el embarazo tiene implicaciones en al menos tres neurotransmisores que incluyen niveles elevados de norepinefrina (NE) y bajos niveles de dopamina y serotonina; esto representa un aumento de la influencia simpática materna durante el embarazo, lo cual conduce a la vasoconstricción de la placenta, disminuyendo así el flujo sanguíneo, oxígeno y nutrientes al feto en crecimiento; esto conduce al aumento de los glucocorticoides fetales que influyen en el desarrollo estructural y funcional de las partes del cerebro, principalmente el hipocampo, el hipotálamo y la hipófisis (Fátima et al., 2017; Field et al., 2004; Van den Bergh et. al., 2005).

Es así como la depresión vivida por la madre durante el periodo prenatal produce efectos negativos sobre el bebé, como sufrimiento fetal y muerte intrauterina; escasa autorregulación del eje HPA fetal, lo cual provoca RCIU y nacimientos prematuros. (Roncallo, 2015). Las mujeres deprimidas tienen más probabilidades de tener un parto prematuro y bebés con bajo peso al nacer (Field et al., 2004a) (Van den Bergh et. al., 2005) (Gentile, 2017). En un estudio de cohorte retrospectiva de madres (N = 17,564) y sus bebés nacidos en el Distrito de Salud Local del Suroeste de Sídney (SWSLHD) y el Distrito Local de Salud de Sídney (SLHD) en 2014, en el estado de Nueva Gales del Sur (NSW), Australia, concluyeron que los síntomas depresivos maternos durante el embarazo se asociaron fuertemente con síntomas depresivos posparto ($P < 0.001$). Los síntomas depresivos prenatales se asociaron con mayores probabilidades de bajo peso al nacer ($P = 0.003$) y una edad gestacional en nacimiento de < 37 semanas ($P = 0.018$), en comparación con las mujeres que informaron puntajes EPDS más bajos en el período prenatal (Eastwood et al, 2017).

En una Investigación realizada en una zona marginal de Costa Rica, que busca determinar la prevalencia de la violencia física, psicológica, emocional y sexual durante el embarazo y su asociación con el bajo peso al nacer; “se detectaron diferencias estadísticamente significativas entre las mujeres que se sentían deprimidas y las que se sentían apoyadas. Sobre este asunto se ha planteado como hipótesis que la liberación de neurotransmisores —como las catecolaminas— producto de la depresión y el estrés podría tener efectos directos en el feto al precipitar el parto prematuramente o causar hipoperfusión de la placenta con retraso del crecimiento fetal” (Nuñez, 2003, p.7).

El no tratamiento de la depresión prenatal como la postparto, trae consecuencias para el feto como aumento de la incidencia de parto pretérmino (edad gestacional media de 29.5 semana) y reducción del peso al nacer; por lo tanto en relación con la valoración riesgo-beneficio, es más perjudicial para el feto que la madre se encuentre ansiosa o depresiva, que el posible efecto que sobre él puede ejercer el

psicofármaco. Los tratamientos psicofármacos no parecen tener repercusión sobre la morbimortalidad fetal, aunque haya excepcionalmente algún caso de síndrome de abstinencia. (Blasco et al., 2008)

Por otro lado, estudios sobre poblaciones que viven en países de bajos recursos sugieren que la depresión perinatal se asocia con bajo peso, retraso del crecimiento en la infancia, y la depresión posparto está asociada con altas tasas de enfermedades diarreicas en los niños, lo que podría contribuir a su pobre crecimiento. (Stein et al, 2014). Por el contrario, los estudios en países desarrollados afirman que la depresión crónica después del parto se asoció con sobrepeso en el niño.

La depresión materna también se asocia con alteración en la regulación neurocomportamental del neonato y problemas de conducta en la infancia; esta variación del comportamiento fetal manifestado en una disminución de la frecuencia cardíaca, de la actividad motora, del proceso de desarrollo y maduración del sistema nervioso central, lo cual se evidencia en un menor coeficiente intelectual infantil e irritabilidad. Tanto Roncallo (2015) como Allister et al. (2001), encontraron un impacto significativo de la depresión materna sobre los corazones fetales (FHR) y la reactividad fetal al estímulo externo. Los participantes se adjuntaron a un monitor cardíaco fetal, y la línea de base FHR se registró durante 10 min. Durante el período de referencia (cuando no se presentó estímulo), fetos de madres en depresión mostraron FHRs más altas que los fetos en el grupo control. Cuando un estímulo vibroacústico externo (VAS) fue presentado, por diez minutos más, los fetos en el grupo de control reaccionaron con unas aceleraciones mayores en FHR que aquellos nacidos de madres deprimidas. Este hallazgo parece sugerir una respuesta más lenta y más baja al ambiente de fetos expuestos a síntomas depresivos maternos (Gentile, 2017).

Así pues “Niños expuestos a la depresión materna durante la vida intrauterina están en mayor riesgo de alteraciones en el neurodesarrollo, incluyendo el componente cognitivo, emocional, de comportamiento, lenguaje y dificultades

relacionadas con la atención (Glover y O'Connor, 2002; Van den Bergh y Marcoen, 2004; Austin et al., 2005; Talge et al., 2007)” (Fernández et al, 2014, p. 677). Científicos de la universidad de Pensilvania descubrieron que las madres adolescentes que manifestaron tener depresión al inicio del embarazo, tenían más susceptibilidad de tener bebés con necesidad de reanimación y puntaje bajo en el test de Apgar (Verny, 2003).

Aunque existe una asociación entre la depresión prenatal con bajos niveles de desarrollo cognitivo, evidenciado por puntuaciones de coeficiente intelectual en la infancia, la evidencia más fuerte va encaminada a los resultados de depresión postnatal (Stein et al, 2014).

La depresión prenatal se asocia con desorganización o apego (una forma de apego inseguro), independientemente de la depresión postnatal. En una pequeña muestra de madres con psicopatología severa y hospitalizados postnatalmente, los lactantes de las madres con depresión unipolar, eran más propensos a mostrar un apego inseguro a los 12 meses de edad que los lactantes de madres sin un trastorno perinatal. (Stein et al, 2014) (Gentile, 2017). Una Hipótesis multifactorial dice que el estado emocional de la madre influye en el desarrollo del feto y el vínculo materno-fetal; los investigadores destacan que la depresión postparto dificulta el establecimiento del vínculo o apego madre-hijo fundamental para el desarrollo del bebé. (Verny, 2003; Blasco et al, 2008; Roncallo. 2015; Núñez et al, 2003)

En relación con los efectos comportamentales y del sueño en el neonato; los trastornos psiquiátricos durante el embarazo también pueden interferir. Los recién nacidos de madres con síntomas de depresión anteparto y postparto muestran altos niveles de cortisol y norepinefrina en la orina, niveles bajos de dopamina, asimetría frontal electroencefalográfica y tono vagal más bajo. También pasan más tiempo en sueño profundo y menos tiempo en estados de alerta silenciosa y activa, con más cambios estatales y peor desempeño en la Escala de Evaluación

del Comportamiento Neonatal de Brazelton (NBAS). Una serie de estudios sobre los resultados para el recién nacido con madres deprimidas en el embarazo, demostraron que los bebés de madres deprimidas recibieron puntajes más bajos en la Escala de evaluación del comportamiento neonatal de Brazelton (por ejemplo, la habituación, la orientación, la estabilidad autonómica) (Field et al., 2010; Van den Bergh et al., 2005).

Por el contrario, según Van der Bergh et al. (2005) los síntomas depresivos, la ansiedad y el estrés durante la gestación se asocian con el llanto excesivo del bebé, y la alta irritabilidad en lactantes asociada con el inicio de la depresión materna a las 8 semanas de gestación (Stein et al., 2014; Carvalho et al., 2013). Así mismo, Zukerman et al., citados en Van den Bergh et al. (2015), observaron que los bebés de mujeres con síntomas de depresión tenían llanto excesivo en 8-72hr después del nacimiento y eran difícil de consolar.

Otros resultados indican que los recién nacidos de las madres deprimidas tenían más trastornos del sueño, incluido menos tiempo en el sueño profundo y más tiempo en sueño indeterminado (desorganizado), y estaban más activos y lloraban/molestaban más (Field et al., 2010; Field et al., 2007). También, científicos de Boston en un estudio realizado a 1123 madres con depresión durante el embarazo; al examinar los bebés, descubrieron que las madres deprimidas tenían más probabilidad de tener bebés que lloraban en exceso y eran difíciles de consolar; cuanto más deprimida la madre, más irritable el bebé (citado en Verny, 2003).

Con respecto a otros hallazgos, en un estudio realizado de julio de 2001 a noviembre de 2002, nacieron 3.685 niños en Hospital Municipal de Maternidad Mario de Moraes Altenfelder Silva, un hospital municipal terciario de São Paulo, Brasil, de los cuales 928 (25%) nacieron de madres adolescentes. Se estudiaron 369 lactantes que cumplieron con los criterios de inclusión: 37 lactantes de madres con depresión no tratada y 332 lactantes de madres sin trastornos psiquiátricos.

Los bebés de madres con depresión no tratada tuvieron circunferencias de cabeza más pequeñas que las de madres sin trastornos psiquiátricos. Los lactantes nacidos de madres con depresión a una edad gestacional <40 semanas tuvieron puntuaciones más altas de letargo que aquellos con edad gestacional ≥ 40 semanas (Carvalho et al, 2013).

Estos resultados denotan una amplia gama de efectos negativos derivados de la exposición del feto a la depresión durante el periodo prenatal, representados en manifestaciones somáticas durante el parto, el nacimiento, la primera infancia e incluso en la adolescencia.

2.2.2.3 Efectos de la ansiedad sobre el bebé. “La ansiedad puede considerarse una expresión clínica y biológica del estrés y representa para algunos autores el componente fenomenológico del estrés (Graziani y Swendsen, 2004; Leventhal y Tomarken, 1987)” (Graignic-Philippe et al., 2014, p.139).

En los seres humanos, los estudios realizados durante las dos últimas décadas han proporcionado continua y creciente evidencia de que las emociones negativas maternas durante el embarazo se asocian con un resultado adverso de este. La asociación entre la alta ansiedad prenatal con el parto prematuro y el bajo peso al nacer para la edad gestacional son los hallazgos que más se han discutido. Se demostró una relación de la hipertensión inducida por el embarazo y la puntuación de rasgos de Ansiedad materna, durante el séptimo mes de embarazo; y la preeclampsia a su vez, aumenta la tasa de parto prematuro y bebés pequeños para la edad gestacional (Van den Bergh et al., 2005).

La exposición materna a un alto grado de ansiedad, en especial en el tercer trimestre del embarazo desencadena alteración en el sistema simpático de la madre, aumenta los niveles de catecolaminas, provocando disminución en el flujo sanguíneo que irriga al feto, con disminución en los niveles de oxigenación, produciendo hipotensión, bradicardia e incluso malformaciones congénitas; lo cual se evidencia según los estudios en parto prematuro al parecer dosis dependiente

(a mayor ansiedad - mayor probabilidad que se desencadene el parto prematuro), menor perímetro cefálico y abdominal. (Fernández, 2006; Roncallo, 2015; Van den Bergh et al., 2005; Gaignic-Philippe et al., 2014). A sí mismo la ansiedad materna aumenta el cortisol plasmático de la madre el cual se relaciona con el aumento del cortisol amniótico y este a su vez se asocia con menor peso al nacer (Baibazarova et al., 2013).

A su vez, la ansiedad en el embarazo se ha asociado con la regulación negativa de la enzima que metaboliza el cortisol y protege al bebé in útero de su exceso. Por lo tanto, la disminución de la expresión de esta enzima podría ser un mecanismo mediante el cual la ansiedad afecta al feto, incluso en presencia de concentraciones de cortisol materno normales. (Stein et al, 2014).

