

---

# REVISTA FOYE®

---

“La sombra donde se discute la verdad”



ISSN 2452-560X. Volumen 3, Número 4-5. Noviembre 2021

## **LA ANSIEDAD DE SEPARACIÓN MATERNA**

Dr. Claudio Filippi Peredo  
Médico Psiquiatra  
Magister en Psicología Clínica- Doctor © en Psicología

### **RESUMEN**

En este artículo se realiza una revisión general de la entidad denominada ansiedad de separación materna, vinculándola tanto con el tema de la ansiedad en general como del estrés y la conducta del apego. Su objetivo es entregar al lector los conceptos más destacados que se han descrito en la literatura especializada, para comenzar a delimitar una entidad de gran significación, que aunque es una respuesta normal de la madre frente a la separación con respecto al hijo, no deja de implicar graves consecuencias clínicas, frecuentemente mal diagnosticadas y tratadas.

### **ABSTRACT**

In this article, a general review of the entity called maternal separation anxiety is carried out, linking it both with the issue of anxiety in general and with stress and attachment behavior. Its objective is to provide the reader with the most outstanding concepts that have been described in the specialized literature, to begin to define an entity of great significance, which although it is a normal response of the mother to the separation from the child, does not stop involve serious clinical consequences, frequently misdiagnosed and treated.

### **Palabras clave**

Ansiedad- Estrés- Apego- Ansiedad Materna

## 1. INTRODUCCIÓN:

La maternidad es una etapa de la vida de la mujer, que se inicia frecuentemente con sensaciones únicas de felicidad, serenidad y realización personal, aunque no es infrecuente que en sus primeros meses las madres sufren tanto manifestaciones ansiosas o depresivas, que pueden llegar a constituirse en un problema clínico si comprometen la funcionalidad o la vida diaria de la madre o generan consecuencias negativas e indeseadas en el hijo o el resto de la familia.

En este trabajo se abordará un tópico que está relativamente poco explorado en la literatura científica y es el de la Ansiedad Materna por Separación. Para tal fin se abordará secuencialmente la descripción de la ansiedad como concepto y su vinculación con el concepto de estrés. Con posterioridad se analizará la ansiedad materna y sus consecuencias clínicas, para describir el concepto de ansiedad de separación materna y su inclusión dentro de las dos principales categorías nosológicas CIE 11 y DSM V, para terminar, explicando el sistema de apego, así como la neurobiología que subyace al sistema de apego materno, que es el que explica el desarrollo de la ansiedad de separación materna.

## 2. LA ANSIEDAD: EMOCIÓN UNIVERSAL

Etimológicamente, el término ansiedad deriva del sustantivo latino *angor* y se relaciona con el verbo *ango* que significa presionar, apretar (Crocq, 2015). Se plantea que es una emoción universal y normal, considerándose que los niveles de activación se refieren a la capacidad del organismo, para responder a las tareas que enfrenta (Oyebode, 2015). No obstante autores como Lader y Marks (1971) distinguen entre ansiedad normal y patológica.

Es así como el autor Ricardo Capponi (2006) define la ansiedad en términos patológicos, como un *“trastorno de la afectividad que se presenta como un estado emocional desagradable asociado a cambios psicofisiológicos y que no es respuesta a una situación objetiva como el miedo, sino que es manifestación de un conflicto*

*intrapsíquico”.*

Con respecto a las manifestaciones de la ansiedad, para Lang, citado por Martínez-Monteagudo y colaboradores (2012) la respuesta de la ansiedad se manifiesta por un triple sistema de respuesta, con componentes cognitivos, fisiológicos y motores:

- *En el caso de la respuesta cognitiva, esta se clasificaría en aquella que se observa en la ansiedad normal y que se manifiesta con pensamientos o sentimientos de miedo, preocupación, temor o amenaza; y en segundo lugar en la ansiedad psicopatológica, la que se vive como una catástrofe inminente (amenaza magnificada), experimentándose como “desórdenes de pánico” generalizados. Involucraría pensamientos o imágenes muy específicos, como anticipaciones catastrofistas de un problema.*
- En el caso de la respuesta fisiológica, habría un incremento de la actividad del Sistema Nervioso Autónomo y el Sistema Nervioso Somático, así como una activación neuroendocrina. Esto ya fue descrito anteriormente e involucraría *aumentos en la actividad cardiovascular, la actividad electrodérmica, el tono músculo-esquelético y/o la frecuencia respiratoria.*
- Por último, las anteriores respuestas provocan cambios en la respuesta motora, cambios que pueden ser divididos en directas e indirectas. En el caso de las directas estas son los tics, temblores, inquietud motora, tartamudeo, gesticulaciones innecesarias, etc. Y pueden involucrar una disminución de la precisión motora y del tiempo de reacción, de aprendizaje y ejecución de tareas complejas; la destreza para la discriminación perceptiva y de la memoria a corto plazo. Por su parte, las respuestas indirectas se refieren a las conductas de escape o evitación producto de la ansiedad y que, son de tipo involuntario. no están bajo un total control voluntario por parte de la persona.

Desde lo clínico, la ansiedad presentaría una serie de síntomas y signos (Véase

Cuadro 2) (Oyebode, 2015).

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Somáticas y autonómicas</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Palpitaciones</li><li>• Dificultad para respirar</li><li>• Boca seca</li><li>• Nauseas</li><li>• Aumento de la diuresis</li><li>• Mareos</li><li>• Tensión muscular</li><li>• Sudoración</li><li>• Retortijones</li><li>• Temblor</li><li>• Piel fría</li></ul>                       |
| <b>Psíquicas o psicológicas</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sentimientos de temor y amenaza.</li><li>• Irritabilidad</li><li>• Pánico</li><li>• Anticipación ansiosa</li><li>• Terror</li><li>• Preocupación por cosas triviales</li><li>• Dificultad en concentración</li><li>• Insomnio inicial</li><li>• Incapacidad para relajarse</li></ul> |

**Cuadro 2**  
**Síntomas y signos de ansiedad**

### **3. EL ESTRÉS: BASE DE LA ANSIEDAD- EL CONCEPTO DE ESTRÉS**

El sistema del estrés es la base de la ansiedad y por eso es necesario entenderlo para poder comprender cabalmente qué es la ansiedad. Por eso lo analizaremos brevemente:

El concepto de estrés es relativamente antiguo, aunque inicialmente tiene un origen diferente al mundo de la medicina y la psicología. En efecto, inicialmente fue el físico inglés Robert Hooke, quien lo utiliza por primera vez en 1769, al describir las propiedades elásticas de la materia, definiendo al estrés como *la situación en la que una exigencia externa actúa sobre un cuerpo y éste se expone a un desgaste*, el que aparece cuando se superan los límites de la elasticidad del material (Spangenberg,

2015).

Sería posteriormente Walter Cannon (1929) quien, estudiando la respuesta del organismo frente a diferentes agentes, plantea que el organismo presenta respuestas de lucha o huida, frente a amenazas potenciales y que estas cesan al finalizar el estímulo que las origina. Esta respuesta tiene por finalidad garantizar la supervivencia del organismo. Cannon utiliza el concepto de homeostasis, planteado inicialmente por el fisiólogo francés Claude Bernard. Este concepto alude a un *conjunto coordinado de procesos fisiológicos encargados de mantener la constancia del medio interno a través de la regulación entre las influencias del ambiente y las respuestas del organismo*. (Spangenberg, 2015).

