

La zona cerebral que reconoce caras crece hasta la edad adulta - El País - 06/01/2017

La zona cerebral que reconoce caras crece hasta la edad adulta

Esta facultad se haya en un módulo específico del córtex

JAVIER SAMPEDRO, **Madrid**
De la infinidad de cosas que podemos reconocer a nuestro alrededor, pocas serán tan importantes como las caras de otras personas. De hecho, esta facultad es tan valiosa que cuenta con un módulo específico y exclusivo en el córtex cerebral, la sede de la mente humana. Los científicos han puesto sus lupas de alta tecnología sobre esa pequeña región cerebral y han descubierto algo completamente inesperado: que sus células

siguen proliferando hasta la edad adulta, y que ese crecimiento se correlaciona con la mejora del talento para reconocer las caras y sus expresiones. Es la primera vez que la maduración de una facultad mental se asocia con la proliferación de neuronas. El hallazgo revela un nuevo modelo de aprendizaje, por completo insospechado.

“¿Cómo cambia el tejido cortical mientras la función cerebral y el comportamiento mejoran des-

de la infancia hasta la edad adulta?”. Es la pregunta que abre el trabajo de Kalanit Grill-Spector, Jesse Gómez y sus colegas de las Universidades de Stanford, Jerusalén y Düsseldorf, que presentan su investigación en *Science*.

La teoría que ha dominado este campo desde los años ochenta es que el aprendizaje se debe esencialmente a la poda de sinapsis (conexiones entre neuronas). El cerebro de un recién nacido, según esta teoría asentada, tiene

su número final de neuronas, unos 90.000 millones. Aún tiene que crecer unas cinco veces para alcanzar su tamaño adulto, pero ese crecimiento no se debe a la proliferación celular, sino al incremento de tamaño de cada célula y a su creciente recubrimiento de mielina, una sustancia aislante que envuelve a los axones y las dendritas. El aprendizaje, según esta idea, se asocia a la poda selectiva de sinapsis, o conexiones entre neuronas.

El mecanismo descubierto por Grill-Spector y su equipo revela que, al menos en las áreas de reconocimiento facial, la mejora funcional que ocurre durante la niñez y la adolescencia se asocia a la proliferación neuronal en esas zonas. Los neurocientíficos han comparado esta situación con la de una región adyacente en el

córtex, el área de reconocimiento de lugares. Y en este caso no hay proliferación celular.

Pero entonces, ¿cuán general es la asociación entre aprendizaje y proliferación de neuronas? “En este trabajo y en estudios anteriores de nuestro laboratorio”, responde la jefa del estudio, Grill-Spector, “hallamos que las regiones del cerebro que procesan caras tienen un desarrollo más prolongado en el tiempo que otras áreas visuales de alto nivel, como las que reconocen objetos o lugares”.

El reconocimiento de caras puede por tanto constituir una rareza en el gran esquema cerebral de las cosas, y la poda de sinapsis seguir siendo el modo dominante, o casi universal, de acoplamiento entre el aprendizaje y la anatomía del cerebro.