Anomalías en el neurodesarrollo podrían ser la base del Alzheimer

Una nueva investigación apunta a que anomalías en el neurodesarrollo del bebé podrían sentar las bases de la futura enfermedad de Alzheimer, según publican sus autores en la revista 'Science Advances'.

En la corteza cerebral, la neurogénesis –la formación de células neuronales a partir de células madre– comienza en el feto a partir de las 5 semanas de gestación y está casi completa a las 28 semanas. Se trata de un proceso complejo con mecanismos muy afinados.

«En los humanos, la neurogénesis dura especialmente mucho tiempo en comparación con otras especies», explica Khadijeh Shabani, investigadora postdoctoral del Instituto del Cerebro de París (Francia)–. Las células madre neuronales permanecen en estado progenitor durante un largo periodo. Sólo más tarde se diferencian en células gliales, astrocitos u oligodendrocitos que formarán la arquitectura del cerebro y la médula espinal».

Lea también: Estigma y desconocimiento derivan en diagnóstico tardío de la psoriasis

Hasta ahora, los investigadores desconocían cómo se regulaba este equilibrio entre la proliferación de células madre y su diferenciación en varios tipos celulares. Sobre todo, ignoraban si la duración excepcionalmente larga de la neurogénesis humana podía preparar el terreno para vulnerabilidades específicas de nuestra especie, como las enfermedades neurodegenerativas.

Para entender mejor cómo se forma nuestro cerebro durante este periodo crucial, los investigadores del equipo «Desarrollo cerebral» dirigido por Bassem Hassan en el Instituto del Cerebro de París iniciaron el estudio.

«Nos interesaba la proteína precursora del amiloide (APP por sus siglas en inglés), que se expresa en gran medida a lo largo del desarrollo del sistema nervioso –explica Hassan–. Es un objetivo de investigación apasionante, ya que su fragmentación produce los famosos péptidos amiloides, cuya agregación tóxica se asocia a la muerte neuronal observada en la enfermedad de Alzheimer. Por tanto, sospechamos que el APP puede desempeñar un papel central en las primeras fases de la enfermedad».

Con información de Infosalus