Sin embargo, fue Hans Selye (1946) quien lo define como la respuesta inespecífica del cuerpo a cualquier demanda de cambio, vinculando el concepto de estrés al de homeostasis (Murison, 2016). Él describe lo que denomina el Síndrome General de Adaptación, como una suma de todas las reacciones sistémicas inespecíficas del cuerpo que se produce tras una exposición prolongada a esa demanda de cambio (Selye; 1946).

Para Oyebode (2015), la respuesta al estrés es un aspecto integral de la existencia humana, distinguiendo bajo ese concepto al menos tres: el estrés como estímulo; el estrés como respuesta; y el estrés como Interacción:

- El estrés como estímulo se considera que éste es un factor externo, que afecta al organismo;
- El estrés como respuesta considera el conjunto de manifestaciones fisiológicas y conductuales que permiten al organismo enfrentar los cambios del medio. Esta respuesta concuerda con la definición de Selye.
- En el caso del estrés como interacción, considera que éste es una forma de relación entre la persona y el entorno, en la que la persona evalúa que

las demandas del entorno exceden sus recursos, poniendo en peligro su bienestar (Lazarus y Folkman, 1984)

El estrés, considera tres fases (Selye, 1973) (Duval, González, Rabia; 2010) (Spangenberg, 2015), cada una de las cuales se corresponde con determinados fenómenos fisiológicos (Véase Cuadro 1).

La respuesta a los agentes estresores es de carácter neuroinmunoendocrinológica, es decir involucra la acción coordinada y conjunta de dos instancias, el eje hipotálamo-hipofisiario suprarrenal y el sistema simpáticoadrenomedular con múltiples efectos en la movilización de la energía corporal, modulación de la respuesta inmune o dolorosa, redistribución de flujo sanguíneo, efectos sobre el estado de alerta, etc. Las estructuras cerebrales involucradas son los núcleos de la amígdala, el hipotálamo, el núcleo de la estría terminal y la hipófisis anterior (Duval, González, Rabia; 2010).

La comprensión de esta respuesta permite aproximarse a la comprensión del miedo y la ansiedad (Oyebode, 2015) (Shackman y fox, 2016) (Barker y Barasi, 2010). en cuanto respuestas psicológico-conductuales de los procesos de estrés.

En ese sentido, para Le Doux y Pine (2016), el miedo se refiere a la sensación subjetiva a las sensaciones que ocurren cuando la amenaza es inminente o inmediata y ansiedad cuando las sensaciones son producto de una amenaza es incierta o está lejos en el espacio o en el tiempo.

| Fase                                       | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                  | Fenómenos fisiológicos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alerta                                     | Al existir un agente estresor, el organismo responde con un incremento generalizado de las fuerzas defensivas del organismo. Esto es producto de la estimulación del sistema nervioso que prepara al organismo para una reacción de lucha o huida            | El hipotálamo estimula las suprarrenales (en su parte medular) para secretar la adrenalina. Sus efectos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento de la frecuencia cardíaca,</li> <li>• Vasodilatación.</li> <li>• Aumento de la vigilancia (acción sinérgica con la noradrenalina [NA]).</li> </ul>                                                   |
| Fase defensa (o resistencia)               | Si continúa el estímulo del agente estresor, se produce una adaptación tisular en el organismo, los que deben intensificar su actividad funcional característica para que el cuerpo pueda operar en función de las exigencias del estresor                   | Se produce un aumento de la secreción de cortisol a nivel suprarrenal (en la zona fasciculada). Esto mantiene el nivel de glucosa a nivel sanguíneo, para nutrir los músculos, el corazón, el cerebro. El cortisol asegura la renovación de las reservas.                                                                                                      |
| La fase de agotamiento (o de relajamiento) | Al continuar la exposición al agente estresor, se pierde la capacidad de adaptación adquirida y el organismo entra en una tercera fase de agotamiento, que se prolonga en tanto el estresor sea lo suficientemente severo y aplicado por el tiempo necesario | Esta fase se acompaña de una alteración hormonal crónica lo que produce consecuencias orgánicas y psiquiátricas. Al persistir esta situación, se produce el desborde del organismo o incluso su agotamiento. Se pierde la eficacia de la acción hormonal y estas se acumulan a nivel circulatorio. El resultado final es negativo para la salud del organismo. |

**Cuadro 1**  
**Fases del Estrés**

#### 4. ANSIEDAD MATERNA EN GENERAL.

La ansiedad materna en general ha recibido poca atención en la literatura especializada. En uno de los estudios disponibles, Ross y Mc Lean (2006) plantean que los trastornos de ansiedad son comunes durante el periodo perinatal, siendo las tasas de trastorno obsesivo compulsivo y trastorno de ansiedad generalizada más altas en las mujeres posparto que en la población general, señalando que en sí, los trastornos de ansiedad en el período perinatal presentan problemas únicos para la detección y el tratamiento, requiriéndose investigaciones futuras para estimar la magnitud de los de los trastornos de ansiedad perinatal así como sus consecuencias en la calidad de vida materna como en el desarrollo infantil, tanto como tratamientos seguros y efectivos.



Por su parte, Britton (2008) realiza un estudio para determinar el curso y antecedentes de la ansiedad materna durante el primer mes posparto y desarrollar un modelo para predecir la ansiedad al mes utilizando información obtenible antes del alta hospitalaria perinatal. Para tal efecto, evaluó a 296 madres antes del alta con las Escalas de estado (SS) y Rasgo (TS) del Inventario de ansiedad de rasgo estado (STAI), además de obtener las características demográficas. El autor al mes de postparto repite la aplicación de la Escala de estado (SS), descubriendo que las puntuaciones en la SS fueron significativamente más altas al mes que en el posparto inmediato, pero solo el 58.6% de las madres con alta ansiedad previa al alta tenían ansiedad alta al mes. La ansiedad de un mes se correlacionó con las puntuaciones de SS y TS antes del alta, y con una serie de antecedentes como son la existencia de problemas psiquiátricos: estado de ánimo depresivo, eventos médicos y sociales negativos, falta de planificación del embarazo y asistencia a clases prenatales, estrés periparto percibido y duración de la estancia hospitalaria posparto. En el estudio hubo una correlación inversa con la educación, los ingresos del hogar y los factores de resiliencia.

Desde otra perspectiva, en un estudio Australiano, Grant, McMahon y Austin (2008) utilizaron el autoinforme mediante la Escala de Ansiedad rasgo-estado ( STAI) y la entrevista de diagnóstico clínico (MINI-Plus) para examinar el curso de la ansiedad materna durante la transición a la maternidad, para lo cual evaluó a 100 mujeres reclutadas durante la evaluación prenatal de rutina en un hospital obstétrico en Sydney. Se les aplicó un instrumento de detección prenatal (ANRQ), el cual identificó a la mitad de la muestra como de "alto riesgo" de desarrollar ansiedad y / o depresión posparto. Las madres completaron el STAI durante el tercer trimestre del embarazo y el MINI-Plus se administró durante el embarazo y durante el séptimo mes posnatal para evaluar la ansiedad y la depresión que cumplían con los criterios del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales en su cuarta versión (DSM-IV). Los investigadores encontraron que los datos indicaban una estabilidad considerable en la ansiedad y la depresión desde el embarazo hasta el período posnatal, de acuerdo a lo evaluado tanto por la entrevista de diagnóstico como por el autoinforme materno Así

mismo, encontraron que la ansiedad prenatal que cumple con los criterios de diagnóstico y la ansiedad por rasgos prenatales que superan una puntuación de corte de 40 en el STAI son predictores significativos de ansiedad posnatal y trastornos del estado de ánimo (valores de  $p < 0,05$ ). Concluyeron que la ansiedad prenatal, determinada mediante cualquiera de los dos instrumentos utilizados (entrevista clínica o un autoinforme materno), es un predictor importante de la ansiedad posnatal y los trastornos del estado de ánimo.