También hay una relación entre el ambiente fetal alterado a causa de disturbios emocionales como la ansiedad y desórdenes funcionales particularmente del sistema digestivo, la alimentación, interrupción en el desarrollo del paladar y los huesos superiores de la mandíbula (paladar hendido). Lester Stong Planteó que madres humanas afectadas por la ansiedad provocada por los bombardeos en época de guerra, eran proclives a tener hijos con desordenes funcionales, particularmente el sistema digestivo (García, 2007).

El aumento en los niveles de cortisol materno afectaría al óptimo desarrollo del eje hipotálamo-pituitario-adrenal fetal, por lo tanto el desarrollo del eje HPA, sistema límbico y la corteza prefrontal son propensos a ser afectados por el estrés materno prenatal y la ansiedad; con manifestaciones post-natales como una escasa autorregulación, déficit en la maduración motora y un menor cociente intelectual infantil (Roncallo, 2015; Van den Bergh et al., 2005).

En general, los estudios muestran que la ansiedad materna prenatal se relaciona positivamente con problemas de regulación en los niveles cognitivos, conductuales y emocionales (Baibazarova et al, 2013; García, 2007; Weinstock, 2008; Roncallo

2015). La ansiedad disminuye la capacidad de aprendizaje en el niño, genera irritabilidad, y a futuro se presentan cambios en la personalidad (García, 2007).

Los déficits en el funcionamiento cognitivo en niños y adolescentes fueron relacionados con la ansiedad materna en 12-22 semanas de gestación y 14 estudios prospectivos independientes han demostrado un vínculo entre la ansiedad prenatal y problemas cognitivos, de comportamiento y emocionales en el niño; estos problemas fueron evaluados ya sea por medio de observaciones de comportamiento, grabaciones o por calificaciones de los maestros o de la madre. Los bebés fueron calificados por un observador como altamente reactivos y con menos interacciones positivas con la madre, mala regulación de la atención y con pobres habilidades lingüísticas; en cuanto a la evaluación de las madres fue tener sueño, la alimentación, irritabilidad y los problemas de actividad; en bebés recién nacidos, problemas de regulación se expresaron en menor puntaje de la Escala de Evaluación Neonatal Brazelton, examen neurológico, el tono vagal cardíaco y estados de comportamiento; y las puntuaciones en las Escalas de Bayley de Desarrollo Infantil fueron peores a las 8 y 24 meses, pero no a 7 meses (Weinstock, 2008).

También se ha encontrado deterioro de la actividad intelectual y la capacidad lingüística en niños y adultos jóvenes cuyas madres experimentaron estrés durante la gestación o que informaron tener períodos de estado de ansiedad. Estos niños eran más propensos a mostrar problemas de hiperactividad y déficit de atención, lo que resulta en bajo rendimiento escolar. (Weinstock, 2008). De la misma manera estudios que examinaron la lateralidad, demostraron que los acontecimientos de la vida prenatal o la ansiedad se asocian con una mayor incidencia de lateralidad mixta en el niño; aunque no es un problema de comportamiento, se asocia con una gama de problemas del neurodesarrollo, tales como la dislexia, autismo y el Déficit de atención e hiperactividad – ADHD (sigla en inglés), (Van den Bergh et al., 2005).

En los estudios de Van den Bergh et al. (2005), se realizaron seguimiento a 70 parejas madre-hijo desde el primer trimestre del embarazo hasta la edad de 9 años, a través de observaciones del comportamiento del feto a la edad gestacional de 36 semanas (mediante ultrasonidos) y de la conducta neonatal; durante la observación del ultrasonido, los fetos de las mujeres con altos niveles de ansiedad tenían más actividad física que los bebés de las mujeres con bajos niveles de ansiedad. (Mulder et al., 2002). Durante los primeros 7 meses después del nacimiento, los bebés anteriores mostraron las siguientes características de comportamiento más frecuentes: llanto, irritabilidad, irregularidad de las funciones biológicas, quejas, y el temperamento difícil; a los 9 años de edad, estos niños (niños en particular) eran todavía más activos. Por otra parte, se mostró más déficits de atención, tenía más problemas con la inhibición de la conducta difícil, y eran más agresivos. Esto está en línea con la observación de un aumento de los movimientos fetales durante el pánico materno agudo causado por un terremoto y pone de manifiesto que una señal de estrés materno llega al feto y que él o ella responde a ésta. (Mulder et al.; 2002) (Van den Bergh et al.,; 2005)

Los estudios adelantados por O'Connor et al., determinaron que la ansiedad prenatal a las 32 semanas fue más fuertemente asociada con el aumento de TDAH en los niños, problemas emocionales y de comportamiento en los niños y las niñas a los 4 años de edad, después de permitir una serie de variantes prenatal y postnatal. Sin embargo, a los 7 años la ansiedad prenatal a las 32 semanas se asoció con un aumento similar en la tasa de problemas emocionales, TDAH y trastorno de conducta, tanto en niños como en niñas (Glover & Hill, 2012). Por otra parte, Buitelaar et al. (2003) relacionaron la ansiedad durante el embarazo a causa del miedo a tener un niño enfermo y el miedo a dar a luz; con diversos resultados en el temperamento infantil a los 8 meses de edad. Más recientemente, Blair et al. (2011) encontraron que la ansiedad específica del embarazo entre 13 y 17 semanas de gestación era un predictor único de

temperamento negativo en los niños a los 2 años de edad. (Baibazarova et al, 2013)

El estudio longitudinal de Avon de niños y de padres (ALSPAC) se estableció para comprender cómo los factores genéticos y ambientales influyen en la salud y el desarrollo de los padres y los niños. (Fraser et al, 2013). Dicho estudio recoge información sobre una cohorte de 13.761 mujeres embarazadas, a lo largo de 22 años aproximadamente, en los cuales se hizo seguimiento a su descendencia a partir de información médica, realización de cuestionarios, datos del ADN; esto denota la gran magnitud de este estudio. Utilizando datos de ALSPAC, se han demostrado las asociaciones de ansiedad prenatal con patrones de cortisol salival diurno en la descendencia, el comportamiento infantil y el asma infantil. (Fraser et al, 2013) Otros estudios mostraron que la ansiedad y el estrés explicaban una relación de enfermedades en el lactante y el uso de antibióticos: 9,3% para el respiratorio, 10,7% para el general, 8,9% para la piel y 7,6% para la utilización de antibióticos.; relacionando también el asma con la ansiedad (Beijers et al., 2010; citado por Suh et al., 2017).

Por otra parte, otros estudios han sugerido que la ansiedad materna experimentada durante el embarazo temprano, y también durante las etapas posteriores del embarazo, está asociados con efectos fetales a corto plazo; como lo son aumento en la vigilia del feto, de la frecuencia cardíaca fetal, el porcentaje de los movimientos del cuerpo durante el sueño activo (REM), y una disminución en la cantidad del sueño tranquilo (no REM). (Van den Bergh et al., 2005) Estudios prospectivos han examinado la presencia de ansiedad materna a través del auto reporte en diferentes períodos del embarazo, y el comportamiento de sus bebés y niños. Tales bebés eran más irritables y mostraron una mayor incidencia de problemas de sueño y de alimentación que los de madres no ansiosas. (Weinstock, 2008).

Por último se dice que “el bebé intrauterino es sensible a los estados emocionales maternos, sobre todo cuando éstos se tratan de estados de ansiedad intensos y

persistentes” (García, 2007, p.19). “La hipótesis biopsicosocial plantea que la expresión en el neurodesarrollo fetal de los efectos de la exposición prolongada a la ansiedad y el estrés, se ve reforzada por experiencias ambientales post-natales. Bebés más irritables y con menor capacidad de autorregulación son percibidos de forma más negativa por las madres, quienes pueden presentar alteraciones emocionales pre y post-natales, influyendo de esta forma significativamente en las interacciones y pautas de cuidados y crianza” (Roncallo, 2015, p.17).

La depresión en la maternidad se ha estudiado por disciplinas como la psicología, y aún hace falta llevar a la práctica profesional los resultados obtenidos. La enfermería es una disciplina que tiene por objeto el cuidado de los seres humanos teniendo en cuenta todas sus dimensiones; es por esto importante trascender lo biológico y observar al neonato desde su entorno, incluyendo las emociones de su madre.

2.2.2.4 Efectos del enojo/ira sobre el bebé. Muerte intrauterina, neonatal y RCIU. Según Lake, los equivalentes psicosomáticos del resentimiento crónico y la hostilidad son estados emocionales tempranos ("Experiencias vitales persecutorias") que producían hipertensión arterial, colitis ulcerosa, asma, artritis reumatoide, úlceras pépticas, dermatitis, resfriados crónicos o infecciones de los senos nasales y congestión nasal crónica. La suposición de Lake es que el trauma prenatal es reprimido y luego transferido a otras áreas del cuerpo hasta que posteriormente se manifiesta en una disfunción o enfermedad. (Lyman, 1999)

2.2.2.5 Efectos del miedo/angustia sobre el bebé. Según Tomatis (1990), citado por García (2007), una angustia materna poderosa puede afectar perjudicialmente al feto. Afirma que “no hay nada tan soluble ‘y comunicativo’ como la angustia. Está en la voz de la madre, en su forma de dirigirse a los demás, en su manera de dialogar o de rechazar la comunicación con el niño que está por nacer. Quizás circule por vías hormonales que aún no conocemos” (García, 2007, p.27). Reinold, citado por García (2007), sugiere que el miedo es captado por el feto antes de ser perturbado por las neurohormonas maternas. Existe una comunicación simpática

de la madre y su hijo; definida esta como una comunicación extrasensorial y una comunicación Fisiológica, tipo de comunicación más básico basado en los intercambios fisiológicos que se suceden durante el embarazo, como la producción de neurohormonas por parte de la madre, o la ingesta de sustancias nocivas que pueden afectar al feto.

Sontag, citado por García (2007) y Verny (2003), plantea que las emociones maternas como el miedo, activan el sistema endocrino y el Sistema Nervioso Autónomo (SNA), generando neurohormonas que llegan al torrente sanguíneo materno, alterando tanto su química corporal y la de su hijo no nacido; estas pueden provocar que el niño al nacer sea más voluble emocionalmente ya que el exceso de neurohormonas maternas afectaría especialmente el desarrollo del hipotálamo, que es el regulador emocional del organismo; los bebés que han sufrido estos desequilibrios al interior del útero, tendrían una predisposición emocional y física a la ansiedad; y algunos experimentos de los efectos biológicos que una tensión materna extrema puede tener sobre el bebé no nacido, hablan de la participación en el tono de la personalidad humana (García, 2007) (Verny, 2003).

Huttunen y Niskanen, citados por García (2007), se plantearon el problema acerca de si la tensión maternal tenía mayores consecuencias antes o después del nacimiento. Los sujetos de este estudio finlandés, habían perdido a su padre mientras estaban en el útero o poco después de haber nacido. Suponían que la muerte del marido debía provocar una gran aflicción en la mujer; aflicción que irremediablemente se transmitiría a su hijo, ya estando éste dentro o fuera del útero. Quienes presentaban la mayor tasa de trastornos emocionales, eran los sujetos cuyos padres habían muerto antes de que ellos nacieran; lo que los llevó a concluir que en estos sujetos la integración del hipotálamo, como centro sensible del organismo, había sido gravemente alterada a causa de la aflicción materna.

2.3 INFLUENCIA DEL ENTORNO EN LA EMOCIÓN MATERNA

Figura 6.

