

Arturo Alejandro Canul Euan, Sandra Martínez Medina y Blanca Vianey Suárez Rico

# La salud mental perinatal y el desarrollo del cerebro infantil

Nuevas investigaciones sobre el desarrollo humano muestran que las adaptaciones psicológicas al entorno ocurren desde la concepción y afectan el desarrollo a lo largo de la vida. Exposiciones ambientales tempranas pueden impactar la formación del cerebro, afectando el aprendizaje y el comportamiento del niño a largo plazo. Este artículo explora la importancia de la salud mental durante el embarazo y la maternidad, mostrando mitos y realidades sobre algunas creencias comunes y ofreciendo estrategias para apoyar en estas etapas.

## **Programación fetal y desarrollo infantil temprano: claves para estimular nuestro máximo potencial**

El concepto de programación fetal describe el proceso por el cual el feto percibe y responde al ambiente intrauterino (o es influenciado por éste). El cerebro en desarrollo es particularmente moldeable y sensible a los efectos de la programación fetal. La mayor parte de la diferenciación de las principales estructuras cerebrales ocurre durante la vida prenatal, orquestada por una cascada de interacciones bidireccionales que ocurren entre los compartimentos materno y fetal, y el entorno externo. Debido al prolongado periodo de desarrollo del cerebro, desde el nacimiento hasta la adolescencia, el concepto de programación puede aplicarse a la etapa fetal y también a algunos periodos de la vida temprana especialmente susceptibles a los efectos del ambiente. Actualmente, los investigadores hemos puesto especial interés en el periodo que va de los 0 a los 5 años de vida.

El periodo de desarrollo infantil temprano es uno de enormes cambios y se caracteriza por un alto grado de plasticidad en la organización cerebral. Podemos decir que este periodo abarca desde la concepción hasta la edad de 5 años, es decir, los primeros 2 000 días de vida. El cerebro es producto de los genes, la experiencia y el entorno. Es resultado de una combinación de lo innato y lo adquirido.



Después del nacimiento, el cerebro del recién nacido sigue desarrollándose. En estos primeros días de vida, la velocidad y la complejidad con que se establecen las conexiones neuronales es única. ¡En los primeros 2 años de vida se forman más de un millón de nuevas conexiones neuronales cada segundo!

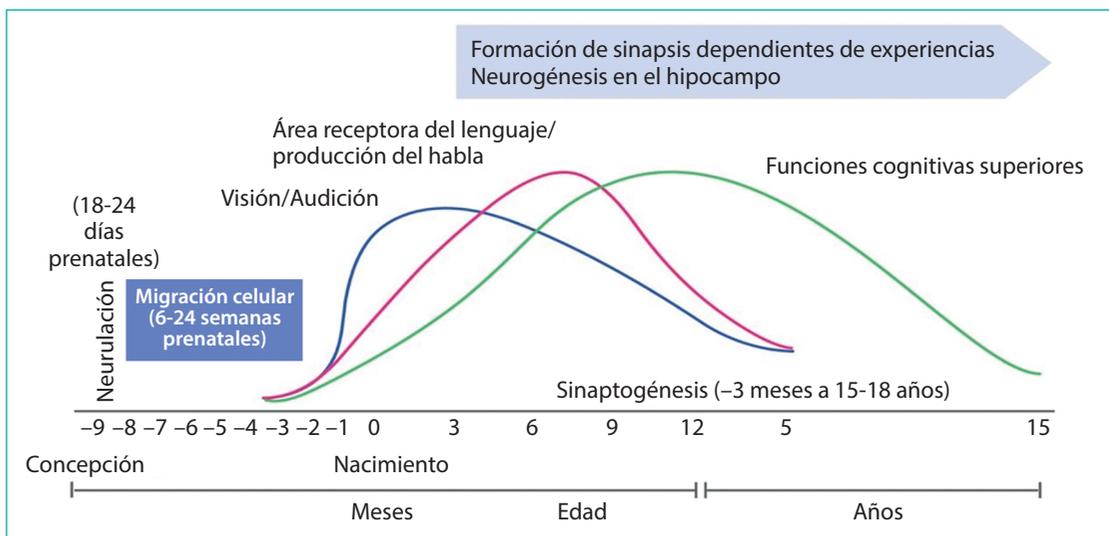
Después de este periodo de rápida proliferación neuronal, las conexiones se reducen a través de un proceso llamado poda, de modo que los circuitos cerebrales se vuelven más eficientes. Las vías sensoriales, como las de la visión y la audición básica, son las primeras en desarrollarse, seguidas de las habilidades lingüísticas tempranas y funciones cognitivas superiores. Las conexiones se multiplican y se podan en un orden prescrito, y los circuitos cerebrales posteriores, más complejos, se construyen sobre circuitos anteriores y más simples (véase la **Figura 1**).