Por último, Romero, Rocha y Ruiz (2013) en un estudio ya citado, encuentran que un porcentaje significativo de mujeres sufre ansiedad, lo que se relaciona con mayor morbilidad materno-fetal, recomendando la identificación oportuna de estos trastornos para evitar su repercusión en el cuidado del neonato

## **5. CONSECUENCIAS DE LA ANSIEDAD MATERNA**

Para comenzar a entender el tema de las consecuencias de la ansiedad materna, es interesante analizar la perspectiva de Oandasan, Primeau y Berenson (2003) quienes señalan que, a lo largo de su vida, las mujeres en un 30% presentan síntomas de ansiedad, los que podrían cambiar profundamente con la ansiedad y el puerperio, atribuyendo explícitamente a la sintomatología ansiosa a sintomatología pre-existente. Señalan que los trastornos de ansiedad pueden afectar los resultados del embarazo. En esta misma línea Ding, Wu, Xu; Zhu, Jia y Zhang (2014) encuentran que la ansiedad materna se asocia con mayor frecuencia de nacimientos de pre-término y bajo peso al nacer.

En otro estudio, Petzoldt, Wittchen, Einsle, y Martini (2016) realizaron un estudio, en el cual investigaron las asociaciones de ansiedad materna y trastornos depresivos antes, durante y después del embarazo correlacionándolos con los problemas de llanto, alimentación y sueño de los bebés en el contexto de la paridad materna. 306 mujeres primíparas multíparas fueron entrevistadas repetidamente desde el inicio del embarazo, hasta los 16 meses, aplicándose la Entrevista de diagnóstico internacional compuesta para mujeres (CIDI - V) para evaluar el DSM - IV ansiedad y trastornos depresivos. Por

su parte, se obtuvo la información sobre el llanto excesivo del lactante, los problemas de alimentación y sueño durante el período posparto mediante un cuestionario y una entrevista (Baby - DIPS). Los investigadores encontraron la existencia de lo que denominaron constelaciones de riesgo específicas del síndrome para la ansiedad materna y los trastornos depresivos ya antes del embarazo: el llanto excesivo del bebé (10,1%) se asoció específicamente con los trastornos de ansiedad materna, especialmente en los bebés de madres primerizas más jóvenes y con menor nivel educativo. Los problemas de alimentación (36,4%) fueron predichos por trastornos de ansiedad materna (y depresivos comórbidos) en madres primíparas y niños con bajo peso al nacer. Los problemas de sueño de los bebés (12,2%) se relacionaron con trastornos depresivos maternos (y ansiedad comórbida) independientemente de la paridad materna. Se concluyó del estudio que las madres primíparas con trastornos de ansiedad pueden ser más propensas a malas interpretaciones ansiosas de situaciones de llanto y alimentación que conducen a una intensificación de las interacciones madre-hijo.

Por su parte, Feldman, Granat, Pariente, Kanety, Kuint, y Gilboa-Schechtman, (2009) se plantearon estudiar los efectos de la depresión de la madre sobre el compromiso social, la regulación del miedo y la reactividad del cortisol en comparación con los controles y los trastornos de ansiedad materna y evaluar el papel de la sensibilidad materna en la moderación de las relaciones entre la depresión materna y el resultado del lactante. Los investigadores descubrieron que los bebés de madres deprimidas obtuvieron a los 9 meses resultados más bajos (participación social más baja, comportamientos regulatorios menos maduros y más emocionalidad negativa y mayor reactividad al cortisol) con las díadas madre-hijo ansiosas con puntajes más bajos que los controles en sensibilidad materna y participación social infantil. La regulación del miedo entre los hijos de madres ansiosas fue similar a la de los controles y su reactividad al estrés frente a los hijos de madres deprimidas.

De igual manera, en otra investigación Müller, Tronick, Zietlow, Nonnenmacher, Verschoor y Traeuble, (2016) estudiaron los vínculos entre el vínculo materno, los trastornos de ansiedad materna y las conductas de autoconfort del bebe, analizando

también los roles moderadores del género y la edad de los bebés. Si bien la muestra fue pequeña (n=69), esta estaba compuesta por 28 madres con trastorno de ansiedad (según los criterios del DSM-IV) y 41 controles, cada una con su bebé de 2,5 a 8 meses (41 mujeres y 28 hombres). Los comportamientos de los bebés se registraron durante el paradigma Cara a Cara inmóvil. El vínculo materno se evaluó mediante el Cuestionario de vínculo posparto. Se observó en general que un menor vínculo materno mediaba parcialmente entre los trastornos de ansiedad materna y el aumento de las conductas de autoconfort, pero solo en las niñas mayores (mayores de 5,5 meses de edad). No obstante, considerando los trastornos de ansiedad materna sin la influencia del vínculo afectivo, las niñas mayores (mayores de 5,5 meses de edad) mostraron menores tasas de conductas de autoconfort, mientras que los varones más jóvenes (menores de 3 meses de edad) mostraron mayores tasas en el caso de las madres con trastorno de ansiedad. Los investigadores concluyeron que las niñas mayores (más de 5,5 meses de edad) son más sensibles a un menor vínculo materno en el contexto de los trastornos de ansiedad materna. Así mismo sostuvieron que los resultados sugieren un uso diferente de estrategias de regulación autodirigida para niños y niñas de madres con trastornos de ansiedad y bajo vínculo, dependiendo de la edad del bebé. Una gran limitante del estudio es lo pequeño de la muestra estudiada.

## **6. ANSIEDAD MATERNA POR SEPARACIÓN:**

En el caso de la ansiedad por separación materna, esta fue definida por Hock, McBride y Gnezda (1989) como *estado emocional desagradable evidenciado por expresiones de preocupación, tristeza o culpa, y está vinculada a la experiencia de separación madre-hijo*. Los autores atribuyen esta respuesta a fuerzas psicológicas arraigadas en experiencias tempranas, sesgos determinados genéticamente que fomentan la supervivencia física y la seguridad emocional del niño y mandatos socioculturales sobre el rol materno. Plantean que lo central del concepto es la interpretación y experiencia de la madre de los eventos de separación a corto plazo de su hijo.