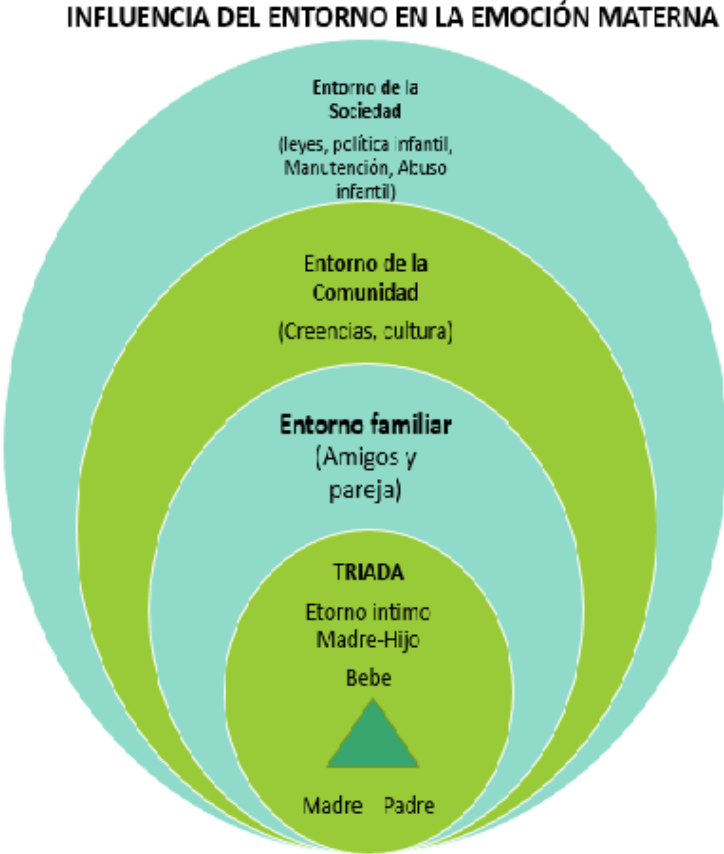


Tabla 2. Condicionantes del entorno

ENTORNO	CONDICIONANTE
Entorno íntimo (triada)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emociones maternas - desvalorización ▪ Variables psicosociales de la madre (personalidad, crianza, inteligencia emocional, valores) ▪ Separación en el momento del parto ▪ Factores genéticos ▪ Tipo de parto ▪ Consumo de sustancias psicoactivas por parte de la madre /Violación ▪ Historia materna previa (experiencias) ▪ Avances tecnológicos (mejora vínculo)
Entorno familiar	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estructura familiar (hogares monoparentales, separaciones, pérdida de la pareja) Abandono, exclusión, familia dividida/en un entorno difícil, vive de arrimada, ▪ Vivienda/hacinamiento ▪ Violencia doméstica ▪ Ingresos familiares – situación socioeconómica difícil
Entorno de la comunidad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Directrices culturales para convertirse en madre ▪ Raza ▪ Etnia ▪ Factores demográficos (escolaridad, ocupación...)
Entorno de la sociedad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desempleo ▪ Políticas públicas (salud sexual y reproductiva) ▪ Poco apoyo social ▪ Inmigración

A partir de la revisión documental realizada, se identificaron cuatro tipos de entorno o ambientes donde está inmersa la triada (Madre-padre-hijo) y que a su vez pueden influir en la emoción materna con los consecuentes efectos en el bebé antes mencionados; en el cuadro anterior se relacionan los condicionantes referidos en diferentes estudios y revisiones que pueden afectar la homeostasis de cada uno de estos entornos.

Se dice que la diada madre-hijo; esta embebida en 4 entornos principales: El ambiente más íntimo de la madre y el bebé, el ambiente de familia y amigos (integrado en la comunidad), el ambiente o entorno de la comunidad (integrado en la sociedad general) y el ambiente o entorno de la sociedad cada uno de ellos con unos condicionantes que lo modifican. Todos estos ambientes interactúan de manera recíproca creando la gran esfera del entorno de la maternidad (Mercer, 2006; Blasco et al, 2008).

El entorno de la vida temprana no solo es crucial para configurar la trayectoria de crecimiento del feto, ahora se reconoce como un factor clave que contribuye a la susceptibilidad a la enfermedad en la vida posterior (Barker, 1995, citado por Gluckman et al. (2005). Por lo tanto, el feto en desarrollo se adapta a un estresor en el útero con cambios permanentes en la estructura, fisiología y metabolismo que inicialmente es beneficioso para la supervivencia. Más tarde en la vida, particularmente cuando hay un desajuste entre los principios y el entorno posterior de la vida (Gluckman et al., 2005), se cree que los cambios son desadaptativos y están asociados con un mayor riesgo de una variedad de enfermedades incluyendo las cardiometabólicas y enfermedades psiquiátricas. Este fenómeno se denomina 'programación' del desarrollo o de la vida temprana (Reynolds et al., 2013, p.1844).

Cualquier mecanismo evolucionado puede perder su función adaptativa o incluso llegar a ser mala adaptación si el ambiente sufre cambios rápidos. La madre constituye una parte fundamental del ambiente postnatal y supondrá una mayor susceptibilidad del feto a los efectos del comportamiento materno (incluyendo la alimentación, el cuidado, la protección, enseñanza) (Guiudice, 2012). En el entorno prenatal durante la gestación pueden ocurrir infinidad de cosas, sean agradables o estresantes, el bebe graba de manera personal y directa todo lo que vive la madre durante la gestación y según sea el ambiente intrauterino, el niño

estará más dispuesto a abrirse al mundo con confianza al sentirse esperado en mayor o menor medida (Parra; 2016).

Por lo tanto el embarazo y el parto son los primeros de varios eventos determinantes que moldean la salud de un individuo. La exposición de un feto a un factor ambiental estresante también expone a las células germinales en desarrollo, a la generación posterior de descendientes con alteraciones del desarrollo. (Constantinof et al, 2016). Según Evans y Stodart, la salud individual o colectiva es la consecuencia de múltiples determinantes: Físico, ambiental y psicológico; incluyendo los sistemas de salud, factores individuales (genética, nutrición, comportamiento) y comunitarios (refugios, organizaciones), (Feathers, 2007; Reynolds et al, 2013; Merlot et al, 2008).

En varias investigaciones se habla de la hipótesis de la "Programación fetal" en la cual se ve al feto como un "plástico" y consecuentemente "programable" lo cual evolutivamente le permite adaptarse a las señales biológicas recibidas del entorno intrauterino (Gluckman et al., 2005; Glover 2011). Sin embargo, las perturbaciones en el entorno intrauterino, tales como la presencia de teratógenos, mala nutrición materna, compromiso útero/placenta y la depresión prenatal pueden confundir al feto y puede aumentar el riesgo de enfermedad o disturbios durante la vida posterior (Fernandes et al., 2015).

El entorno íntimo se ve influenciado por variables maternas como la empatía, el auto concepto, la crianza recibida como niño, flexibilidad, actitudes, estado de salud, conflicto de roles y por experiencias de vida; también por variables infantiles como el temperamento, apariencia, capacidad de respuesta y estado de salud, todas estas contribuyen a la expresión de emociones, preocupaciones, y trabajo para convertirse en madre (Mercer, 2006).

Por lo tanto, el embarazo tiene una serie de connotaciones o factores que potencialmente desempeñan un papel en la contribución a la susceptibilidad de los genes al medio ambiente y que motivan un aumento de las situaciones de estrés,

ansiedad y depresión; como la edad (entre 35-40 años), embarazos por técnicas de reproducción asistida, pruebas de diagnóstico prenatal, historia familiar o personal de depresión, abuso de sustancias psicoactivas, ansiedad por el bebé, problemas con embarazos o partos anteriores, problemas matrimoniales o económicos, cambios en la concentración de hormonas postparto, cansancio o no dormir lo suficiente, dudas sobre si se es una buena madre, cambios en el trabajo o conductas domésticas, ambiente prenatal; el temperamento y la reacción de estrés fisiológico (Blasco et al, 2008; Richards et al, 2015; Mulder et al., 2002).

Durante la exposición a los anteriores factores estresantes; se activa todo el sistema de regulación de la tensión, es decir, el sistema de corteza hipotálamo-pituitaria-adrenal (HPA eje) y el sistema de médula del sistema nervioso simpático; varias hormonas, incluyendo la hormona liberadora de corticotropina (CRH), hormona liberadora de adrenocorticotropina (ACTH), cortisol, y noradrenalina, se liberan en grandes cantidades a la sangre. Aunque, los individuos pueden responder de manera diferente a un mismo estímulo estresante. El grado de respuesta al estrés depende también de factores genéticos, características de la personalidad, experiencia previa, el apoyo del entorno social, y la forma de gestionar el estrés. Sin embargo, también se enfrentan a otros factores de estrés posibles, tales como alteraciones físicas, cambios hormonales (a menudo asociados con cambios rápidos en el estado de ánimo), y la ansiedad específica del embarazo, por ejemplo, miedo a la integridad del niño y el miedo del dolor durante el parto. (Mulder et al., 2002). La exposición a dichos niveles de cortisol en el útero, pueden programar el funcionamiento del sistema inmune del bebé, lo cual lo predispone a enfermedades respiratorias (asma), digestivas y de la piel (eczema) y a un mayor uso de antibióticos (Suh et al., 2017).

En un estudio longitudinal realizado en Inglaterra (ALSPAC) desde el año 1991 y por 20 años consecutivos, con una población de 13.761 mujeres embarazadas, se recolectó información sobre comportamientos, incluyendo el tabaquismo, dieta, actividad física, el consumo de alcohol y el uso de drogas ilegales. La información

fue recogida de dos formas: La brindada por las madres y sus parejas a partir de cuestionarios seriados. Adicionalmente, obtuvieron información del genoma a partir de muestras de suero almacenadas en un biobanco, así como del historial médico de cada participante. El objetivo del estudio era determinar el genotipo y las características ambientales que influyen en la salud y el desarrollo en los niños, y sus padres. El estudio ALSPAC ha aportado pruebas de si existen diferentes exposiciones intrauterinas causalmente asociadas con los resultados de descendientes posteriores. Ha contribuido a la comprensión de los determinantes genéticos de una serie de fenotipos relacionados con la salud. Explica también la existencia de una asociación del entorno en el que se desarrolla la madre y la aparición de enfermedades propias y de la descendencia (Fraser et al, 2013).

De la mano de este postulado, Hogue y Col, citados en Grandi et al. (2008), proponen un modelo epidemiológico basado en el clásico triángulo de causalidad epidemiológica. El huésped es la mujer individual, susceptible a patologías inducidas por estresores. El medio ambiente incluye las condiciones sociales y culturales que son futuros estresores así como modificadores sociales y culturales del estrés. El agente es el inmediato estresor emocional o físico que requiere su respuesta. Este modelo epidemiológico postula la relación entre el estrés y el parto prematuro.

De manera que bajos niveles educativos, el estado socio-económico de la madre, la multiparidad, no tener una pareja estable, consumo de cafeína, otras sustancias y medicamentos potencian la depresión en la mujer embarazada y las complicaciones adicionales del embarazo que están asociadas con la depresión, incluyendo aumento de peso insuficiente, subutilización de la atención prenatal, mala salud, y aumento del consumo de alcohol, la cocaína, entre otras drogas ilícitas, tienen efectos significativamente negativos en los resultados neonatales (Field et al., 2010; Eastwood et al, 2017).

A su vez, el consumo de antidepresivos o cigarrillo por parte de la madre pueden ser un marcador para la depresión más severa y los efectos de la depresión

prenatal sobre la prematuridad (y bajo peso al nacer); la gravedad del trastorno se exagera, especialmente en países de medianos y bajos ingresos (Stein et al, 2014).

