

<http://www.juventudrebelde.cu/columnas/detras-ciencia/2015-05-07/madres-de-corazon-y-de-cerebro/>

Madres de corazón... y de cerebro

Patricia Cáceres

7 de Mayo del 2015, Periódico Juventud Rebelde ISSN 1563-8340

El segundo domingo de mayo se celebra en muchas partes del mundo el Día de las Madres. En este momento tan especial, en el que las progenitoras reciben agasajos en diversas formas e idiomas, Detrás de la Ciencia ha querido regalarles un resumen de las investigaciones más recientes en torno a la maternidad.

Muchos desconocen que tras ese amor infinito que nos profesan las madres se esconde la química cerebral. Y es que tanto el embarazo como el parto modifican la forma de pensar y de actuar de la mujer, ya que se producen transformaciones en el cerebro que ponen en marcha el instinto materno.

Así lo aseguran los neurocientíficos Craig Kinsley y Elizabeht Meyer, del Centro de Neurociencia de la Universidad de Richmond, en un artículo publicado en la revista Investigación y Ciencia. Los expertos aseguran que después del parto aumenta la materia gris en las zonas relacionadas con el cuidado del bebé, quien durante un largo período dependerá de ella para sobrevivir.

La hormona del amor

A diferencia de los reptiles —recuerda el artículo—, los mamíferos reemplazaron la estrategia de poner muchos huevos y apenas cuidarlos por la de tener cada vez menos crías y protegerlas mejor desde antes del nacimiento. La encargada de poner en marcha los cuidados maternos fue la oxitocina, conocida como «hormona del amor».

Producida en el hipotálamo, la región del cerebro encargada de coordinar las conductas esenciales de supervivencia, la oxitocina actúa como hormona y como neurotransmisor. Su liberación al final del embarazo provoca las contracciones durante el parto y la producción de leche.



Es la interacción con el bebé la que alimenta el amor de madre. Foto: www.sciencedaily.com

Y al parecer los niveles de oxitocina durante el primer trimestre de embarazo predicen la fuerza del vínculo materno-filial, al decir de una investigación de la Universidad Bar Ilán, de Israel. Las madres con niveles más altos tenían un mayor apego hacia su bebé: le miraban, hablaban y acariciaban más y tenían más muestras de afecto hacia él.

Se ha comprobado que las lesiones localizadas en esta zona interrumpen los cuidados maternos en ratas, añadieron Craig Kinsley y Elizabeht Meyer en la publicación.

Su propio conejillo de indias

Mientras estaba a punto de dar a luz a su segundo hijo, Elizabeth Meyer, como neurocientífica, estudiaba los cambios que se producen en el cerebro durante la gestación.

Así supo que los mareos que experimentaba eran una secuela de ese cambio gradual del cerebro para adaptarse a la maternidad y hacer frente a la gran exigencia que supone.

Averiguó que, a cambio, después del parto se incrementa la materia gris en determinadas áreas del cerebro relacionadas con la planificación y la integración sensorial, la resistencia al estrés, la atención selectiva y algunos tipos de memoria. Todas estas áreas están implicadas en el cuidado infantil.

Además, las fluctuaciones hormonales favorecen la aparición de protuberancias diminutas en las neuronas, denominadas espinas dendríticas, que aceleran el procesamiento de la información. Tal vez por eso, señala Meyer, las madres pueden convertirse en personas «multitarea».

Vínculo madre-hijo

Tras el parto, la influencia hormonal pasa a un segundo plano y es la interacción con el bebé la que alimenta el amor de madre, advierten los investigadores.

«Un recién nacido hace todo lo posible por atraer la atención de la madre. Su llanto, su olor único y el modo de agarrar con sus deditos los de su madre actúan como un puñado de sensaciones sobre el sensible sistema nervioso materno», señala Meyer. Con las caricias, se genera oxitocina tanto en la madre como en el bebé, lo cual afianza el vínculo.

Los lazos que se crean en esta etapa de la vida son decisivos para la salud física y también psicológica y mental del pequeño, según un estudio llevado a cabo por la Universidad de Emory que fue publicado en la revista *Frontiers in Behavioral Neuroscience*.

Esa interacción provoca cambios en el cerebro del bebé que determinarán su respuesta a las demandas del entorno, no solo en los primeros años, sino también en la vida adulta. Un buen apego lo hará más resistente al estrés y a los trastornos mentales, sugieren los expertos.

Más luces sobre el vientre materno

Un grupo de investigadores de la Universidad de Longwood, en Virginia, Estados Unidos, afirma que tener hijos podría hacer a las mujeres más inteligentes.

La investigación, que fue realizada solamente con ratas de laboratorio, indica que las madres manejan mejor el estrés, completan mejor pruebas de memoria y resuelven los problemas más rápido que sus compañeras sin hijos. Además,

son mejores en todos los tipos de aprendizaje, e incluso se recuperan con mayor velocidad de una lesión cerebral traumática.

Otros beneficios asociados a la maternidad tienen que ver con un incremento en empatía y una disminución del miedo, posiblemente para proteger y cuidar mejor a los pequeños.

Por otra parte, la Fundación Española del Corazón (FEC) anunció que las embarazadas que practican ejercicio de manera regular tienen bebés con un corazón más fuerte y sano.

Para ello se sustentan en un estudio desarrollado por investigadores de la Kansas City University of Medicine and Biosciences, realizado en 61 mujeres embarazadas sanas de entre 20 y 35 años, de las cuales 26 practicaban algún ejercicio físico de manera regular (alguna actividad aeróbica durante más de 30 minutos y con una frecuencia de tres veces por semana).

El resto, por su parte, llevaban un estilo de vida activo pero sin realizar ningún tipo de ejercicio durante los nueve meses de gestación.

A todas las mujeres se les realizó un magnetocardiograma a las 28, 32 y 36 semanas de embarazo con el objetivo de medir el ritmo cardiaco del bebé. Tras evaluar los resultados, se observó que el ritmo cardiaco de los infantes cuyas madres habían realizado ejercicio era más bajo.

«La taquicardia del bebé durante el parto es signo de sufrimiento fetal, por lo que si el ritmo cardiaco del bebé se mantiene bajo, dentro de los parámetros establecidos, el riesgo de sufrir taquicardias durante el parto es menor, lo que beneficia al recién nacido y evita complicaciones. Por esta razón, un ritmo cardiaco fetal bajo es señal de un corazón más sano», afirmó el doctor José Luis Palma, vicepresidente de la FEC.

Otro estudio que arroja luces sobre el embarazo, liderado por el Centro de Investigación Epidemiológica y Ambiental de Barcelona (Creal), sostiene que las temperaturas altas provocan una disminución en la duración de la gestación.

Dadvand Payam Dadvand, experto del Creal, y su equipo analizaron el impacto a corto plazo de la exposición materna a temperaturas extremas ambientales durante el embarazo, en una muestra de 7 585 nacimientos que tuvieron lugar durante el período 2001-2005 en Barcelona. Ellos usaron datos nacionales sobre el calor y la temperatura diaria para el período 1983-2006.

Los resultados, publicados en la revista *Environmental Health Perspectives*, revelan que la exposición materna a un calor extremo puede tener un efecto inmediato sobre la duración del embarazo, y que estas temperaturas extremas se asocian con una reducción de la edad media gestacional de los niños.

Aunque según Dadvand, se necesitan más estudios para confirmar estos resultados en diferentes contextos; un episodio de calor inusual al día antes del parto se asocia con una reducción de un día de duración promedio de embarazo. Estos datos podrían lograr una disminución de cinco días para valores más extremos, concluyó.