La anterior definición, puede ser complementada desde la psicopatología y

nosología psiquiátricas con otras dos definiciones importantes, las que, si bien no son dadas exclusivamente para la ansiedad de separación materna, deben ser consideradas al momento de analizar la temática:

La primera de ellas es la de la Clasificación Internacional de enfermedades- CIE 11, para la cual, el Trastorno de Ansiedad de Separación está descrito de la siguiente manera (WHO, 2018):

*“El trastorno de ansiedad por separación se caracteriza por ansiedad y miedo marcados y excesivos por la separación de figuras de apego específicas. En los niños, las figuras de apego normalmente son los padres, cuidadores u otros miembros de familia; **en los adultos normalmente son las parejas amorosas o los hijos**. Las manifestaciones de ansiedad por separación pueden incluir pensamientos persistentes de peligro u otro evento adversos que le podrían ocurrir a la figura de apego, reticencia a ir a la escuela o a trabajar, exceso de ansiedad recurrente relacionada con la separación, reticencia o negación de ir a dormir lejos de la figura de apego, y pesadillas recurrentes sobre la separación. Los síntomas persisten por al menos varios meses y son lo suficientemente graves como para ocasionar un malestar o deterioro significativos en las relaciones personales, familiares, sociales, laborales, educativas y ocupacionales, o en otras áreas importantes del funcionamiento”.*

Por su parte, en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales- DSM 5 (American Psychiatric Association, 2014) el Trastorno por Ansiedad de Separación está definido por los siguientes criterios:

A. *Miedo o ansiedad excesiva e inapropiada para el nivel de desarrollo del individuo concerniente a su separación de aquellas personas por las que siente apego, puesta de manifiesto por al menos tres de las siguientes circunstancias:*

1. *Malestar excesivo y recurrente cuando se prevé o se vive una separación del hogar o de las figuras de mayor apego.*
2. *Preocupación excesiva y persistente por la posible pérdida de las figuras de mayor apego o de que puedan sufrir un posible daño, como una enfermedad, daño,*

*calamidades o muerte.*

3. *Preocupación excesiva y persistente por la posibilidad de que un acontecimiento adverso (p. ej., perderse, ser raptado, tener un accidente, enfermar) cause la separación de una figura de gran apego.*

4. *Resistencia o rechazo persistente a salir, lejos de casa, a la escuela, al trabajo o a otro lugar por miedo a la separación.*

5. *Miedo excesivo y persistente o resistencia a estar solo o sin las figuras de mayor apego en casa o en otros lugares.*

6. *Resistencia o rechazo persistente a dormir fuera de casa o a dormir sin estar cerca de una figura de gran apego.*

7. *Pesadillas repetidas sobre el tema de la separación.*

8. *Quejas repetidas de síntomas físicos (p. ej., dolor de cabeza, dolor de estómago, náuseas, vómitos) cuando se produce o se prevé la separación de las figuras de mayor apego.*

C. *El miedo, la ansiedad o la evitación es persistente, dura al menos cuatro semanas en niños y adolescentes y típicamente seis o más meses en adultos.*

D. *La alteración causa malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, académico, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento.*

E. *La alteración no se explica mejor por otro trastorno mental, como rechazo a irse de casa por resistencia excesiva al cambio en un trastorno del espectro del autismo; delirios o alucinaciones concernientes a la separación en trastornos psicóticos; rechazo a salir sin alguien de confianza en la agorafobia; preocupación por una salud enfermiza u otro daño que pueda suceder a los allegados u otros significativos en el trastorno de ansiedad generalizada; o preocupación por padecer una enfermedad en el trastorno de ansiedad por enfermedad.*

Desde el punto de vista epidemiológicos, en la literatura en español son pocos los estudios que han abordado el tema de la ansiedad materna en general y menos los de ansiedad de separación materna. Uno de estos estudios, es el de Romero, Rocha, y Ruiz (2013) quienes se plantean como objetivo el determinar el grado de ansiedad

materna durante el puerperio inmediato y su asociación con complicaciones materno-fetales, que un 35 % (n:135) de las mujeres puérperas presentaban cifras significativas de ansiedad al aplicarse la escala de ansiedad de Hamilton. En las cifras provenientes de países anglosajones y europeos la ansiedad postparto se establece entre un 8-12% de incidencia en mujeres que cursan su puerperio (Fairbrother y colaboradores, 2016) (Reck y colaboradores, 2008).

Estas cifras pueden dar una falsa imagen de tranquilidad, pues los problemas o dificultades en la separación madre- hijo se consideran muy importantes y se cree que reflejan problemas con la diferenciación interpersonal, el distanciamiento y la formación de límites tanto para la madre como para el niño (Hock y Schirtzinger, 1989). De esto se deduce que el grado en que la madre experimenta ansiedad por la separación de su hijo tiene implicancias tanto para el desarrollo emocional del niño como para la salud mental de la madre. De igual manera, se plantea que el fortalecimiento del vínculo madre-hijo disminuye la ansiedad postparto, aunque se reconoce que es un tópico poco estudiado en general (Matthies, y Colaboradores, 2020).

De igual manera, se plantea, que las madres que experimentan altos niveles de ansiedad por separación, así como aquellas madres que desearían trabajar, pero, tal vez debido a su ansiedad por separación, se quedan en casa, se encuentran en mayor riesgo de desarrollar sintomatología depresiva (Rock y DeMeis, 1990).

Desde lo psicológico, la ansiedad de separación materna tendría su origen según Hock y Schirtzinger (1992) en fuerzas psicológicas arraigadas en experiencias tempranas, sesgos determinados genéticamente que fomentan la supervivencia física y la seguridad emocional del niño, y mandatos socioculturales sobre el rol materno. Así mismo, la ansiedad materna estaría correlacionada con una variedad de comportamientos y atributos maternos.

Complementariamente, desde la neurociencia, se plantea que la neurobiología que subyace a los cuadros de ansiedad y depresión tiene una reconocida interacción con los sistemas de cuidado materno o apego (Pawluski, Lonstein y Fleming, 2017).

Uno de los problemas que puede plantearse al estudiar la Ansiedad Materna y la Ansiedad de separación materna es el hecho de que la perspectiva con la que habitualmente se enfrenta la temática de la Ansiedad Materna es la psicopatología, que tiende a clasificarla como Trastornos de Ansiedad en cualesquiera de sus variantes, y que probablemente la ansiedad de Separación Materna requiere un enfoque más fisiológico y normal. Otro aspecto, es que existe un frecuente solapamiento entre el reconocimiento de los cuadros de ansiedad y la depresión postparto (Pawluski, Lonstein y Fleming, 2017).

Desde esta perspectiva Hock y Schirtzinger (1992) estudiaron la ansiedad por separación materna examinando las diferencias en los correlatos psicológicos entre madres con niveles altos y bajos de ansiedad cuando sus hijos tenían 8 meses, 3 años y medio y 6 años, determinando que los altos niveles de ansiedad por separación materna tenían diferentes correlaciones psicológicas dependiendo de la edad del niño. Es así como encuentran que la sintomatología depresiva y la ansiedad por separación no estaban relacionadas a los 8 meses y 3 años, pero sí los niños tenían 6 años. Así mismo, encuentran que las madres que tenían los niveles más altos de ansiedad tendían a tener más sintomatología depresiva, menos habilidades de afrontamiento, una representación más negativa de sí mismas y abrazados valores más tradicionales de roles sexuales.

Los autores encontraron que los hallazgos realizados a los 8 meses y 3 años validan las teorías del apego y de las relaciones objetales, entendiendo que conforme con los componentes evolutivos y etológicos de la teoría del apego a la teoría, los niveles elevados de ansiedad por separación en la fantasía pueden estar asociados con una tendencia inherente en la especie hacia el cuidado el que se considera como adaptativo y no asociado con la psicopatología. Así mismo, interpretan los hallazgos a los 6 años, en función de esta misma teoría, en cuanto, Bowlby también sugirió que, a medida que el niño crece, alrededor de los 3 años (Bowlby, 1986), la relación de apego se desplaza hacia una que se basa en la representación mental: la “asociación con meta corregida”. De esta manera, el significado y el papel de la ansiedad por



separación “saludable” en las madres cambia de una cercanía física y vigilancia constante del bebé a uno de reconocimiento de las necesidades de autonomía apropiadas para la edad de un niño pequeño, atenuándose las necesidades de proximidad del niño deberían continuar atenuándose durante algunos años, aunque la activación de la conducta de apego nunca desaparezca por completo. De esa forma, los hallazgos a los 6 años son interpretados como un aspecto no adaptativo o disfuncional de la personalidad materna.