Así mismo como el entorno íntimo o ambiente prenatal influye en la emoción materna, también el entorno familiar y de amigos (integrado en la comunidad) que incluye los servicios de salud, la cultura, el empleo, la protección, la vivienda, el hacinamiento, los ingresos familiares, las situaciones de pareja y la violencia doméstica determinan las emociones de la madre e inciden negativamente en el normal desarrollo del niño (Stein et al, 2014; Mercer y Walker, 2006; Blasco et al, 2008; Nuñez 2003; Verny, 2003; Baibazarova et al, 2013). La magnitud del impacto sobre la salud de estos factores ocurre en función del componente socioeconómico durante periodos sensibles de la vida; ya que influye en la prematurez y el bajo peso al nacer. Lo que pasa al comienzo de la vida, puede tener consecuencias en la vida adulta e incluso a nivel transgeneracional; por ejemplo, se ha estimado que la exposición infantil a la pobreza, duplica el riesgo de muerte a los 55 años de edad. La mayor exposición de las mujeres embarazadas pobres a estresores crónicos, incluyendo ambientes hogareños saturados, desempleo, hogares monoparentales, menos apoyo social, problemas financieros y a estresores psicosociales concomitantes, como embarazo no deseado, y episodios de violencia doméstica desencadenan episodios de depresión en la madre (Gentile, 2017), podrían explicar la aparición de parto pretérmino y restricción del crecimiento intrauterino, pobre desarrollo cognitivo y problemas de comportamiento (Feathers, 2007; Reynolds et al, 2013).

Un meta-análisis de 29 estudios sobre el estrés relacionado con el trabajo y los resultados adversos del embarazo mostró que las exposiciones ocupacionales significativamente asociada con el parto prematuro incluyó el trabajo físicamente exigente, mucho tiempo de pie, turnos y trabajo nocturno, y una alta puntuación de la fatiga acumulada trabajo. Físicamente trabajo exigente también estaba

relacionada con la hipertensión y preeclampsia inducida por el embarazo (Van den Bergh et al., 2005).

En otro estudio el riesgo de parto prematuro espontáneo fue particularmente alto en madres deprimidas con índice de masa corporal (IMC) <19 y en 156 mujeres con trastorno de estrés postraumático concomitante. El grado de severidad de la depresión de la madre, factores de riesgo social y reproductivo, obesidad, y los eventos estresantes pueden exacerbar aún más este efecto (Gentile, 2017). En más del 50% de los casos se desconocen las causas del parto prematuro; sin embargo, los factores psicopatológicos han emergido como factores de riesgo potencialmente importantes; como los grandes acontecimientos vitales negativos (muerte o enfermedad crónica de un familiar) y catastróficos en la comunidad (desastres, terremotos, terrorismo), eventos crónicos estresantes, depresión, ansiedad en general y la específica del embarazo, percepción de seguridad, de discriminación y pobre apoyo social, son ejemplos de estos (Ortiz y Castillo, 2016).

La mayor parte de nuestra información acerca de los efectos a largo plazo sobre la descendencia de madres humanas sometidas a la perturbación emocional prolongada y la angustia durante el embarazo se han obtenido a partir de estudios retrospectivos. Esta perturbación puede ser resultado de desastres naturales o provocados por el hombre como terremotos, inundaciones, tormentas, la congelación de guerra o actos terroristas, así como de las tensiones interpersonales crónicas o condiciones adversas en el hogar o lugar de trabajo. Estos estudios han relacionado el estrés gestacional materna a la evidencia de deterioro leve de la actividad intelectual y el desarrollo del lenguaje en sus hijos. Otros trastornos el desarrollo del lenguaje en sus hijos (Weinstock, 2008).

“Pocas investigaciones realizadas en Costa Rica han examinado el efecto de factores psicosociales durante el embarazo en el peso de los recién nacidos. Los principales hallazgos han sido la asociación entre el BPN y la violencia, así como el deseo del embarazo, la sensación de seguridad de la embarazada y el apoyo y la compañía durante la gestación, como factores protectores” (Núñez et al, 2003,

p.2). Los factores emocionales y sentimentales del embarazo fueron evaluados en 7 categorías, de las cuales la más alta puntuación fue para la depresión y no sentirse apoyada por la pareja. Esto desarrolla un ambiente y entorno de estrés para la madre condicionando de alguna manera alteraciones en el desarrollo fetal (Nuñez, 2003).

Otros estudios realizados en un amplio espectro de poblaciones y clases sociales, indican que aproximadamente el 15 % de mujeres embarazadas son víctimas de malos tratos domésticos. Este problema causa depresión y estrés en la madre afectando el problema del parto y con frecuencia predispone a las infecciones y anemia en la madre (Verny, 2003).

También se reconocen condiciones sociales poco favorecedoras del Entorno de la comunidad y el entorno de la sociedad tales como factores de inmigración, desempleo, bajos ingresos, el idioma, la cultura, limitados recursos y escaso apoyo político, leyes que afectan los programas de atención médica, mujeres y niños Ej: definición de menores, abuso y manutención infantil, repercuten en estados depresivos de la madre (Peer et al., 2013).

Los factores que influyen en el vínculo padres-hijos son condicionantes de todos los entornos; algunos mencionados en los artículos son: Experiencias de los padres cuando fueron criados por sus propios padres (afecta el desarrollo de la personalidad); Actitudes culturales y sociales hacia la crianza de los hijos; Influencia y adaptación al medio decisiva en la aceptación del nuevo ser, desarrollo de la personalidad y deseo de tener un hijo; Padres separados de sus hijos durante días por hospitalización; Recién nacidos con malformaciones o incapacidades crónicas generan rechazo de la madre ya que representa: perder al hijo ideal, no ocuparse de otros hermanos, gastos monetarios y temporal, complicaciones de los sistemas asistenciales y aislamiento social (Van den Bergh et al., 2005; Blasco et al, 2008; Mercer y Walker, 2006).

Por otra parte, otros factores como apoyo social adecuado, trabajo remunerado, una adecuada dinámica familiar, actúan como factor protector y contribuyen positivamente al bienestar psíquico de la madre, posibilitando la disminución de los conflictos en la familia y en el nivel de estrés. A los padres les va mejor si viven en un entorno de estabilidad y armonía, libres de adicciones, apoyados por familiares y amigos (Verny, 2003).

Un estudio mostró que cuando las madres expresaron más calor, los niños mostraron un comportamiento más prosocial y menos antisocial, y a la inversa, cuando las madres expresan de manera más crítica, los niños mostraron un comportamiento menos pro-social y un comportamiento más antisocial. Esto explica el modelo de diátesis-estrés y de doble de riesgo que se centran sólo en la vulnerabilidad a los efectos adversos de los ambientes negativos (Richards et al., 2015).

A la vez, “contar con el apoyo de una red social es un recurso muy importante que beneficia las estrategias de afrontamiento” (Galimberti, 2018, p.12) y posibilita un final positivo del embarazo. (Mulder et al., 2002).

Finalmente la vida emocional de una mujer embarazada antes de la concepción influye en la construcción del niño; la manera de llegar al mundo condiciona la manera de proyectarse; aunque no se han estudiado a profundidad las consecuencias de los niños producto de una violación, si se prevé que serán susceptibles a los efectos del trauma, el estrés prenatal y los conflictos de la madre durante el embarazo (García, 2007; Verny, 2003).

Los resultados nos muestran como el ambiente externo afecta el desarrollo psíquico de la madre, la familia y la sociedad, alterando a su vez el ambiente fetal debido a los disturbios emocionales vividos por la madre; finalmente, el ambiente que recibe al bebé una vez nace incide en su desarrollo (García, 2007); aunque hay notables variaciones individuales en la susceptibilidad de los bebés y de los niños a influencias ambientales. Algunos niños apenas se ven afectados por las

experiencias en sus primeros años de la vida, mientras que otros responden muy bien a las condiciones que se encuentran desde el principio (por ejemplo, mediante el desarrollo de conductas agresivas, antisociales en respuesta a la crianza dura y abusiva). De hecho, por la alta plasticidad muestran mejores respuestas a las características tanto positivas como negativas del medio ambiente; por ejemplo, los mismos niños que llegarían a ser muy agresivos cuando se crían en familias duras tienden a ser aún menos agresivos que otros niños cuando son criados en ambientes positivos y seguros. (Guiudice; 2012)

La influencia de un entorno hostil en la presentación del parto prematuro se relaciona con la tesis revisada sobre el psiquismo intrauterino (García, 2007) donde se postula que el feto tiene conciencia y desarrolla un Yo que puede decidir; por ejemplo, una chica que nació **prematura** porque eso era asqueroso ahí, porque la **mamá fumaba** y nació prematura por eso; es porque el bebé no tolera ese espacio tan desagradable y lo perciben lleno de humo.

Es así como el entorno también influye en la mamá, entonces si la mamá no tiene espacio, por ejemplo un **embarazo ectópico**, se da porque la mamá **siente que no hay lugar para ese niño; si la mamá vive en un entorno difícil, vive de arrimada**, donde los suegros, **si la humillan** eso va a afectar a la mamá y el bebé va a vivir eso de manera personal.

Todos **los bebés producto de una violación**, aunque la mamá esté casada, si siente que el **marido está borracho y ella no quiere, le pega, se siente violada**, por lo general, esos niños, difícil que no vayan a ser violados o como mínimo abusados, sin que sea un absoluto, sin embargo es una regla, no una ley ni un absoluto decir que lo van a vivir; puede que no literal violación física sexual, pero que en otra circunstancia, la persona puede decir “es que me sentí violada” y lo diga en una frase.

Este apartado nos confirma como algunos factores influyen de manera directa en el entorno de la madre, provocando un desequilibrio que posteriormente se ve reflejado en la reparación a partir de la presentación de enfermedades. El bebé percibe el mundo exterior a través de la psique materna, como la madre vive sus conflictos emocionales; determinados éstos por el entorno en el cual interactúe; y el bebé asumirá estos conflictos como programantes y adaptativos. Por ejemplo el papá le pega a la mamá, la mamá sufre, hay situaciones económicas difíciles, él lo vive tal cual y lo está grabando, el bebé siente que lo golpean. Entrevista con Luz Dary Parra, abril 4 de 2018.

2.4 PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN

En el pasado, se han hecho varios intentos para reducir la cantidad de estrés en mujeres embarazadas y disminuir sus efectos negativos sobre el resultado del embarazo; también se ha intentado proporcionar apoyo psicológico directo y optimizar el apoyo del entorno social. Los resultados de este tipo de programas de intervención no han tenido gran impacto. (Mulder et al., 2002)

Huizink, citado en Mulder et al. (2002), ha demostrado que el estrés materno en la primera mitad del embarazo es un importante predictor de la conducta problemática. Esto se encontró especialmente para ansiedades específicas del embarazo, como el miedo a la salud y el miedo al nacimiento del bebé (dolor durante parto). Este hallazgo puede ser la clave para llegar a la detección temprana de alto estrés o ansiedad en mujeres embarazadas, las cuales pueden ser invitadas a participar en programas destinados a la reducción del estrés, proporcionando métodos específicos de información, educación, o de relajación.

Muchos experimentos con animales y una serie de estudios retrospectivos y prospectivos humanos (el último, con un período de seguimiento limitado) indican que es muy importante para investigar más a fondo las posibles formas de prevenir y reducir el estrés materno prenatal.; y “los esfuerzos para reducir el

impacto de la depresión prenatal deben ser específicos de la comunidad, y debe considerar estas áreas prioritarias: conciencia comunitaria y destigmatización, participación familiar, prevención e intervención temprana, apoyo al sistema de atención primaria de salud e investigación dirigida” (Eastwood et al., 2017, pp. 11-12).

Luego de la búsqueda activa de la información, identificamos en la información encontrada las siguientes propuestas de intervención:

- Musicoterapia: Dolto, citado por García (2007), asoció en un estudio una disminución en la mortalidad y mayor seguridad en salas de recién nacidos donde estos fueron expuestos a sonidos del latido cardiaco materno. (García, 2007).
- Parto humanizado: La anestesia epidural debilita la comunicación entre la madre y el hijo tan necesaria la nacimiento; el bebé es separado de la madre en la mayoría de los casos, hecho que genera gran angustia. (García, 2007). “Sería difícil pensar en una entrada al mundo más aterradora que la que la obstetricia ha creado sin darse cuenta para esta generación. Le Boyer” (Verny, 2003, p.81).
- Creación del lazo afectivo y desarrollo de habilidades propias de la función materna: A través de la utilización de herramientas tecnológicas que permitan la creación del vínculo desde la gestación a partir de ultrasonidos, escucha de fetocardia, entre otras (Roncallo, 2015).
- Evaluación y análisis del vínculo materno fetal e intervención en el periodo prenatal en el campo de la prevención: Acciones dirigidas a mejorar la empatía de las mujeres hacia el feto y el vínculo materno fetal, prácticas de crianza y parentalidad positiva (Roncallo, 2015).
- Psicoterapia a la madre: Efecto positivo en el peso del bebé y en el comportamiento de los niños. El padre puede también contribuir a mejorar el trastorno de la madre (Stein et al, 2014).