Las primeras experiencias de la vida afectan la calidad de la arquitectura cerebral al establecer una base sólida o frágil para todo el aprendizaje, la salud y el comportamiento futuros. Se sabe actualmente que las experiencias tempranas pueden afectar a la salud adulta al menos de dos maneras: acumulando daños con el tiempo o mediante la incrustación biológica de adversidades durante periodos sensibles del desarrollo. En ambos casos, puede transcurrir un lapso de muchos años, incluso décadas, antes de que las

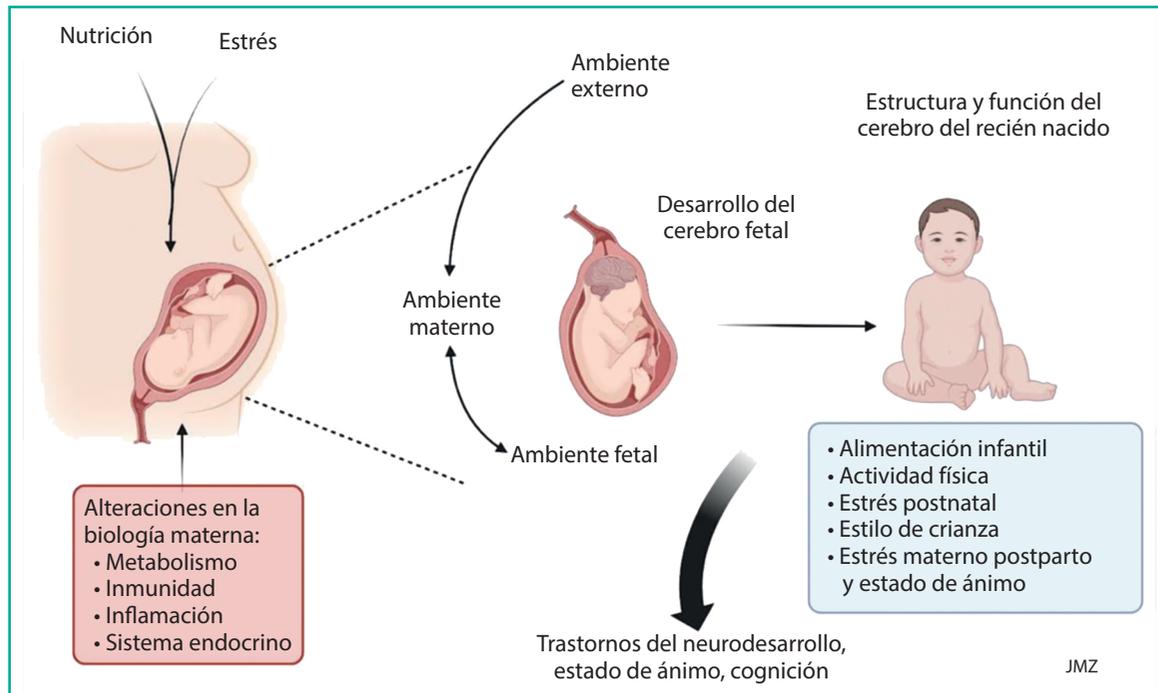
experiencias adversas tempranas se manifiesten en forma de enfermedad. Si el daño se produce a través de un proceso acumulativo, las enfermedades crónicas pueden considerarse el producto de repetidos encuentros con experiencias estresantes tanto psicológicas como físicas. Cuando las exposiciones se producen durante periodos sensibles del desarrollo, sus efectos pueden incorporarse de forma permanente a los distintos procesos fisiológicos. Podríamos decir que la enfermedad en el adulto es el resultado de una exposición constante a estresores en momentos críticos del desarrollo (véase la **Figura 2**).