La ansiedad materna por separación tendría influencia en el futuro desarrollo psicosocial del niño o niña. Es así como, Wuyts, Soenens, Vansteenkiste, Van Petegem, y Brenning (2017) realizaron un estudio en el cual se examinó la asociación entre la ansiedad por separación materna y el estilo de conversación que apoya la autonomía de las madres, en relación con el control, como se observa en las interacciones madre-adolescente sobre las amistades de los adolescentes, y, a la vez, se investigó el vínculo entre la ansiedad por separación materna y experiencias personales de las madres durante la conversación. Para tal fin, se estudiaron diadas madres-adolescentes (madres  $M = 44$  años, adolescentes  $M = 14$  años;  $n=62$ ). Las madres fueron evaluadas mediante una escala de ansiedad por separación, observándose y codificándose las prácticas de control y apoyo a la autonomía de las madres durante una conversación de 10 minutos. Así mismo, las madres informaron sobre sus experiencias emocionales y motivacionales durante la conversación. Los investigadores observaron que las madres con mucha ansiedad por separación apoyaban menos la autonomía y experimentaban la conversación como más estresante.

## **7. LA CONDUCTA DE APEGO.**

El apego está definido como una relación entre individuos basada en cualidades esencialmente apetitivas (Doron y Parot, 2004). Si bien la mayoría de los autores se centra en el apego infantil y el vínculo entre el infante y su madre, por obra del trabajo fundacional de Bowlby (Bowlby, 1986) este se manifiesta en también adultos (Anaya, 2010) y posee claras connotaciones de carácter etológicas y evolutivas (Carranza,

1994).

Desde lo etológico y ontogénico, la teoría de BOWLBY (1984) sobre el apego, considera que este es un *sistema de comportamiento inferido cuya función sería controlar y regular tanto la relación de proximidad entre el bebé y la figura de apego (normalmente la madre) como la conducta exploratoria del bebé en relación con las características del contexto inmediato*. (Carranza, 1994).

Para Feeney y Noller (2001), el apego es parte de los sistemas conductuales de vinculación, el cual está conformado por:

- Apego
- Exploración
- Cuidado
- Apareamiento sexual

Estos sistemas tendrían una función adaptativa, en cuanto promueven la supervivencia y procreación. La conducta de apego, involucra la mantención de la proximidad, a la vez que permitiría la exploración y dominación segura del entorno inmediato. Esto explica el por qué la separación, real o imaginaria, es percibida como amenazante.

La neurobiología que subyace la conducta de apego muestra la complejidad propia de un proceso en el que la biología individual se enfrenta a la interacción con otros seres humanos significativos y la sociedad misma y la cultura propia en la que se desarrolla ese individuo. En términos generales, se puede plantear que la conducta de apego en el ser humano posee una serie de características (Feldman, 2017):

- El apego humano debe ser estudiado dentro de una perspectiva evolutiva, por cuanto los sistemas neurobiológicos son moldeados por la relación madre-hijo durante los primeros períodos sensibles.

- Sobre la base de esos mecanismos básicos establecidos en el vínculo madre-hijo se construyen o forman otros apegos a lo largo de la vida, como el apego romántico o las amistades cercanas.
- Los vínculos humanos son selectivos y duraderos.
- La vinculación humana es un comportamiento expresado en términos específicos tanto de la especie, la persona, como de los patrones específicos de la cultura, los cuales se sustentan en desarrollos cerebrales y neuroendocrinos activados por el comportamiento relacionado con el apego.
- La sincronía bioconductual es una característica clave de los apegos humanos, lo que significa que existe un acoplamiento del comportamiento no verbal coordinado con la respuesta fisiológica entre las personas vinculadas durante el contacto social.
- El sistema de apego se basa en la acción de Oxitocina, integrándose a la acción de Dopamina a nivel del estriado, dando cuenta de la maternidad humana, la paternidad, coparentalidad, apego romántico y la amistad cercana.
- La formación del apego implica una mayor actividad y funcionamiento coordinado y estrecho entre diferentes sistemas neurobiológicos: la afiliación, la recompensa y del estrés.
- Existe una clara vinculación entre el apego humano y la salud y el bienestar a lo largo de la vida, mejorando la salud y la felicidad, mientras que el aislamiento social aumenta el estrés, el deterioro de la salud y la muerte.
- Los patrones de apego se transfieren de generación en generación configurando la capacidad de criar a la próxima generación.

- El cerebro humano es moldeado por el vínculo con su madre, situándolo en línea para funcionar en el mundo social, lo que se habla o da cuenta de la naturaleza dialógica del cerebro humano y su constante necesidad de afiliaciones sociales.
- El vínculo de apego anómalo o deficiente puede ser reparado, mediante vínculos de mayor calidad, lo que se basa en los mecanismos de plasticidad cerebral.

## **8. CIRCUITOS CEREBRALES QUE EXPLICAN EL COMPORTAMIENTO MATERNO DE APEGO**

El comportamiento parental es definido por Numan e Insel (2003) como cualquier comportamiento mostrado por un miembro de una especie hacia un miembro inmaduro de la misma especie (un conoespecífico inmaduro) que aumenta la probabilidad de que el bebé sobreviva. Este comportamiento puede ser de tipo materno, paternos o alopARENTALES.

Estos comportamientos son los siguientes (Numan, 2016):

- En el 95% de los mamíferos el comportamiento es de tipo materno, lo que involucra que la hembra y el macho se separan después del apareamiento, siendo la hembra la que cuida a su descendencia (comportamiento materno).
- El 5 % restante de los mamíferos es la pareja macho-la que cuida a su descendencia (comportamiento materno y paterno).
- El comportamiento alopARENTAL ocurre en ciertas especies de mamíferos cuando los hermanos mayores permanecen en el grupo familiar, en lugar de emigrar, y ayudan a su madre y a su padre a cuidar de las crías recién nacidas.

Es importante destacar que el tipo de comportamiento que evidencian los

mamíferos está determinado por la madurez de las crías al nacer, existiendo especies en las que las crías nacen inmaduros (altriciales) e inmóviles, otras en las que nacen precoces y móviles o en condiciones intermedias entre estas (Numan e Insel, 2003).

El vínculo madre-hijo puede ser no selectivo o selectivo, lo que depende de la posibilidad de mezcla y confusión de crías en condiciones naturales (Numan, 2016).

El sistema neurobiológico en el cual se sustenta este comportamiento es el Sistema de Atención Materna, el cual involucra diferentes estructuras del sistema nervioso central, los cuales no sólo explican este tipo de comportamiento, sino que han proporcionado una base neuronal para otros tipos de conductas de cuidado y sus estados emocionales asociados. Este sistema está sustentado en regiones cerebrales que controlan la motivación materna o el interés y atracción de una madre hacia sus crías, en vez de las regiones que regulan respuestas maternas específicas (Numan, 2016).

