

Gran parte de la investigación sobre cómo la llegada de un hijo modifica el cerebro se concentró durante décadas en las madres.

Sin embargo, cada vez hay más evidencia científica de que los padres también experimentan cambios cerebrales.

Actualmente incluso se habla del "dad brain" o cerebro de papá, transformaciones que, según expertos, ayudan a los hombres a adaptarse a las exigencias de la crianza y a desarrollar mayor sensibilidad hacia las necesidades de sus hijos.

"Hay distintos momentos de la vida en que el cerebro tiene grandes reorganizaciones. Probablemente uno de los más conocidos es la poda neuronal de la adolescencia, pero hay otros momentos en los que también se producen estos cambios más profundos y uno de ellos es la paternidad", afirma Cynthia Zavala, psiquiatra y directora de la Escuela de Medicina UNAB.

"Hay evidencia que muestra una reorganización que permite favorecer habilidades especialmente útiles para la crianza, como empatía, detección de necesidades, vigilancia a estímulos y mantener conductas de cuidado", agrega Zavala.

Uno de los trabajos más relevantes del último tiempo en esta área fue realizado por investigadores de la Universidad del Sur de California (EE.UU.) y del Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón (España).

El estudio siguió a 40 padres primerizos mediante resonancias magnéticas realizadas antes y después del nacimiento de sus hijos. Los investigadores observaron cambios en la corteza del cerebro, una zona asociada a la atención, el procesamiento visual y la cognición social.

También compararon esos datos con los de 17 hombres que no esperaban guaguas y en quienes no se vieron transformaciones.

Según los autores, sus hallazgos sugieren que el cerebro paterno experimenta una reorganización que facilitaría la interpretación de señales de los menores, por ejemplo, cuando necesitan algo.

Los resultados mostraron modificaciones en áreas similares a las observadas previamente en madres primerizas, aunque en menor intensidad.

Distiguir llantos

Otro estudio publicado el mes pasado en Translational Psychiatry encontró reducciones de volumen de la materia gris en la corteza cerebral de 25 hombres durante las 12 semanas posteriores al parto.

"En el fondo, lo que permite esto es hacer al cerebro más eficiente para responder a las necesidades del bebé", dice Zavala.

Aprender a distinguir distintos tipos de llanto, anticipar necesidades o reconocer señales sutiles de incomodidad de un recién nacido requiere una combinación de atención, memoria, empatía y procesamiento social, agrega la experta.

Coincide Carolina Panesso, académica de neurociencia de la UAI, quien explica que los cambios en la corteza cerebral que muestra la investigación incluyen a una red cerebral asociada a "interpretar las intenciones (del niño) y responder de manera sensible". También se han descrito modificaciones de neurotransmisores hormonales, asegura Verónica Pantoja, neurocientífica y académica de la Universidad Mayor.



En los últimos años han aumentado las investigaciones en humanos que identifican cambios anatómicos, funcionales y hormonales en el cerebro asociados a la paternidad, aseguran especialistas.

Crece la evidencia científica sobre el tema:

Al convertirse en padres, el cerebro de los hombres se remodela para ayudar a cuidar

Múltiples estudios han identificado cambios anatómicos, hormonales y en patrones de actividad cerebral que se asocian al apego y la capacidad de responder a las necesidades de los hijos. Mientras más involucrado está el papá en el cuidado, más profundas serían las transformaciones, plantean expertas.

"La evidencia muestra que el cerebro de los hombres experimenta neuroplasticidad", comenta. "Varios estudios han encontrado aumentos en los niveles de oxitocina, una hormona asociada al apego y al vínculo social, la cual se libera cada vez que el padre abraza, acaricia o sostiene al hijo. Esta liberación favorece la relación con el hijo".

Aunque los científicos aún están estudiando qué desencadena estas transformaciones, una idea que aparece cada vez con más fuerza es que no dependen únicamente del hecho biológico de convertirse en padre, señalan las entrevistadas.

Según comentan, hay indicios de que el cuidado y la interacción ayudan a moldear estas transformaciones cerebrales.

"Probablemente hay una mezcla de las

dos cosas", plantea Zavala. "El proceso de acompañar el embarazo de tu pareja permite que haya algunos cambios (...). Pero una vez que llega un hijo, el hecho de tomarlo en brazos, de calmarlo cuando llora, de alimentarlo o de hacerlo dormir hace que constantemente se estén activando circuitos cerebrales", comenta.

Y añade: "Y lo mismo pasa al revés. Alguien que se transforma en padre biológicamente, pero que no ejerce todos estos roles de cuidado, probablemente no va a tener estos mismos cambios o no en la misma intensidad que alguien que sí lo hace".

Participación activa

Coincide Panesso: "Hay algo que se llama

Caída de la testosterona

Adicional a los cambios cerebrales, múltiples estudios también han identificado modificaciones a nivel endocrino-lógico durante la transición a la paternidad. Entre las más estudiadas están la disminución de la testosterona, señalan las entrevistadas.

Así, estudios en distintos países han encontrado que los hombres, al convertirse en padres, suelen presentar niveles más bajos de esta hormona en comparación a quienes no han tenido hijos.

"Esto se relaciona con el desarrollo de conductas más afectivas y que se alejan de las más competitivas, y eso es muy interesante porque tiene que ver con el rol paternal, con el cambio de que ahora debes cuidar a otro", comenta Pantoja. Un estudio publicado en Hormone and Behavior encontró que los hombres que dedican más tiempo al cuidado de sus bebés son también quienes presentan las mayores reducciones de testosterona. Una investigación posterior concluyó que la baja en el nivel de esta hormona influye en la reacción de los hombres ante el llanto del bebé al volverlos más atentos y receptivos.

la neuroplasticidad dependiente de la experiencia. En el nacimiento de un hijo cambia el ambiente, las señales sensoriales, la responsabilidad y el contacto físico, y todo eso hace que el cerebro se tenga que adaptar a esas demandas. Entonces, se cree que los cambios son más fuertes cuando la participación es activa".

A la luz de los resultados científicos, las expertas son enfáticas en que el cuidado del padre no solo beneficia a los niños y a las madres, sino también contribuye al desarrollo de capacidades asociadas al cuidado.

"Hay que fortalecer el vínculo afectivo, porque eso va dándoles más sensibilidad y estimulación a las redes neuronales de los padres. Por eso tiene que existir la conexión de ambos y ojalá de forma igualitaria en la participación de la crianza", concluye Pantoja.