Experimentar estrés es una parte importante del desarrollo saludable. La activación de la respuesta al estrés produce una amplia gama de reacciones fisiológicas que preparan al cuerpo para hacer frente a la amenaza. Sin embargo, cuando estas respuestas permanecen activadas por mucho tiempo, sin relaciones de apoyo que ayuden a calmarlas, se produce el estrés tóxico. Esto puede perjudicar el desarrollo de las conexiones neuronales, especialmente en las áreas del cerebro dedicadas a las habilidades de orden superior, como la neocorteza, el lóbulo frontal, el hipocampo y la amígdala, y provocar problemas permanentes de aprendizaje, comportamiento, salud física y mental.

Las capacidades cognitivas, emocionales y sociales se encuentran complejamente entrelazadas a lo



**Figura 1.** Desarrollo cerebral en los periodos críticos. Los niños presentan un desarrollo cerebral importante en los primeros 2 000 días de vida, el cual depende de la experiencia e impacta considerablemente sus funciones cognitivas, sensoriales, lingüísticas y motrices a lo largo de su vida. (Adaptado a partir de Black *et al.*, 2017.)



**Figura 2.** Programación fetal del desarrollo cerebral. Las experiencias o adversidades pre y postnatales pueden generar alteraciones en varios sistemas que a su vez modifican la estructura y función cerebrales en los primeros años, lo cual se refleja en resultados adversos en el neurodesarrollo a corto, mediano y largo plazo. (Adaptado a partir de Lindsay, 2019.)

largo de la vida. El bienestar emocional y la competencia social proporcionan una base sólida para las habilidades cognitivas emergentes y, en conjunto, son los pilares de la arquitectura cerebral. La salud física y emocional, las habilidades sociales y las capacidades cognitivo-lingüísticas que surgen en los primeros años son importantes para el éxito en la escuela, el lugar de trabajo y la comunidad en general. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ods) fueron adoptados por las Naciones Unidas en 2015 como un llamamiento universal para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que para el 2030 todas las personas disfruten de paz y prosperidad. Esta Agenda 2030 es un plan de acción a favor de las personas y el planeta, y tiene como eje rector “garantizar que todos los seres humanos puedan desarrollar su potencial en condiciones de dignidad e igualdad”.

Desde la concepción y hasta los 5 años se tiene la oportunidad de ampliar las intervenciones de desarrollo si se proporcionan cuidado materno y estimulación a través de la crianza de los hijos, el apoyo educativo y una adecuada salud nutricional. Las in-

tervenciones de cuidado cariñoso y sensible proporcionan los entornos iniciales necesarios para que se produzca la progresión del desarrollo y proteger a los bebés y niños de los efectos negativos del estrés y la adversidad.

Los primeros 2 000 días de vida tienen una gran repercusión en el futuro de un niño. Un mal comienzo en la vida puede afectar negativamente la salud y el aprendizaje, y estos efectos negativos se extienden a la edad adulta resultando en bajos ingresos económicos, lo que genera más pobreza. Los niños de hoy impulsarán el crecimiento y el desarrollo en las sociedades del mañana. Por eso, proteger, promover y apoyar el desarrollo infantil temprano es fundamental para que todos puedan alcanzar su máximo potencial humano.

### ■ **Importancia de la salud mental durante el embarazo y la maternidad**

■ El embarazo y la maternidad son momentos marcados por una serie de cambios biológicos, psicológicos y sociales que impactan el bienestar de madre e

hijo. A menudo el foco principal se dirige a la salud física, descuidando la salud mental, que es importante en todos los momentos de nuestra vida. Ignorar las necesidades emocionales puede tener consecuencias tanto para las mujeres como para sus hijos. Se sabe que los trastornos mentales perinatales son un grave problema de salud pública en todo el mundo y tienen una mayor prevalencia en los países de medianos a bajos ingresos, como México, principalmente en las mujeres más pobres y con antecedentes psiquiátricos, como ansiedad y depresión.