Este sistema se comporta de manera diferente en el caso de las hembras núlparas, que evitan o rechazan a los bebés, a diferencia de las hembras parturientas que muestran un comportamiento materno apropiado hacia cualquier bebé conespecífico al nacer. En aquellas especies que desarrollan apegos selectivos, esto ocurre cuando la madre interactúa con sus crías durante el período posparto temprano y aprende sus características particulares de estímulo.

El sistema estaría bajo control de tres hormonas que son fundamentales para el inicio de la conducta materna en el parto, pero no son necesarios para su mantenimiento durante el resto del período posparto. Estas hormonas son:

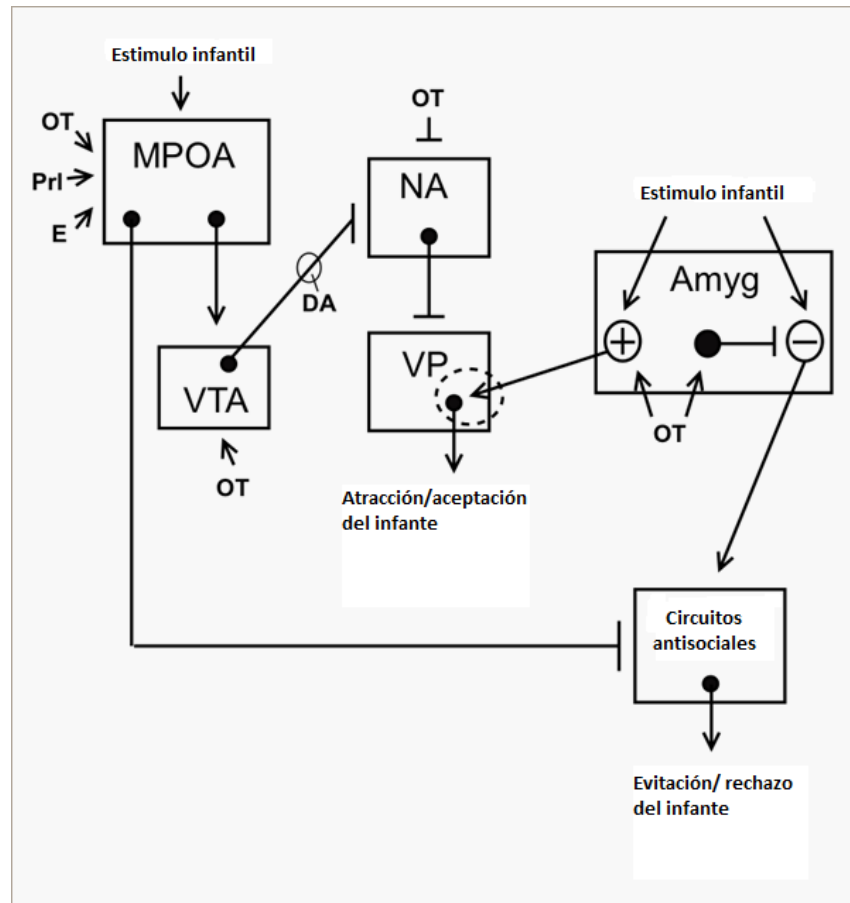
- Estradiol
- Prolactina
- Oxitocina.

Estas hormonas actuarían sobre una serie de circuitos neurales subcorticales que regulan la motivación materna, siendo el área preóptica medial (MPOA), ubicada en

el hipotálamo, la que tendría un rol fundamental. Así mismo, actuarían el área tegmental ventral (VTA), el Sistema de recompensa mesolímbico dopaminérgico (DA), el núcleo Accumbens (NA), el pallidum ventral (VP), la Amígdala (Amyg) y los circuitos antisociales.

La forma en que este sistema actuaría sería el siguiente (Véase figura 1):

Las hembras nulíparas suelen evitar los estímulos infantiles porque activan las neuronas de la amígdala (Amyg) de valencia negativa. El comportamiento materno se produce porque estas respuestas de evitación se inhiben, mientras que se estimula la atracción hacia los bebés. Los eventos fisiológicos al final del embarazo hacen que el área preóptica medial (MPOA) sea activada por estímulos infantiles. Las proyecciones de MPOA luego inhiben los circuitos de evitación antisocial y activan el sistema de recompensa mesolímbico dopaminérgico (DA). El sistema de oxitocina (OT) del cerebro también está involucrado, con acciones en varios sitios. En la amígdala, la oxitocina estimula las neuronas con valencia positiva, mientras que inhibe las neuronas con valencia negativa. Cuando la oxitocina coactúa con la dopamina en el núcleo accumbens (NA), potencia los efectos inhibidores de la dopamina, que libera el pallidum ventral de la inhibición del núcleo accumbens. Este proceso permite que el pálido ventral (VP) responda a los estímulos infantiles que llegan de las neuronas amígdalas de valencia positiva. La salida del pálido ventral promueve la motivación materna. Estos eventos también pueden fortalecer las sinapsis entre la amígdala y el pálido ventral (que se muestra en la Figura 1 con un círculo punteado), causando una atracción duradera entre la madre y sus bebés.



**Figura 1**

### Un modelo neuronal del comportamiento materno en animales

(Adaptado de Numan, 2016)

. E = estradiol; Prl = prolactina; OT: Oxitocina, VTA = área tegmental ventral, VP: Pallidum Ventral

Los efectos neuronales, hormonales y de oxitocina que terminan en una flecha denotan estimulación. Los efectos que terminan en una barra indican inhibición.

Un área crítica del sistema lo representa los estímulos de salida del pallidum ventral, que desencadena atracción /aceptación hacia las crías por parte de su madre.

Otra área crítica, es la amígdala, la que responde tanto a estímulos agradables o aversivos (neuronas positivamente valentes o negativas). Cuando los estímulos infantiles se procesan a través de neuronas de amígdala con valencia negativa que se proyectan a circuitos antisociales, se producen las respuestas de evitación y rechazo que suelen mostrar las vírgenes. Al final del embarazo, Como se muestra en la Figura 1, cuando el MPOA se prepara adecuadamente al final del embarazo, no solo estimula