- Terapia con masajes: Alternativa costo efectiva que disminuye los niveles de depresión y estrés e impacta en la salud de la madre y el bebé. (Field et al., 2010)
- Tratamiento farmacológico para la depresión y cuidado de enfermería desde la inclusión de los padres. (Blasco et al.,2008)
- Control de la violencia durante el embarazo y fomento de investigaciones multidisciplinarias sobre la violencia hacia la mujer embarazada. (Nuñez, 2003).
- Desde la Teoría de Adopción del Rol materno, Ramona Mercer (2006) propone las siguientes intervenciones:

Intervenciones centradas en las instrucciones para el cuidado infantil: Basadas en educación a partir de llamadas telefónicas y la utilización de folletos y material didáctico.

Intervenciones centradas en la construcción de la conciencia y la capacidad de interacción: Uso de materiales educativos que la enfermera desarrolla para desempeñar este rol.

Intervenciones centradas en el fomento Acoplamiento Materno-Infantil: Intervenciones para promover la lactancia materna y el fortalecimiento del vínculo madre/hijo.

Intervenciones centradas en la atención materno-social. Preparación del rol: Promoción de la resiliencia e interacción simbólica.

Intervenciones centradas en la interacción terapéutica. Relaciones enfermera-cliente: Interactividad terapéutica.

El fuerte vínculo materno – fetal permite que la madre genere prácticas de salud encaminadas a la protección del feto, como lo es la asistencia a los controles prenatales, adecuada alimentación, no consumo de alcohol, tabaco y sustancias psicoactivas; aumentando la confianza en sí misma y percibiéndose como una

buena madre. Por esto es importante el fortalecimiento de este vínculo durante todas las etapas incluyendo el postparto, para que se genere un impacto positivo en la salud tanto de la madre como del niño.

3. DISCUSIÓN

La Teoría de la descodificación biológica de las enfermedades comprende el funcionamiento de las respuestas biológicas del organismo, especialmente en su necesidad de supervivencia dentro de un entorno cambiante (como lo prueba la epigenética). Nuestro cerebro organiza toda nuestra biología para responder a los impulsos de adaptación de supervivencia midiendo el consumo energético. Entre los factores que más energía consumen está el Estrés. A partir de la especificidad de cada emoción, el cerebro determina qué parte de nuestro organismo deberá entenderlo; de allí surge la necesidad de comprender que nuestras emociones y vivencias también pueden generar un impulso de adaptación, al que nuestro cerebro responderá. Por otra parte, el enfermero francés Cristian Fléche, habla de descodificación, porque en su enfoque, la enfermedad es un código, “la transcripción de una historia” que se expresa en forma de síntoma en un órgano del cuerpo (Parra, 2016).

El entorno de la vida temprana no solo es crucial para configurar la trayectoria de crecimiento del feto, pero ahora se reconoce como un factor clave que contribuye a la susceptibilidad a la enfermedad en la vida posterior. Es así como el proceso de programación fetal es visto como una transferencia totalmente cooperativa de información en la que la madre suministra la información (codificada por su fisiología, incluyendo sus hormonas del estrés) y el feto lo acepta en su valor nominal (Del Giudice, 2012). Debido a la comunicación hormonal de la madre con el bebé secundaria a un emociones negativas, se valida la hipótesis de que existe una relación directa en la presentación de enfermedades propias del periodo neonatal, infancia y en la vida posterior. En varios de los estudios referenciados, se ven reflejados dichos postulados; por ejemplo se encontró una relación entre las emociones maternas como la ansiedad, el estrés y la depresión como las principales emociones relacionadas con la alteración del ambiente y la programación fetal, asociándose con manifestaciones biológicas y

comportamentales en el niño tales como prematurez, bajo peso al nacer, RCIU, bajos puntajes de APGAR, problemas respiratorios, gastrointestinales, infecciosos y alérgicos (alteración de la inmunidad) y a nivel comportamental y de neurodesarrollo, se habla de irritabilidad, trastornos del sueño, trastornos motores, trastornos de hiperactividad y déficit de atención, esquizofrenia, autismo, e incluso tendencia a la criminalidad y mayores índices de homosexualidad.

Existe evidencia de que el estrés durante la gestación en la medida justa, se comporta como un mecanismo adaptativo que prepara al feto para la supervivencia en el entorno extrauterino. (Weinstock, 2008; (Del Giudice, 2012))

Sabemos cómo todo lo viviente es una red de información que se ha comunicado desde la célula primaria de la existencia en la tierra y que, como consecuencia, cuando el espermatozoide fecunda al ovulo, ya hay un compendio biológico, una herencia capital de generaciones cuyo acento fundamental responde a la cuota puesta por el padre y la madre. Es interesante saber en qué momento esta información biológica se condensa en el proceso de gestación, en este caso, un ser humano y se revierte en un intrincado sistema psicosomático, generando las primeras y determinantes experiencias embrionarias generando conciencia, aprendizaje, memoria y emociones.

Desde el enfoque del psicoanálisis, “una persona es en su totalidad tanto física, como psicológica; existe el soma (cuerpo) y la psique como fenómenos deferentes pero que se relacionan entre sí de manera compleja” (Winnicott, 2006; p.82; García, 2007). Según Freud en la génesis del Yo, el cuerpo cobra una importancia capital, especialmente la superficie de éste como un lugar de donde provienen percepciones internas y externas. Estas percepciones permiten construir una representación del propio cuerpo. El contacto con el exterior puede darse por una adaptación activa, donde es el propio movimiento del individuo el que descubre el ambiente (ej.: una patada dentro del útero); o puede establecerse por intrusión, ambiente frente al cual el individuo reacciona. Ciertas características de la personalidad o del carácter de algunos niños, no solo serían producto del

ambiente que los recibe una vez nacidos, sino que también serían el reflejo de lo que ocurría mientras estaba en el útero (García, 2007)

A través del análisis de la sombra y arquetipos descritos en la psicología analítica de Carl Gustav Jung podemos tener un acercamiento con la explicación del comportamiento y la personalidad de los seres humanos y como el entorno influye en su desarrollo. Según lo planteado por los estudios descritos en la presente monografía, la manera de concebir, la comunicación emocional con el ambiente y la madre, las formas de cercanía del padre, las dinámicas corporales, las complicaciones en el embarazo, la ingesta de alimentos y fármacos específicos, etc.; todos estos elementos pueden ser determinantes en el bienestar o malestar en el ser humano y cuyo seguimiento debe hacerse en diversas etapas del desarrollo, de tal modo que se dignifique la vida y se mitiguen los efectos; algunos de los descritos en las investigaciones tales como problemas de aprendizaje, memoria, bajo rendimiento escolar, TDHA, autismo, esquizofrenia, agresividad y los demás mencionados en el apartado de resultados.

Desde la perspectiva Sociológica, se permite un acercamiento al comportamiento y la dinámica de los seres humanos en la sociedad, lo que permite una visión global de la composición de las familias y como se vive el proceso de gestación en determinada población; es así como el entorno en el cual está inmersa la madre, juega un papel determinante en el desarrollo de su gestación, lo cual se fundamenta en el triángulo de la causalidad epidemiológica propuesto por Hogue y col, donde el medio ambiente incluye las condiciones sociales y culturales que son futuros estresores así como modificadores sociales y culturales del estrés. Se encontró una asociación entre la emoción materna y el ambiente familiar, comunitario y social, lo cual incluye las condiciones de vida, vivienda (hacinamiento), situación socioeconómica, situación de pareja, violencia doméstica, empleo, condiciones de inmigración, acceso los servicios de salud y políticas públicas, las cuáles determinan las emociones de la madre y van a impactar en el desarrollo del niño. La mayor exposición a todos estos estresores

de manera prolongada en el tiempo desencadenan episodios de depresión, ansiedad y estrés en la madre, lo cual podría explicar una mayor predisposición a partos prematuros, RCIU, problemas cognitivo y comportamentales en el niño (Peer et al, 2013; Van den Bergh et al., 2005; Blasco et al, 2008; Verny, 2003; Mulder et al., 2002; García, 2007; Featherst, 2007; Reynolds et al, 2013).

La mayoría de las investigaciones revisadas están a favor del objeto de estudio de la neurociencia, que habla de un estímulo externo generado por el mismo embrión o feto como una experiencia sensorial, pobremente articulada al comienzo y que favorece el desarrollo definitivo del sistema nervioso (Basso, 2016); ya que muestran una relación directa de la exposición del feto y/o niño a un ambiente perturbador, en este caso, la exposición a emociones negativas que son transmitidas vía placentaria por medio de hormonas y neurotransmisores van a moldear el cerebro del niño y modifican su estructura genómica de manera definitiva. El estrés prenatal tiene efectos directos sobre los procesos de neurogénesis, migración neuronal, diferenciación y refinamiento sináptico que están ocurriendo durante el período prenatal. La evidencia en modelos animales sugiere que el eje HPA es sensible a la depresión y su respuesta hormonal a través de cortisol, es el responsable de los efectos críticos tanto en la madre en sus descendientes (Fatima et al., 2017). Como se concluyó en gran parte de los estudios se han detectado asociaciones entre el estrés grave y un mayor riesgo para el autismo, la esquizofrenia, el trastorno de atención y déficit de hiperactividad, y deterioro de la capacidad cognitiva. (Del Giudice, 2012). A nivel físico, las emociones ya descritas se relacionan con patologías como la prematuridad, bajo peso al nacer, trastornos de inmunidad y gastrointestinales.

Según la Teoría del Guión mental, se dice que:

La mente es la porción organísmica encargada de integrar la psiquis con lo físico y con el ambiente social y natural; es responsable de acertar en esa integración interna y externa. El guión incrustado en la mente, roba energía y eficacia. El guión produce y ayuda a producir toda enfermedad (...) Al comenzar la vida el niño está inmaduro (va a crecer) y el ambiente pone condiciones. Es decir, tiene que adaptarse, deja de ser libre y se convierte en niño adaptado, negativo, sumiso o rebelde y empieza a hacerse un guión; le toca sobrevivir con las condiciones que su entorno familiar, social y ambiental le imponen (...) Toda conducta materna que el bebé perciba, buena o mala, es un estímulo para la sobrevivencia; todo lo materno, paterno y familiar al ser percibido por el infante, se codifica como un mensaje, con valor de supervivencia; se acondiciona y se conecta a la posición de bienestar (Londoño, 2002, p. 315).

La teoría del guión mental, hace referencia a una integración de la psiquis con lo físico y con el ambiente social y natural que produce y ayuda a producir toda enfermedad debido a los condicionantes del entorno, se dice que "...toda conducta materna que el bebé perciba, buena o mala, es un estímulo para la sobrevivencia; todo lo materno, paterno y familiar al ser percibido por el infante, se codifica como un mensaje, con valor de supervivencia; se acondiciona y se conecta a la posición de bienestar" (Londoño, 2002, p.42); encontramos que existe una contraposición a lo que ésta reza, ya que los efectos derivados de la emoción en la madre, se explican en el bebé a partir de mecanismos biológicos y hormonales, en lugar de ser explicados desde las percepciones psíquicas y recuerdos del inconsciente.