### Salud mental durante el embarazo

El embarazo es un periodo de cambios hormonales que pueden afectar significativamente el estado de ánimo de las mujeres. Los cambios hormonales, físicos y la expectativa de la llegada de un nuevo miembro a la familia pueden generar estrés, ansiedad e incluso depresión. Las expectativas sociales y culturales en torno a la maternidad pueden aumentar las dificultades emocionales que experimentan las mujeres embarazadas. La idealización de la “madre perfecta” puede generar sentimientos de culpa y frustración cuando no se ajustan a este estándar.

Además, la desigualdad de género en la distribución de las tareas domésticas y de cuidado de los hijos puede incrementar el estrés y la ansiedad durante el embarazo. La creencia de que el espacio doméstico y de cuidado es exclusivamente femenino, mientras que el espacio público es masculino, contribuye a esta presión adicional. Es importante que las mujeres embarazadas validen sus emociones y normalizar la búsqueda de ayuda profesional y apoyo emocional durante el embarazo (véase la [Figura 3](#)).

### Salud mental en la maternidad

La llegada de un bebé trae consigo grandes alegrías y satisfacciones, pero también puede desencadenar problemas de salud mental, entre los cuales el de la depresión postparto es el más común. Esta condición afecta a una de cada siete mujeres y puede interferir gravemente en su capacidad para cuidar de sí mismas y de sus hijos.



**Figura 3.** Ilustración de la depresión postparto. La falta de comprensión de los síntomas por parte de la pareja limita el apoyo en el cuidado de los hijos, recayendo esta tarea, por desigualdad de género, en la madre. Crédito de imagen: Freepik.

La responsabilidad del cuidado y la crianza incrementa la carga física, mental y emocional de las madres. Así pues, promover la participación activa de los padres en la crianza de los hijos es fundamental para proteger la salud mental de las mujeres y el desarrollo del niño. En México es urgente cambiar el modelo de maternidad intensiva, que implica subordinación y dependencia, y reconocer que tanto hombres como mujeres están encadenados a los modelos de género heredados. Es importante trabajar hacia una mayor equidad para romper estereotipos de género y apoyar la salud mental en la etapa perinatal (véase la [Figura 4](#)).

### El efecto en el desarrollo de un cuidado y atención tempranos

Como ya se mencionó, las alteraciones emocionales maternas pueden tener un impacto en su capacidad para cuidar a sus hijos. Si bien es cierto que un nivel de preocupación durante el embarazo es normal, es importante observar si estos sentimientos se vuelven abrumadores e interfieren con la vida cotidiana, ya que pueden convertirse en trastornos de ansiedad o depresión, y si no son tratados las madres



**Figura 4.** Efectos de la depresión postparto. La falta de apoyo a las madres con depresión en etapas perinatales repercute en el cuidado de sus hijos. (Tomada de Zero Blog, Zero Psicólogos Palma de Mallorca.)

pueden caer en patrones de comportamiento poco saludables, como la falta de sueño, mala alimentación y falta de actividad física. Otro aspecto que puede verse afectado es la capacidad para establecer vínculos afectivos fuertes y positivos con sus hijos.

Cuántas veces hemos escuchado: “¡No estés triste porque le hace daño a tu bebé!” Si la madre siente tristeza durante el embarazo afecta al bebé, debido a que las emociones maternas tienen un efecto directo en el sistema endocrino y en la liberación de hormonas en su cuerpo; estas hormonas pueden atravesar la placenta y afectar el curso normal del desarrollo del sistema nervioso del bebé.

El cortisol es una hormona que se libera en respuesta al estrés, atraviesa la placenta y pasa a la circulación sanguínea fetal. Una mala gestión del estrés durante el primer trimestre del embarazo hace que los sistemas de regulación internos, como el eje hipotálamo-hipofisis-adrenal, no siga su curso regular, afectando directamente al desarrollo fetal y aumentando el riesgo de un aborto o de alteraciones congénitas –como, por ejemplo, una alteración del desarrollo de la cresta neural–. Si la mujer está estresada antes de embarazarse, puede tener consecuencias a largo plazo debido a que los niveles de cortisol pueden permanecer en el útero. Además, se ha visto que este aumento del cortisol puede afectar el desarrollo motor de los bebés.