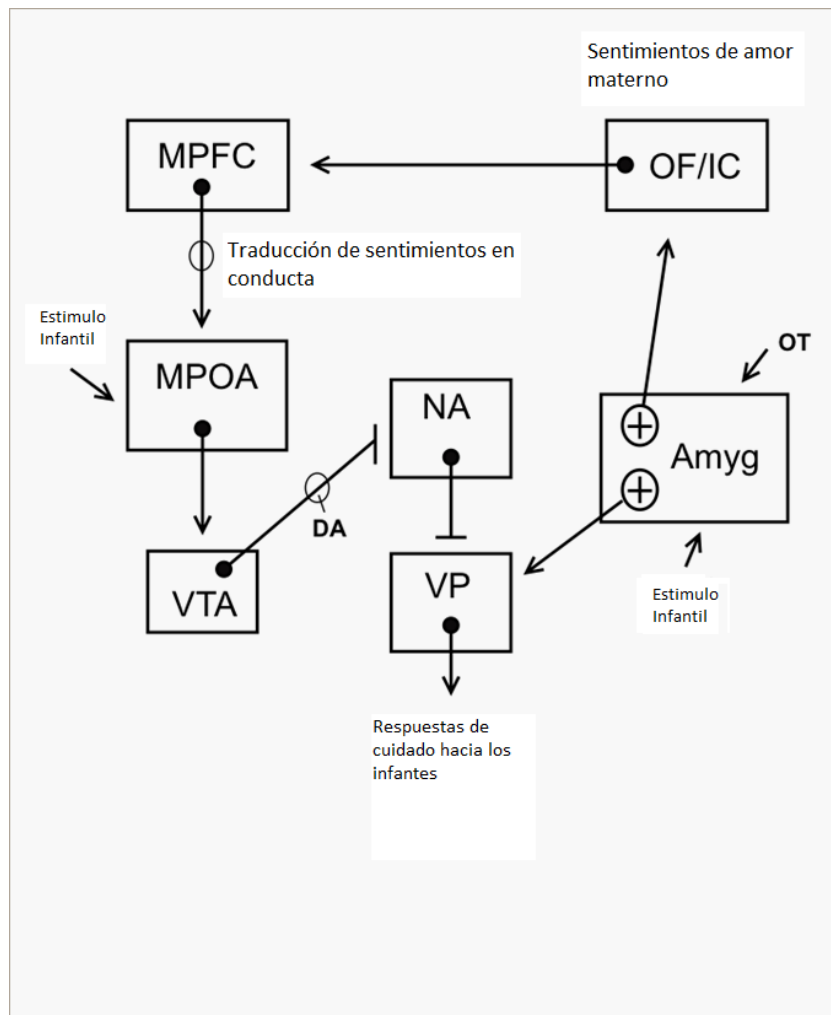
los circuitos de recompensa prosocial (sistema de dopamina mesolímbico), sino que también inhibe los circuitos antisociales.

En el caso del comportamiento alomaterno, donde las hembras vírgenes adultas cuidan de crías conespecíficas, ocurre en ciertas especies el cual se explica por la actividad de MPOA junto con la acción de la dopamina y la oxitocina en el núcleo accumbens. Este comportamiento habría sido esencial fue crucial para la supervivencia infantil durante la evolución humana temprana, y esto puede explicar por qué la motivación materna humana está relativamente emancipada de las hormonas, lo que permitiría la adopción de bebés por mujeres nulíparas (Hrdy, 1999).

La participación cortical de éste tipo de comportamiento, se detalla en la Figura 2. En ella, la parte del comportamiento materno del modelo, que involucra la activación del área preóptica medial (MPOA) del sistema mesolímbico de dopamina (DA), se deriva de la Figura 1. En el modelo, las neuronas de la amígdala (Amyg) positivamente valentes que responden a los estímulos infantiles no solo se proyectan al pálido ventral (VP: parte del circuito conductual), sino que también se proyectan a la corteza orbitofrontal y la corteza insular (OF / IC), y se propone la actividad en estos últimos sitios para dar lugar a sentimientos de amor maternal. Para que tales sentimientos se traduzcan en comportamientos de cuidado, la corteza orbitofrontal / insular se proyecta hacia la corteza prefrontal medial (MPFC), que luego activa la MPOA y la conducta materna. La oxitocina (OT) actúa sobre la amígdala para estimular la salida de neuronas con valencia positiva y, sin duda, también actúa en otros sitios (véase la figura 1).

La explicación de la participación de las emociones en este comportamiento se puede encontrar en las vías nerviosas que conectan la amígdala con las regiones orbitofrontal e insular pueden ser una ruta por la que se experimentan subjetivamente diversas emociones (Numan, 2016).





**Figura 2:**

**Un modelo neuronal que muestra cómo los sentimientos de amor materno se traducen en respuestas abiertas de cuidado en las madres humanas.**

Las neuronas que terminan en una flecha son excitadoras y las que terminan en una barra son inhibitorias. E = estradiol; Prl = prolactina; OT: Oxitocina, VTA = área tegmental ventral, VP: Pallidum Ventral, MPFC: Corteza Prefrontal medial (Adaptado de Numan, 2016)

Los efectos neuronales, hormonales y de oxitocina que terminan en una flecha denotan estimulación. Los efectos que terminan en una barra indican inhibición.

## **9. REFLEXIONES FINALES A MODO DE CONCLUSIONES**

La ansiedad es un fenómeno universal e íntimamente vinculado a la supervivencia del ser humano en un ambiente que le es hostil. Representa una consecuencia visible de la activación de los mecanismos neurobiológicos que dan cuenta del fenómeno del estrés y puede presentar niveles normales o francamente patológicos, de significación clínica.

Son variadas las situaciones vitales en las cuales se presenta un aumento del nivel de ansiedad y el inicio de la maternidad representa una condición propicia para que esto ocurra, pues la madre es expuesta a un estado en el cual se ve sobrecargada de responsabilidad por un bebé, al que debe alimentar y cuidar, evitando su enfermedad, interpretando los diferentes signos que él emite, para determinar su estado. Es así como la madre frecuentemente desarrolla niveles clínicos de ansiedad que son claramente visibles para ella y el entorno cercano.

No obstante, además de lo anterior, la madre está expuesta a un fenómeno diferente de ansiedad, el cual deriva de la existencia de un mecanismo neurobiológico particular que evita el abandono del hijo o hija, y que es el Sistema del Apego. Este sistema es el que explica el que la madre presente ansiedad frente al desapego frente al hijo o hija, fenómeno que siendo normal es frecuentemente confundido en la clínica con los cuadros de naturaleza depresiva y con los fenómenos de ansiedad general que afectan a la madre.

Este fenómeno de naturaleza normal puede adquirir ribetes patológicos cuando la madre no es preparada adecuadamente para el desapego, preparación que se inicia con la psicoeducación de la madre frente al fenómeno que vive, permitiéndole comprender y tomar conciencia integral de éste.

Por la importancia y elevada prevalencia se requiere mayor investigación sobre el fenómeno de ansiedad de separación y las mejores estrategias de abordaje clínico.

## 10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. American Psychiatric Association. (2014). *Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5®: Spanish Edition of the Desk Reference to the Diagnostic Criteria From DSM-5®*. American Psychiatric Pub.
2. Anaya, N. (2010) Diccionario de Psicología. 2a. edición. Bogotá: Ecoe Ediciones.
3. Barker, R; Barasi, S. (2010). Neurociencia en Esquemas. 3ª Edición. Buenos Aires: Editorial Akadia
4. Bobes, J.; Portilla, M.; Bascarán, M.; Bousoño, M. (2002). Banco de instrumentos básicos para la práctica de la psiquiatría clínica. Barcelona: Ars Medica.
5. Bowlby, J. (1986). Vínculos afectivos, formación, desarrollo y pérdida. 5ª Edición. Madrid: Ediciones Morata.
6. Britton, J. R. (2008). Maternal anxiety: course and antecedents during the early postpartum period. *Depression and anxiety*, 25(9), 793-800.
7. Cannon, W. (1929). "Organization for Physiological Homeostasis". *Physiological Reviews*, IX (3), 399–431
8. Capponi, R. (2006). Psicopatología y semiología psiquiátrica. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
9. Carranza, J. (1994). Etología. Introducción a las ciencias del comportamiento. Cáceres: Universidad de Extremadura.
10. Crocq M. A. (2015). A history of anxiety: from Hippocrates to DSM. *Dialogues in clinical neuroscience*, 17(3), 319–325.
11. Ding, X. X., Wu, Y. L., Xu, S. J., Zhu, R. P., Jia, X. M., Zhang, S. F., ... & Tao, F. B. (2014). Maternal anxiety during pregnancy and adverse birth outcomes: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *Journal of affective disorders*, 159, 103-110.
12. Doron, R.; Parot, F. (2004). Diccionario Akal de Psicología. Madrid: Ediciones Akal
13. Duval, F., González, F. y Rabia, H. (2010). Neurobiología del estrés. *Revista chilena de neuro-psiquiatría*, 48(4), 307-318. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272010000500006>
14. Fairbrother, N., Janssen, P., Antony, M. M., Tucker, E., & Young, A. H. (2016). Perinatal anxiety disorder prevalence and incidence. *Journal of Affective Disorders*, 200, 148-155.
15. Feeney, J., Noller, P. (2001). Apego adulto. Bilbao: Desclée de Brouwer.