Aunque algunos autores referenciados en la tesis de García (2007) sugieren que la personalidad del niño puede formarse en el feto a través de procesos emocionales y afectivos. Habla de tres tipos de comunicación de la madre y su hijo, como la conductista, donde hay una respuesta del feto ante situaciones que le son desagradables como las emociones maternas; una comunicación fisiológica, basada en los intercambios fisiológicos que se producen durante el embarazo como la producción de neurohormonas y una comunicación simpática que es extrasensorial entre la madre y su hijo, siendo esta la que se relaciona con la Teoría del Guión Mental.

Todos estamos conectados desde el campo energético; significa que estamos conectados desde el campo energético; las emociones, pensamientos y deseos, se conectan con los del otro. Mark Flecher y Eric Bernic hablan del concepto de “**proyecto sentido**”; como los padres cargan a sus hijos de unos proyectos conscientes y otros inconscientes, dándole así un sentido a la vida que se ha gestado, para que este durante el desarrollo de su vida cumpla o ejecute estos proyectos. Entrevista con Luz Dary Parra, abril 4 de 2018.

La Teoría del Apego es definida como la relación entre la madre y el bebé a través de la cual se brinda protección y alimento. Este proceso se favorece en los primeros 30 a 60 minutos después del nacimiento, cuando el bebé se encuentra en estado de alerta tranquila (es capaz de establecer interacciones complejas con el entorno). Este periodo de tiempo es esencial para que se establezca el vínculo madre/hijo (Crespo, 2000). Esta teoría, define unos factores que promueven el apego, como los controles prenatales y la preparación para la lactancia; presencia de compañía durante el trabajo de parto y el parto; evitar la separación de la madre y el niño; y finalmente, la capacidad de mirar, tocar y atender al niño. A su vez, los factores que ponen en riesgo el proceso del apego como son: La desarmonía con la pareja, embarazo no deseado, situación socioeconómica adversa, concepción de un niño luego de la muerte de un familiar cercano o de un hijo previo; falta de apoyo durante el trabajo de parto y por último, problemas graves con el niño (prematurez, malformaciones congénitas, hospitalización en la UCI, discrepancia entre el bebé que esperaban y el bebé que tienen, y la depresión materna).

Roncallo (2015), en su estudio sobre el vínculo materno-fetal, afirma que los avances tecnológicos en el campo de diagnóstico prenatal aumentan el interés acerca del vínculo y menciona unas variables influyentes en el origen y desarrollo del vínculo materno fetal, como lo son: Cambios en el bienestar psicológico de la madre y aspectos de la historia personal; como variables psicológicas,

características de la personalidad de la madre como la empatía, características específicas del embarazo como la planificación del mismo, control de la ansiedad y el estrés en los procesos de fertilización asistida, manejo del impacto emocional, de las pérdidas perinatales anteriores, buen perfil sociodemográfico y buen apoyo social percibido.

De manera similar Blasco et al. (2008), manifiestan que una depresión no tratada, produce una menor ganancia de peso, fatiga y trastornos del sueño en la madre, provocando aumento en la incidencia de parto prematuro y reducción del peso al nacer, las cuales son consideradas como causas principales de ingreso a las unidades de cuidado crítico neonatal, hecho que dificulta el establecimiento del vínculo afectivo del apego. La probabilidad de depresión en las madres se aumenta, cuando son secundigestantes, con algún aborto previo, y presentan dificultades en la relación de pareja, factores de riesgo antes mencionados en la teoría del apego.

Florence Nightingale fue la primera precursora de la Enfermería como profesión, a través de su labor en el guerra de Crimea incorpora el conocimiento de la higiene como parte de la enfermería a partir de la observación y el reconocimiento de un ambiente dominado por la suciedad, peste y muerte (Núñez, 2011). En su obra *Notas de Enfermería*, habla sobre la observación del enfermero, la cual es fundamental para la planeación de su quehacer diario, se debe apoyar del mismo sujeto de cuidado para determinar aquellas necesidades que deben ser intervenidas en el momento exacto, esta relación enfermera-paciente, es fundamental para el logro de los resultados. En el caso de los niños, todo dependerá de la exactitud de la observación de la enfermera o de la madre que son las que van a informar y raramente se cumple este requisito de la observación. Nightingale, citada en Dunbar 1990), en una de sus reflexiones afirma que “seguramente, muchas vidas podrían salvarse si se hiciera una discusión más minuciosa, porque los remedios son tal diversos como las causas”. Deja entonces la puerta abierta para crear una enfermería basada en un cuidado

que tenga en cuenta todas las esferas que giran en torno al ser humano así como los factores que lo afectan en el campo físico, ambiental y psicológico.

Esta mujer, sin duda alguna constituye una fuente invaluable de inspiración, y especialmente para este tema en particular, pues como enfermeros nos compete intervenir, en este caso a los niños en estado crítico, pero sin duda alguna el conocimiento de estados emocionales alterados, lo cual nos permitirá guiar las intervenciones para la prevención de las alteraciones en gestaciones futuras. “La enfermería no es sólo un cúmulo de conocimientos, sino es un arte, cuyo foco está centrado en la constante búsqueda de la salud y previniendo la aparición de enfermedades o en la recuperación de ella” (Núñez, 2011, p.13).

Es así, que para dar validez a los resultados obtenidos desde la disciplina de enfermería, se correlacionan los hallazgos obtenidos con las siguientes teorías:

Teoría de la Adopción del Rol Materno: Convertirse en madre - Ramona Mercer

El proceso de convertirse en madre se desarrolla en cuatro etapas: Anticipación, Formal, Informal, Personal; las cuales están influenciadas por: el apoyo social, el estrés, el funcionamiento familiar y las relaciones padre-madre; estas a su vez parten desde el momento de la concepción y en algunos casos desde antes; a través de estas etapas la madre experimenta sentimientos y preocupaciones, influenciada por diferentes entornos.

El modelo de adopción del rol materno se sitúa en círculos concéntricos en donde el microsistema hace referencia núcleo íntimo (núcleo familiar), el mesosistema a la comunidad más inmediata y el macrosistema a las Influencias sociales, políticas, culturales.

El factor ambiental determina en gran medida como los padres desarrollaran el papel de crianza, dicha influencia va a repercutir positiva o negativamente en el desarrollo del niño (Raile, 2015).

La mayor relación que se ha encontrado en la revisión de los diferentes artículos es el impacto que tiene el estrés materno (ansiedad y miedo), violencia doméstica y falta de pareja de crianza en el desarrollo de ciertas patologías como el retardo del crecimiento intrauterino, el bajo peso al nacer y la prematuridad; por lo tanto se hace necesario buscar estrategias de intervención para la diada Madre-hijo que generen un impacto positivo a largo plazo en las madres durante esta transición.

Mercer (2006), sugiere un modelo de cuidado donde el papel de la enfermera sea interactivo, proponga escenarios de dialogo y escucha empática que permitan entrar en el mundo emocional de la madre, para que exprese sus sentimientos, preocupaciones y así liberar toda situación de estrés que pueda influenciar el entorno del bebé y su posterior desarrollo.

De igual forma, existen otras teorías de enfermería que proponen modelos de intervención que se enfocan en modificar los condicionantes ambientales que inciden en la emoción materna, desarrollo de enfermedad en el niño y por ende en el vínculo madre hijo.

Teoría de Soporte Social - Marjorie A. Shaffer

El apoyo social es una teoría de rango medio que aborda la estructura y la interacción en las relaciones. A través de la comunicación con los clientes y sus familiares, las enfermeras pueden intervenir para promover o fortalecer el apoyo social. Las redes sociales se pueden describir por el número y las categorías de personas que brindan apoyo social: miembros de la familia, amigos cercanos, vecinos, compañeros de trabajo y profesionales.

Existen cuatro constructos teóricos según la teoría de House (1981), citado por Shaffer (2009), y en la que se fundamenta esta teoría: apoyo emocional, informativo, instrumental y de evaluación. Los cuatro atributos incluyen la experiencia de sentirse querido, admirado, respetado o amado (Peterson y Bredow, 2009).

Otras teorías relacionadas en las que se fundamenta el Apoyo Social son: la Teoría del buffer (Amortiguador), la cual sugiere que el apoyo social protege a las personas de los estresores de la vida (Cassel, 1976; Cobb, 1976, citados por Shaffer (2009); y la Teoría del apego, la cual sostiene que la capacidad de formar relaciones de apoyo social está relacionada con los apegos seguros formados en el niño (Bowlby, 1971; citado por Shaffer, 2009).

El apoyo social es sin duda alguna la herramienta fundamental para abordar la problemática de los efectos de las emociones negativas sobre la salud de los niños. Si se cuentan con mejores herramientas para afrontar las adversidades, las madres obtendrán los recursos para vivir el periodo de gestación de la mejor manera, lo cual se verá reflejado en los resultados de salud de la descendencia.

Teoría de las Relaciones Interpersonales - Hildgard Peplau

Esta teoría, habla de un proceso que se produce entre dos personas, en este caso, la enfermera y el paciente se identifican y se ayudan mutuamente a través de cuatro fases: Orientación del paciente a la naturaleza del problema, identificación; el paciente identifica a la enfermera como fuente de ayuda; fase de explotación, el paciente aprovecha al máximo los servicios que ofrece la enfermera; y por último, la fase de resolución donde hay una relación de incondicionalidad, centrada en el paciente; desplazamiento del poder de la enfermera para que el paciente asuma la responsabilidad de lograr nuevas metas. El Enfermero desempeña múltiples roles: educador, líder, sustituto, consejero.

Peplau a partir de la relación enfermera /paciente, logra que cada individuo utilice la ansiedad y el temor experimentado durante la enfermedad como una herramienta positiva, que lo lleve aprender a través de la experiencia y a cumplir las metas propuestas.

Teoría de Modelo de Promoción de la Salud -Teresa J. Sakraida

La relación con el entorno en el cual se desenvuelve la madre juega un papel fundamental en el proceso de gestación. Los seres humanos están condicionados por el entorno y la relación con éste puede aumentar o disminuir la participación en la conducta promotora de salud (Raile, 2015). Las emociones positivas aumentan el compromiso y acción de la madre hacia conductas sanas que promuevan la salud del futuro bebé.

A partir de la revisión sistemática de los artículos se identificaron algunas intervenciones para minimizar emociones negativas en la madre durante el periodo del gestación, como el estrés, la ansiedad y la depresión; todas éstas intervenciones hacen tangibles las teorías antes mencionadas: Musicoterapia (García, 2017); parto humanizado (García, 2017; Verny, 2003), creación del lazo afectivo y desarrollo de habilidades propias de la función materna; evaluación y análisis del vínculo materno fetal, e intervención en el periodo prenatal en el campo de la prevención (Roncallo, 2015); psicoterapia a la madre (Stein et al, 2014), terapia con masajes (Field et al., 2010); tratamiento farmacológico para la depresión, cuidado de enfermería desde la inclusión de los padres (Blasco et al, 2008) y control de la violencia durante el embarazo (Nuñez, 2003).

Es importante entender el proceso de salud y enfermedad, no solamente desde una perspectiva científica, es decir que puedan ser explicados estos dos fenómenos únicamente desde el campo de las ciencias naturales, se hace necesario diferenciar entre lo que es tangible y lo que desde el inconsciente humano afecta estos procesos, tomar conciencia y entender esta diferencia, constituye el verdadero arte de curar. Es así, como desde muchos años atrás, grandes personajes de la historia como Platón quien señalaba que no se puede sanar el cuerpo sin conocer el alma...más aún, sin conocer la naturaleza del todo, reconociendo no solamente un método como tal, sino a la unidad del ser en sí (Gadamer, 1996); hace un acercamiento a lo que representa el concepto de la

palabra “Cuidado Holístico”, tan usada en el dialecto de los enfermeros, pero a la cual no se le da el verdadero sentido que reviste.