Cada vez hay más investigaciones que demuestran que la función de la placenta cambia en respuesta

al estado de ánimo de la madre, y puede alterar su capacidad de filtrado, especialmente al cortisol. Es decir, el cortisol se pasa a la placenta sin que haya alguna barrera para detenerlo. Una disminución de la enzima placentaria que metaboliza el cortisol está asociada con un aumento de los síntomas maternos de ansiedad. También se ha visto que el aumento de la exposición al cortisol en el útero se asocia con alteraciones del crecimiento fetal, del desarrollo cognitivo infantil en los lactantes a los 3 y 8 meses.

Tener mucho miedo al parto en la segunda mitad del embarazo se ha asociado con una disminución hasta de ocho puntos en las escalas de desarrollo mental y motor a los 8 meses.

Si la madre presenta síntomas depresivos durante el primer trimestre y esta situación no es atendida, existe el riesgo de aborto, parto pretérmino, cesáreas de urgencia, bebés con un bajo peso al nacer y problemas para lactar. En un estudio llevado a cabo hasta la adolescencia con madres que presentaban depresión, se encontró que los menores tenían mayor impulsividad y menor puntuación en escalas de inteligencia. Si la madre presentó ansiedad durante el embarazo, los niños mostraron problemas de conducta, como hiperactividad y déficit de atención a los 4 años, situación que no sucedió con la depresión postparto. Es importante contar con herramientas para la detección temprana de estos problemas de salud mental para su manejo oportuno.

### **Mitos y realidades sobre la salud mental perinatal**

 Existen muchas creencias en torno a la salud emocional materna que conducen a malos entendidos y conductas perjudiciales, ya que “el embarazo debería ser una etapa donde la mujer debe estar *feliz y plena* porque va a ser mamá”.

A continuación mencionaremos algunos mitos sobre la salud emocional que es importante tomar en cuenta:

**Mito:** los problemas emocionales durante el embarazo son normales, “están hormonales” y “de todo lloran o se enojan”.



**Realidad:** sí, suceden cambios hormonales que llevan a la mujer a trastornos en el estado emocional. Si éstos no son tomados en cuenta y salen de los niveles esperados, pueden tener un impacto significativo en la mamá y el bebé.

**Mito:** la depresión postparto es sólo tristeza temporal y un pretexto para no cuidar a su bebé.

**Realidad:** la depresión postparto es una condición seria que va más allá de la “tristeza”. Puede durar meses y requiere tratamiento profesional.

**Mito:** sólo las mujeres con “problemas mentales” desarrollan ansiedad postparto.

**Realidad:** tener antecedentes de problemas de salud mental puede aumentar el riesgo, pero cualquier mujer puede experimentar ansiedad postparto debido a los cambios hormonales y a las nuevas responsabilidades.

**Mito:** la maternidad es un momento naturalmente feliz y lo mejor que le puede pasar a una mujer.

**Realidad:** las expectativas sociales de que la maternidad debe ser feliz pueden hacer que las mujeres se sientan culpables o avergonzadas de sus sentimientos, e impedirles buscar ayuda y visibilizar su malestar.

**Mito:** las mujeres están biológicamente programadas para ser madres y, por lo tanto, deberían manejar el estrés de la maternidad de forma natural.

**Realidad:** la maternidad implica una serie de cambios físicos y emocionales que pueden ser abrumadores. La idea de que las mujeres están naturalmente equipadas para manejar estos desafíos minimiza la complejidad de sus experiencias e ignora las necesidades de apoyo emocional y psicológico. Este mito perpetúa la carga desproporcionada de cuidado y crianza sobre las mujeres, exacerbando el estrés y las dificultades emocionales.

Desmitificar la salud mental es esencial para garantizar que las mujeres reciban el apoyo y tratamiento que necesitan. Al comprender las realidades de estas condiciones, podemos crear un entorno más comprensivo y de apoyo para las mujeres.

