



Análisis incluyó a bebés de hasta dos años

Nuevo estudio explica por qué los adultos no recuerdan su primera infancia

Se creía que es porque el cerebro aún está en desarrollo, pero ahora se constató que no es así.

Por Efe
 cronica@diarielsurcl

Los científicos han creído durante mucho tiempo que los humanos no pueden recordar su primera infancia porque la parte del cerebro responsable de hacerlo aún se está desarrollando. Sin embargo, un nuevo estudio constata que no es así e informa de que bebés de tan solo 12 meses pueden codificar recuerdos.

Los hallazgos sugieren que la amnesia infantil (la incapacidad de recordar los primeros años de vida) probablemente se deba a fallos en la recuperación de la memoria mas que a la incapacidad de formar recuerdos desde el principio.

Detrás de esta investigación hay científicos de la Universidad de Yale, Estados Unidos. Los resultados se publican en la revista Science.

Aunque los humanos aprenden mucho durante los primeros años de vida, como adultos no pueden recordar eventos específicos de esa época. Por qué existe este punto ciego sigue siendo un misterio.

Una teoría sugiere que ocurre porque la parte del cerebro responsable de guardar los recuerdos—el hipocampo— aún se está desarro-

llando hasta bien entrada la adolescencia y simplemente no puede codificar recuerdos en los primeros años. La nueva investigación refuta esta idea, como ya se había hecho en estudios con roedores.

Para ello, los investigadores se centraron en la llamada memoria episódica, que se ocupa de eventos específicos como por ejemplo compartir una comida india con familiares la noche anterior. Esta memoria es distinta al aprendizaje estadístico, que consiste en extraer patrones de acontecimientos, como el aspecto de los restaurantes o la cadencia típica al sentarse y ser atendido.

Los bebés son notablemente buenos aprendices estadísticos y se cree que esto es importante para el desarrollo del lenguaje y otros conocimientos generales, explica a Efe Nick Turk-Browne, de Yale, que añade que anteriormente ya se había demostrado que el aprendizaje estadístico se apoya en el hipocampo, empezando desde los 3-4 meses.

En cambio, según el estudio actual, la memoria episódica se apoya en el hipocampo -aunque usando diferentes vías neuronales- pero a partir de los 12 meses aproximadamente, agrega el científico, quien ven comprensible,

por las necesidades del bebé, que el aprendizaje estadístico pueda entrar en juego antes que la citada memoria.

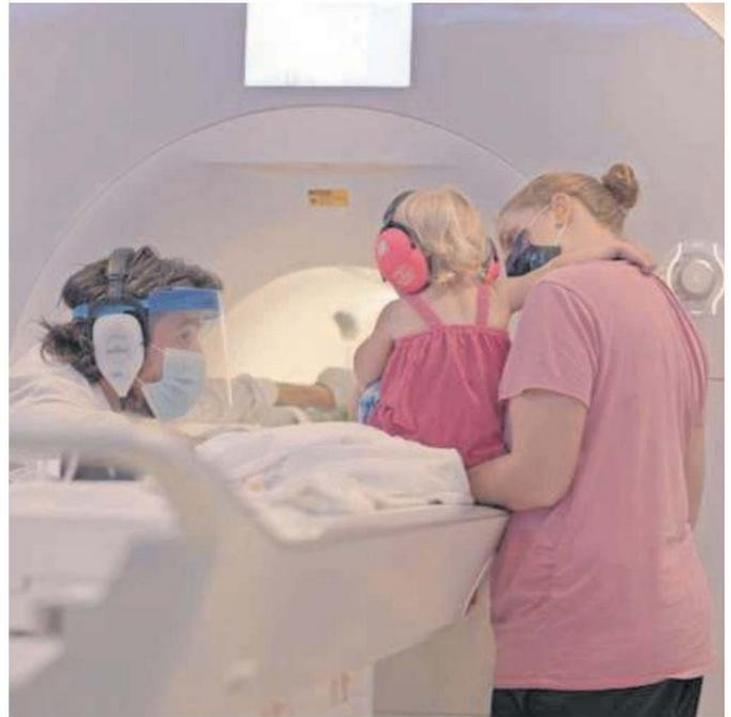
CÓMO FUE EL ESTUDIO

Para llegar a sus conclusiones, los investigadores reclutaron a 26 bebés de entre 4 y 25 meses para realizar una tarea de memoria, y utilizaron imagen por resonancia magnética funcional para medir la actividad en el hipocampo—esta técnica utiliza la oxigenación sanguínea como indicador de la actividad neuronal cerebral—.

En concreto, el equipo, dirigido por Tristan Yates (ahora en la Universidad de Columbia), mostró a los bebés la imagen de un rostro, objeto o escena nuevos. Posteriormente, después de que estos vieran varias imágenes más, les enseñaron una foto previamente vista junto a otra nueva.

En esta tarea, si un bebé mira fijamente la imagen anterior más que la nueva que está junto a ella, esto puede interpretarse como que la reconoce como familiar, resume Turk-Browne.

En específico, los investigadores descubrieron que cuanto mayor era la actividad en el hipocampo cuando un bebé miraba una imagen nueva, más tiempo



Investigadores reclutaron para el estudio 26 bebés.

la observaba cuando reaparecía posteriormente.

Y la parte posterior del hipocampo, donde la actividad de codificación era más intensa, es la misma área que se asocia principalmente con la memoria episódica en adultos.

Esto se observó en toda la muestra de 26 bebés, pero fue más contundente entre los mayores de 12 meses (la mitad de la muestra), resume un comunicado de Yale.

Pero, ¿qué pasa entonces con estos recuerdos infantiles? La codificación es el proceso mediante el cual el hipocampo captura una instantánea de nuestra experiencia sensorial actual. Esta es la pri-

mera etapa en la construcción y retención de la memoria episódica, detalla Turk-Browne.

Los recuerdos codificados deben consolidarse con el resto del cerebro, lo que ocurre en los días y semanas posteriores durante el sueño. Estos pueden perdurar durante años, pero finalmente deben recuperarse para influir en lo que informamos y en nuestro comportamiento.

“El estudio muestra que el hipocampo puede codificar recuerdos episódicos, lo que sugiere que las etapas de consolidación o recuperación podrían ser responsables de la amnesia infantil”.

Los hallazgos coinciden con estudios recientes en roedores, que

demuestran que los recuerdos generados durante la infancia pueden persistir hasta la edad adulta, pero permanecen inaccesibles para su recuperación sin la estimulación directa de los engramas (huellas que se originan cuando se crea un nuevo recuerdo y cada vez que se rememora una situación) o señales recordatorias.

“Estamos trabajando para rastrear la durabilidad de los recuerdos hipocámpales a lo largo de la infancia e incluso estamos empezando a considerar la posibilidad hipotética, casi de ciencia ficción, que puedan perdurar de alguna forma hasta la edad adulta, a pesar de ser inaccesibles”, concluye Turk-Browne.