Desde el testimonio y la experiencia de una experta (Luz Dary Parra), se confirma la relación directa entre lo que sucede en el campo psíquico o emocional de la madre y las manifestaciones biológicas llamadas enfermedades; y se vincula la patología como una reparación a un conflicto vivido por la madre, el cual es asumido por el bebé de manera personal.

Entender la enfermedad como un proceso de reparación, constituye una nueva perspectiva que lleva al enfermero que brinda un “cuidado holístico” a no desconocer y a prestar verdadera atención al contexto psicosocial de los sujetos objeto de cuidado, en este caso, las madres de recién nacidos en estado crítico; escuchar de forma empática, le permitirá comprender su realidad, y de este modo podrá brindar herramientas que permitan sanar los conflictos como mecanismo para liberar enfermedades e impactar así la calidad de vida de las madres, pero especialmente, de sus hijos afectados por emociones y entornos negativos.

Luego de esta discusión a la luz de la teoría, la experiencia de un experto y los campos del saber surgen los siguientes interrogantes los cuales abren puertas a nuevas investigaciones:

¿La formación de los profesionales de Enfermería se para desde un paradigma de enfermedad o un paradigma de vida?

¿Podríamos insinuar entonces un cambio de paradigma de enfermedad por uno de vida?

¿Es entonces la enfermedad del bebé una solución biológica a los conflictos vividos por la madre?

¿Entendiendo la enfermedad como reparación, de qué manera podríamos enfocar las intervenciones de Enfermería, para lograr impactar en la salud de los neonatos y en la adopción del rol materno?

4. CONCLUSIONES GENERALES

La relación de las experiencias vividas por la madre durante el periodo de gestación y su relación con el desarrollo de la arquitectura cerebral se han descrito por algunos autores, donde se entrelazan una serie de argumentos acerca de cómo las experiencias tempranas sobretodo en la vida intrauterina se manifiestan en el desarrollo físico y neurológico del bebé.

Las principales emociones manifestadas por la madre durante el periodo de gestación fueron la ansiedad, el estrés y la depresión, todas éstas influenciadas por unos ambientes estresantes; dicha información se transmite al feto a partir de neurohormonas que modifican la estructura de su ADN, desencadenando problemas biológicos y neurocomportamentales tales como prematurez, bajo peso al nacer, RCIU, alteraciones respiratorias, gastrointestinales, del sistema inmune, irritabilidad, trastornos del sueño, Trastorno de Hiperactividad y Déficit de Atención, Esquizofrenia, entre otros.

El reconocimiento de la condición humana del feto en desarrollo, a través de un psiquismo en el funcionamiento intrauterino, podría permitir un acercamiento a la explicación de la hipótesis sobre la relación de las emociones maternas como condicionante de alteraciones biológicas o psicológicas del neonato; ya que sería una adaptación a las sensaciones y emociones percibidas por el sujeto no nacido.

La adopción del rol materno se encuentra inmersa e influenciada por varios ambientes entre los cuales está el de la sociedad y la cultura; por lo que debemos entender todos los entornos sociales en los que se desarrolla el feto y la madre, para promover una salud materno-fetal, que fortalezca el vínculo afectivo y genere prácticas de salud protectoras tanto para la madre como para el feto en desarrollo.

El apoyo social es sin duda alguna la herramienta fundamental para abordar la problemática de los efectos de las emociones negativas sobre la salud de los niños. Si se cuentan con mejores herramientas para afrontar las adversidades, las madres obtendrán los recursos para vivir el periodo de gestación de la mejor manera, lo cual se verá reflejado en los resultados de salud de su descendencia.

La revisión de estos temas nos abre a nuevas expectativas frente a la humanización del cuidado, en una sociedad que no está condicionada para tener seres humanos sanos, en una realidad donde la madre constantemente alimenta el miedo por factores estresantes como la falta de pareja de crianza, situación socioeconómica difícil e incluso factores ambientales que sin duda alguna son fuertes determinantes del estado de salud materno/infantil.

5. RECOMENDACIONES

Se recomienda que en futuros estudios se profundice en la evaluación del estado emocional de las mujeres, para lograr intervenciones oportunas y de gran impacto.

La propuesta es a validar el derecho a la vida, permitiendo una mejor adaptación de la madre a esta compleja etapa, desde la motivación de prácticas saludables, educación para la salud en pautas de crianza infantil, mejora de las condiciones económicas y de la red de apoyo social; que sirvan como refuerzo positivo del autoconcepto de la madre en alto riesgo psicosocial.

Las enfermeras y demás personal de la salud que está en contacto con la mujer en cualquiera de los escenarios, prenatal, posparto o puerperio, incluyendo aquellas que atienden al neonato en las unidades de cuidado intensivo deben conocer estos temas para lograr intervenir y mejorar el desarrollo de próximos estados de gestación.

Se recomienda que en las unidades de cuidado intensivo neonatal en aras de transformar el cuidado, se propone que se adopte el modelo de Ramona Mercer donde el papel de la enfermera sea interactivo, y practique el diálogo y la escucha empática para abordar las preocupaciones de la madre, permitir la expresión de sentimientos, reforzar habilidades de cuidado y generar una identidad materna, que se refleje a su vez en una población infantil con mejor estado de salud y desarrollo. Adicionalmente, se pretende brindar herramientas en el momento de planear una nueva gestación. De este modo, la Enfermera puede integrar al cuidado actores fundamentales (familia, sociedad) para el desarrollo de una gestación lo más sana posible, disminuyendo la ansiedad, el estrés, la depresión, la tristeza y con ello los efectos negativos que tienen sobre la salud y el establecimiento del vínculo madre/hijo.

Se proponen entonces intervenciones de enfermería centradas en educación para la salud, así: escucha empática, retroalimentación y diálogo interactivo; las instrucciones para el cuidado infantil; la construcción de la conciencia y capacidad de interacción; fomento del acoplamiento materno/Infantil; Atención Materno – Social; y la Interacción Terapéutica relación enfermera/cliente.

Se recomienda que las acciones de enfermería estén encaminadas a la intervención en aquellos factores que ponen en riesgo el apego madre/hijo y que hacen susceptible al feto de desarrollar enfermedades. Se hace necesario que el trabajo se inicie desde antes de la concepción, como un modelo de promoción y prevención de la salud del microsistema (madre-padre-bebé), en el cual se fomenten las prácticas encaminadas al bienestar emocional, las cuales tendrán un impacto positivo en el bebé en desarrollo.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baibazarova, E., Van de Beek, C., Cohen-Kettenis, P.T., Buitelaar, J., Shelton, K.H., van Goozen, S.H.M. (2013, Junio 12). Influence of prenatal maternal stress, maternal plasma cortisol and cortisol in the amniotic fluid on birth outcomes and child temperament at 3 months. *Psychoneuroendocrinology*, 38(6), (pp. 907-915). doi:<https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2012.09.015>
- Basso, G. (2016). Neurodesarrollo en neonatología. Intervención ultratemprana en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.
- Beijers, R., Jansen, J., Riksen-Walraven, M., de Weerth, C. (2010). Maternal Prenatal Anxiety and Stress Predict Infant Illnesses and Health Complaints. *Pediatrics*, 126(2), (pp 401-9). doi: 10.1542/peds.2009-3226.
- Blasco, M., Monedero, C., Alcalde J., Criado, C., Criado, F., y Abechera, M. (2008). Estrés, ansiedad y depresión en gestantes controladas en la Unidad de Ginecología Psicosomática del Hospital Materno-Infantil de Málaga. *Programa Obstetricia Ginecología*, 51(6), (pp. 334-41). doi: 10.1016/S0304-5013(08)71096-3
- Brunton, P. J. (2013). Effects of maternal exposure to social stress during pregnancy: consequences for mother and offspring. *Reproduction*, 146(5), (pp.1741–7899). doi: 10.1530/REP-13-0258
- Cáceres, R., Martínez-Aguayo, J.C., Arancibia, M., y Sepúlveda, E. (2017). Efectos neurobiológicos del estrés prenatal sobre el nuevo ser. *Rev Chil Neuro-Psiquiat*, 55 (2), (pp.103-113). Retrieved from <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnp/v55n2/art05.pdf>
- Carvalho de Moraes Barros, M., Mitsuhiro, S.S., Laranjeira, R. R., Guinsburg, R. (2013, Junio 2m7). Depression during gestation in adolescent mothers interferes with neonatal neurobehavior. (P. v. 1516-4446, Ed.) *Revista Brasileira de Psiquiatria: vol.35 no.4*, (pp. 353 – 359). doi:<http://dx.doi.org/10.1590/1516-4446-2012-0855>
- Constantinof, A., Moisiadis, V. G., Matthews, S. G. (2016). Programming of stress pathways: A transgenerational perspective. *Journal of Steroid Biochemistry & Molecular Biology*, (pp.175-180). doi:<https://doi.org/10.1016/j.jsbmb.2015.10.008>

- Comisión Intersectorial de Primera Infancia. (2013). De cero a siempre. *Estrategia Nacional de Atención Integral a la Primera Infancia*.
<http://www.deceroasiempre.gov.co/QuienesSomos/Documents/Presentacion-estrategia-De-Cero-a-Siempre.pdf>
- Corbera, E. y Batlló, M. (2014). El proyecto sentido. En Corbera, E. y Batlló, M., *Tratado de Bioneuroemoción: Bases Biológicas para el Cambio de Conciencia* (pp. 293-298). Barcelona: El Grano de Mostaza.
- Corbera, E. y Batlló, M. (2014). Las Emociones. En Corbera, E. y Batlló, M., *Tratado de Bioneuroemoción: Bases Biológicas para el Cambio de Conciencia* (pp. 19-32). Barcelona: El Grano de Mostaza.
- Corbera, E. y Batlló, M. (2014). El embarazo y la gestación. En Corbera, E. y Batlló, M., *Tratado de Bioneuroemoción: Bases Biológicas para el Cambio de Conciencia* (pp. 283-292). Barcelona: El Grano de Mostaza.
- Crespo, C. (2000). Cuidados de enfermería en neonatología. Madrid: Síntesis.
- Del Giudice, M. (2012). Fetal programming by maternal stress: Insights from a conflict perspective. *Psychoneuroendocrinology*, 37 (10), (pp.1614-1629).
 doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.psyneuen.2012.05.014>
- Del Pozo, C.S., y Ribas, M. (2011). Cómo influye el estrés materno durante el embarazo en la psicopatología futura del feto. (Tesis de Maestría Inédita) ISEP, Madrid.
- Dunbar, V. M. (1990). Observación del Enfermo - Administración y cuidado de los pequeños detalles. In M. B. Virginia M. Dunbar, *Notas Sobre Enfermería: Qué es y qué no es Florence Nightingale* (pp. 31-39; 105- 126). Barcelona: Salvat.
- Eastwood, J., Ogbo, F., Hendry, A., Noble, J., & Page, A., for the Early Years Research Group (EYRG) (2017). The impact of antenatal depression on perinatal outcomes in Australian women. *Plos One* 12(1): e0169907. doi:<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0169907>
- Fatima, M., Srivastav, S., Mondal, A. C. (2017). Prenatal stress and depression associated neuronal. *Revista Int. J. Devl Neuroscience*, (pp. 2-24).
 doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijdevneu.2017.04.001>
- Feathers Larson, Ch. (2007). Poverty during pregnancy: Its effects on child health outcomes. *Paediatr Child Health*, 12(8), (pp. 673–677). Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2528810/>