### Consejos para cuidar la salud mental materna

1. *Buscar apoyo social y emocional:* rodearse de familiares, amigos y otras mujeres que hayan pasado por experiencias similares puede ser una fuente de apoyo emocional. La creación de grupos de apoyo y redes de mujeres es fundamental para fortalecer la solidaridad.
2. *Acceder a ayuda profesional:* si las dificultades emocionales persisten o interfieren con la vida cotidiana, es importante buscar la ayuda de un psicólogo o psiquiatra especializado en salud mental materna.
3. *Fomentar la equidad de género:* es necesario abordar las desigualdades de género que impactan negativamente en la salud mental de las mujeres.
4. *Promover la distribución equitativa de las responsabilidades domésticas y de cuidado,* así como el acceso a oportunidades laborales y educativas.

5. *Impulsar el cuidado emocional de madres e hijos para alcanzar su máximo potencial humano.*

### ■ **Conclusión**

■ El efecto de las alteraciones emocionales maternas sobre la programación en el desarrollo fetal –con repercusiones hasta la adolescencia– varía dependiendo de los momentos del embarazo en el que se presenten; en especial, en el caso de la exposición a diversas situaciones que alteran la salud mental.

Cuidar la salud mental durante la etapa perinatal es esencial para el bienestar de la madre y el desarrollo del bebé. Reconocer y abordar los desafíos emocionales desde una perspectiva de género puede ayudar a prevenir problemas a largo plazo y garantizar una experiencia más positiva en estas etapas. Es necesario un enfoque holístico que considere las desigualdades y promueva la equidad para mejorar la salud mental materna.

#### **Arturo Alejandro Canul Euan**

Star Médica Hospital Infantil Privado.  
dr.canul.neurodesarrollo@gmail.com

#### **Sandra Martínez Medina**

Departamento de Neurobiología del Desarrollo, Instituto Nacional de Perinatología.  
sandys65.sm@gmail.com

#### **Blanca Vianey Suárez Rico**

Subdirección de Intervenciones Comunitarias, Instituto Nacional de Perinatología.  
blancasuarezrico@gmail.com

### **Lecturas recomendadas**

- Babieri, T. (1996), “Los ámbitos de acción de las mujeres”, en Narda Henríquez (ed.), *Encrujiadas del saber: los estudios de género en las ciencias sociales*, Lima, Pontificia Universidad Católica del Perú, pp. 107-132.
- Caparrós González, R. A. (2018), *Consecuencias de la activación del eje hipotalámico-hipofisario-adrenal sobre la salud materno-fetal durante el embarazo, parto y puerperio*, tesis de doctorado, Facultad de Psicología, Universidad de Granada.
- Fernández, I. O. e I. Gainza Tejedor (2007), “La teoría de la programación fetal y el efecto de la ansiedad materna durante el embarazo en el neurodesarrollo infantil”, *Revista de Psiquiatría Infanto-Juvenil*, 24(2, 3 y 4):176-180.
- Tena, O. y M. L. Jiménez (2014), “Algunos malestares en la experiencia de los varones: ¿Podemos ir reflexionando sobre sus derechos sexuales y reproductivos?”, en J. G. Figueroa y A. Salguero (coords.), *¿Y si hablas desde tu ser hombre? Violencia, homoparentalidad y envejecimiento en la experiencia de algunos varones*, México, El Colegio de México, pp. 331-358.
- Unicef (2018), “Cuidado cariñoso y sensible para el desarrollo en la primera infancia”, Informe, Unicef. Disponible en: <https://www.unicef.org/nicaragua/informes/cuidado-cariñoso-y-sensible-para-el-desarrollo-en-la-primera-infancia>, consultado el 31 de octubre de 2024.

### **Referencias específicas**

- Black, M. M., S. P. Walker, L. C. Fernald, C. T. Andersen, A. M. DiGirolamo *et al.* (2017), “Early childhood development coming of age: science through the life course”, *The Lancet*, 389(10 064):77-90.
- Lindsay, K. L., C. Buss, P. D. Wadhwa y S. Entringer (2019), “The interplay between nutrition and stress in pregnancy: implications for fetal programming of brain development”, *Biological Psychiatry*, 85(2):135-149.