16. Feldman, R. (2017) The Neurobiology of Human Attachments. Trends in Cognitive Sciences, February, Vol. 21, No. 2 <http://dx.doi.org/10.1016/j.tics.2016.11.007>
17. Feldman, R., Granat, A., Pariente, C., Kanety, H., Kuint, J., & Gilboa-Schechtman, E. (2009). Maternal depression and anxiety across the postpartum year and infant social engagement, fear regulation, and stress reactivity. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 48(9), 919-927.
18. Hamilton, M. (1959). The assessment of anxiety states by rating. *Br J Med Psychol*; 32: 50-55.
19. Hamilton, M. (1960) A rating scale for depression. *J Neurol Neurosurg Psychiatr*; 23: 56-62.
20. Müller, M., Tronick, E., Zietlow, A. L., Nonnenmacher, N., Verschoor, S., & Traeuble, B. (2016). Effects of maternal anxiety disorders on infant self-comforting behaviors: the role of maternal bonding, infant gender and age. *Psychopathology*, 49(4), 295-304.
21. Grant, K. A., McMahon, C., & Austin, M. P. (2008). Maternal anxiety during the transition to parenthood: a prospective study. *Journal of affective disorders*, 108(1-2), 101-111.
22. Hrdy, S.B. (1999). *Mother nature*. New York: Pantheon. Hrdy, S.B. (2009). *Mothers and others*. Cambridge: Belknap.
23. Hock, E.; McBride, S.; Gnezda, M. (1989) Maternal Separation Anxiety: Mother-Infant Separation from the Maternal Perspective. *Child Development*, Vol. 60, No. 4 (Aug., 1989), pp. 793-802
24. Hock, E., & Schirtzinger, M. B. (1992). Maternal separation anxiety: Its developmental course and relation to maternal mental health. *Child Development*, 63(1), 93-102.
25. Hock, E., Schirtzinger, M. B. (1989). Maternal separation anxiety: Implications for family functioning. *Family Science Review*, 2, 267-276.
26. Hock, E.; Schirtzinger, M. (1992) Maternal Separation Anxiety: Its Developmental Course and Relation to Maternal Mental Health. *Child Development*, 1992, 63, 93-10
27. Lazarus, R., Folkman, S. (1984) *Stress, Appraisal, and Coping*. New York: Springer.
28. Lader, M.; Marks I. (1971) *Clinical Anxiety*. London: Heinemann.
29. Levine, R. E., Oandasan, A. P., Primeau, L. A., & Berenson, A. B. (2003). Anxiety disorders during pregnancy and postpartum. *American journal of perinatology*, 20(05), 239-248.

30. LeDoux, J.; Pine, D. (2016) Using Neuroscience to Help Understand Fear and anxiety: A Two-System Framework. *American Journal of Psychiatry*. 173(11):1083-1093.
31. López, A. (2000). *Metodología de la Investigación*. Valparaíso: Universidad de Playa Ancha.
32. Martínez-Monteagudo, M; Inglés, C; Cano-Vindel, A y García-Fernández, J. (2012). Estado actual de la investigación sobre la teoría tridimensional de la ansiedad de Lang. *Ansiedad y Estrés*. 18(2-3), 201-219
33. Matthies, L. M., Müller, M., Doster, A., Sohn, C., Wallwiener, M., Reck, C., & Wallwiener, S. (2020). Maternal–fetal attachment protects against postpartum anxiety: the mediating role of postpartum bonding and partnership satisfaction. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 301(1), 107-117.
34. Mendoza, C., Saldivia, S. (2015). Actualización en depresión postparto: el desafío permanente de optimizar su detección y abordaje. *Revista médica de Chile*, 143(7), 887-894.
35. Murison, R. (2016). The Neurobiology of Stress, en al'Absi, M.; Arve Flaten, M. *Neuroscience of Pain, Stress, and Emotion, Psychological and Clinical Implications*. Washington: Academic Press. Páginas 29-49. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800538-5.00002-9>
36. Numan, M., Insel, T. (2003). *The neurobiology of parental behavior* . New York: Springer.
37. Numan, M. (2016) Brain Circuits for Parental Behavior and Love, with Implications for Other Social Bonds. *Research* · <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4357.6408>
38. Oyeboode, F. (2015). *Sims' Symptoms in the Mind*. Londres: Saunders Elsevier.
39. Pawluski, J. L., Lonstein, J. S., & Fleming, A. S. (2017). The neurobiology of postpartum anxiety and depression. *Trends in Neurosciences*, 40(2), 106-120.
40. Petzoldt, J., Wittchen, H. U., Einsle, F., & Martini, J. (2016). Maternal anxiety versus depressive disorders: specific relations to infants' crying, feeding and sleeping problems. *Child: care, health and development*, 42(2), 231-245.
41. Rock, E., DeMeis, D. (1990). Depression in mothers of infants: The role of maternal employment. *Developmental Psychology*, 26, 285-291.
42. Romero-Gutiérrez, G., Rocha-Morales, D., & Ruiz-Treviño, A. S. (2013). Resultados de la aplicación de la escala de Hamilton modificada en el diagnóstico de ansiedad materna durante el puerperio inmediato. *Ginecología y Obstetricia de México*, 81(4).

43. Ross, L. E., & McLean, L. M. (2006). Anxiety Disorders During Pregnancy and the Postpartum Period: A Systematic Review. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 67(8), 1285–1298. <https://doi.org/10.4088/JCP.v67n0818>
44. Shackman, A.; Fox, A. (2016). Contributions of the Central Extended Amygdala to Fear and Anxiety. *The Journal of Neuroscience*, August 3, 2016 36(31):8050–8063
45. Spangenberg, A. (2015). *Neurobiología del estrés Trabajo Final de Grado*. Montevideo: Facultad de Psicología, Universidad La República
46. Selye, H. (1946). The general adaptation syndrome and the diseases of adaptation. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology*. Volume 17, Issue 4, Pages 231–247
47. Selye, H. (1973). The evolution of the stress concept. *American Scientist*, 61(6), 692-699.
48. WHO-World Health Organization. (2018). Clasificación internacional de enfermedades-CIE 11. Revisado en el world wide web: <https://icd.who.int/browse11/l-m/es#/http://id.who.int/icd/entity/830200631> el 6 de octubre de 2020.
49. Wuyts, D., Soenens, B., Vansteenkiste, M., Van Petegem, S., & Brenning, K. (2017). The role of separation anxiety in mothers' use of autonomy support: An observational study. *Journal of Child and Family studies*, 26(7), 1949-1957.