- Fernández, I. O. (2006). La teoría de la programación fetal y el efecto de la ansiedad materna durante el embarazo en el neurodesarrollo infantil. In P. U. Zaragoza, *Maternidad gozosa y entrañable*. (pp. 93-102). Zaragoza, España. Available from: www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/.../programacionFetal.pdf
- Fernandes, M., Stein, A., Srinivasan, K., Menezes, G., Ramchandani, M. (2015). Foetal exposure to maternal depression predicts cortisol responses in infants: findings from rural South India. *Child: Care, Health and Development*, 41(5), (pp. 677-686). doi:<https://doi.org/10.1111/cch.12186>
- Field, T., M., Diego, M., Hernández-Reif, M., Figueiredo, B., Schanberg, S., & Kuhn, C. (2007). Sleep disturbances in depressed pregnant women and their newborns. *Infant Behavior & Development*, 30, (pp 127-133). doi:[doi:10.1016/j.infbeh.2006.08.002](https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2006.08.002)
- Field, T., M., Diego, M., Hernández-Reif, M., (2010). Prenatal Depression Effects and Interventions: A Review. NIH-PA Author Manuscript. *Infant Behav Dev*, 33(4), 409–418. doi:[doi:10.1016/j.infbeh.2010.04.005](https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2010.04.005)
- Fraser, A., Macdonald-Wallis, C., Tilling, K., Boyd, A., Golding, J., Davey Smith, G...Lawlor, D.A. (2013). Cohort Profile: The Avon Longitudinal Study of Parents and Children: ALSPAC mothers cohort. (O. U. Press, Ed.) *International Journal of Epidemiology*, 42, (pp 97 – 110). doi:[doi:10.1093/ije/dys066](https://doi.org/10.1093/ije/dys066)
- Gadamer, H. (1996). El Estado Oculto de la Salud. *Ciencia y Enfermería*. (pp. 119-131). Barcelona: Gedisa Editorial.
- Galimberti, M. (2018). Recién nacido prematuro internado en la Unidad de Cuidados Intensivos, estrés materno y modelos de intervención. (pp. 2-18). Retrieved from: centroipcc.org/wp-content/uploads/2016/10/psicologiadeldesarrollo.pdf
- García, T. (2007). Principales Aportaciones acerca del desarrollo Psíquico intrauterino: Tesis. Santiago de Chile: Universidad de Chile; Facultad de ciencias sociales; Carrera de Psicología. <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/106552>
- Gentile, S. (2017). Untreated depression during pregnancy: short- and long-term effects in offspring. A systematic review. *Neuroscience*, (pp.1-13). doi:<https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2015.09.001>
- Glover, V., & Hill, J. (2012, Febrero 7). Sex differences in the programming effects of prenatal stress on psychopathology and stress responses: An

evolutionary perspective. *Physiology & Behavior*, 106, (pp. 736 – 740).
DOI:10.1016/j.physbeh.2012.02.011

Graignic-Philippe, R., Dayan, J., Chokron S., Jacquet, A-Y, & Tordjman, S.. (2014, junio). Effects of prenatal stress on fetal and child development: A critical literature review. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 43, (pp. 137–162). doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.neubiorev.2014.03.022>

Grandi, C., González, M. A., Naddeo, S., Basualdo, M. N., & Salgado, M.P. (2008). Relación entre estrés psicosocial y parto prematuro. Una investigación interdisciplinaria en el área urbana de Buenos Aires. *Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá [en línea]*, 27(2), (pp. 51-69). Buenos Aires: Argentina. Retrieved Noviembre 10, 2017, from <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91227202>> ISSN 1514-9838

Hoffman, M. C.. (2016). Stress, the placenta, and fetal programming of behavior: genes' first encounter with the environment. *Am J Psychiatry*, 173(7), (pp. 655-657). doi:10.1176/appi.ajp.2016.16050502

Lissauer, T. y Fanaroff, A. (2014). Neonatología: lo esencial de un vistazo. Estados Unidos: Panamericana.
<https://www.medicapanamericana.com/Libros/Libro/4483/Neonatologia.html>

Lyman, B.J., (1999). Antecedents to somatoform disorders: a pre-and perinatal psychology hypothesis. *The Spring/Summer*, 13, (pp. 3-4).

Londoño, H. (2002). A través del guión mental: salud, mente, enfermedad (3a ed.). Medellín: Lito Panorama Ltda.

Londoño, O.L., Maldonado, L.F., & Calderón, L.C. (2014). Guía para Construir Estados del Arte. *International Corporation of Networks of Knowledge*, (pp. 1-39).

Medsker, B., Forno, E., Simhan, H., & Celedón J. C. (2015). Prenatal Stress, Prematurity, and Asthma. *CME*, 70(12), (pp.773-779). doi:10.1097/OGX.0000000000000256

Mercer, R. T., & Walker, L. O. (2006). A Review of nursing Interventions to foster becoming a mother. *JOGNN*, 35(5), (pp. 568-580). Doi: 10.1111/J.1552-6909.2006.00080.x

Mercer, R. T. (2006). Nursing Support of the Process. *Journal of Obstetric Gynecologic & Neonatal Nursing*, 35(5), (pp. 649-651). DOI: 10.1111/J.1552-6909.2006.00086.x

- Merlot, E., Couret, D., & Otten, W. (2008). Prenatal stress, fetal imprinting and immunity. *Brain, Behavior, and Immunity*, 22, 42-51.
doi:doi:10.1016/j.bbi.2007.05.007
- Mulder, E.J, Robles de Medina, P.G., Huizink A.C., Van den Bergh, B.R., Buiyrlaar, J.K., & Aviser, G.H. (2002). Prenatal maternal stress: effects on pregnancy and the (unborn) child. *Early Human Development*, 70 (1-2), (pp. 3 –14).
doi:PII: S0378-3782(02)00075-0
- Núñez, E. R. (2011). Comprensión de la enfermería desde la perspectiva histórica de Florencia Nightingale. *Ciencia y Enfermería [online] XVII* (1), (pp.11-18).
doi:http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532011000100002
- Núñez-Rivas, H.P., Monge-Rojas, R., Gríos-Dávila, C., Elizondo-Ureña A.M. y Rojas-Chavarría A. (2003, Agosto). La violencia física, psicológica, emocional y sexual durante el embarazo: riesgo reproductivo predictor de bajo peso al nacer en Costa Rica. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 14(2), (pp.1-9). doi:http://dx.doi.org/10.1590/S1020-49892003000700001
- Ortiz, R. y Castillo, A. (2016). Relación entre estrés durante el embarazo y nacimiento pretérmino espontáneo. *Revista Colombiana de Psiquiat*, 2-9.
doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.rcp.2015.07.006
- Peer, M., Soares, C., Levitan, R., Streiner, D. & Streiner, M. (2013). Antenatal depression in a multi-ethnic, community sample of canadian immigrants: psychosocial correlates and hypothalamic–pituitary–adrenal axis function. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 58(10), (pp. 579–587).
doi:10.1177/070674371305801007
- Peña. (2014, Julio). *Departamento Nacional de Planeación*. Retrieved from Observatorio de Familia: www.dnp.gov.co
- Peterson, S.J., & Bredow, T.S. (2009). Interpersonal relations. In Sandra J. Peterson & Timothy S. Bredow, T.S. *Middle Range Theories Application To Nursing Reserch* (2a ed.). (pp. 202 - 228). Philadelphia, Estados Unidos: Wolters Kluwer - Lippincott Williams y Wilkins.
- Raile, M. (2015). Adopción del rol materno: convertirse en madre. En Martha Raile Alligod, *Modelos y Teorías en Enfermería* (8a ed.). (pp. 385-395). España: Elsevier
- Reynolds, R. M., Labad, J., Buss, C., Ghaemmaghami, P., & Räikkönen, K. (2013). Transmitting biological effects of stress in utero: Implications for mother and offspring. *Psychoneuroendocrinology*, (pp.1843-1849).
doi:https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2013.05.018

- Richards, J.S., Hartman, C.A., Franke, B., Hoekstra, P.J., Heslenfeld, D.J., Oosterlaan, J. ...Buitelaar, J.K. (2015) ¿Susceptibilidad diferencial a la emoción expresada por la madre en niños con TDAH y sus hermanos? Investigando genes de plasticidad, comportamiento prosocial y antisocial. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 24 (2), (pp. 209-217). <http://doi.org/10.1007/s00787-014-0567-2>
- Roncallo, C.P., Sánchez de Miguel, Manuel., Arranz Freijo, E. (2015). Vínculo materno-fetal: implicaciones en el desarrollo psicológico y propuesta de intervención en atención temprana. *Escritos de Psicología*, 8(2), (pp.14-23). Doi: 10.5231/psy.writ.2015.0706
- Sakraida, T.J. (2015). Modelo de Promoción de la Salud. En Martha Raile Alligod, *Modelos y Teorías de Enfermería* (8ª. ed.). (pp. 525 – 537) España: Elsevier.
- Salud Pública, (2015, Noviembre 15). *Ministerio de Salud y Protección*. Retrieved from Ministerio de Salud, Biblioteca Digital: www.minsalud.gov.co
- Sausenthaler, S., Rzehak, P., Chen, CM., Arck, P., Bockelbrink, A., Schäfer T.,...Grupo de estudio LISA (2009). Stress-related maternal factors during pregnancy in relation to childhood eczema: results from the LISA Study. *Journal of Investigational Allergology and Clinical Immunology*, 19(6), (pp. 481-7). Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20128423>
- Shaffer, M. A. (2009). Social support. In Peterson, SJ & Bredow, T.S. *Middle Range Theories: Application to Nursing Research*, (pp. 164-184). Minnesota: Wolters Kluwer Health Lippincott Williams y Wilkins. En físico, Biblioteca UdeA. ISBN-13: 978-0-7817-8562-4
- Stein, A., Pearson, R. M., Goodman, S. H., Rapa, E., Rahman, A., McCallum, M. ... Pariante, C. M. (2014). Effects of perinatal mental disorders on the fetus and child. *Lancet : Perinatal mental health* 3, 384, (pp.1800-19). doi:[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61277-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61277-0)
- Suh, DI, Chang, HY, Lee, E., Yang, SI, & Hong, SJ. (2017, Mayo). Prenatal Maternal Distress and Allergic Diseases in Offspring: Review of Evidence and Possible Pathways. *Allergy Asthma Immunol Res*, 9(3), (pp. 200-211). doi: <https://doi.org/10.4168/aaair.2017.9.3.200>
- Van den Bergh, B.R., Mulder, E. J., Meneses, M. & Glover, V. (2005). Antenatal maternal anxiety and stress and the neurobehavioural development of the fetus and child: links and possible mechanisms. A review. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, V 29, (pp. 237–258). doi:10.1016/j.neubiorev.2004.10.007

- Verny, T. R. (2003). *El futuro bebe: arte y ciencia de ser padres*. Barcelona: Uranos.
- Weinstock, M. (2001). Alterations induced by gestational stress in brain morphology and behaviour of the offspring. *Progress in Neurobiology*, 65, (pp. 427–451). doi:10.1016/S0301-0082(01)00018-1
- Weinstock, M. (2008). The long-term behavioural consequences of prenatal stress. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 32 (6), (pp. 1073–1086). DOI: 10.1016/j.neubiorev.2008.03.002
- Zijlmans, M. A., Korpela, K., Riksen-Walraven, J. M., de Vos, W. M., de Weerth, C. d. (2015, enero 9). Maternal prenatal stress is associated with the infant intestinal microbiota. *Psychoneuroendocrinology*, 53, (233-245). doi:10.1016/j.psyneuen.2015.01.006

ANEXOS

Anexo A.

CONSENTIMIENTO INFORMADO ENTREVISTA

Fecha: 06/04/18

Yo Luz Dam Parra Hoyos identificado con documento de identidad número 43081628 por voluntad propia doy mi consentimiento para que la información producto de la entrevista que me será realizada sea utilizada en la construcción del trabajo monográfico: *Desarrollo de Enfermedades del neonato y su relación con las emociones maternas.*

Me ha sido explicado que la información producto de mi testimonio, será utilizada con fines meramente académicos cuyo fin es contribuir al enriquecimiento del conocimiento Enfermero.

Luego de aclarar los interrogantes sobre cómo será utilizada la información, doy mi autorización para que esta entrevista sea incluida en esta monografía.

Firma Luz Parra Hoyos -
ce. 43081628