Exceso de azúcar en la infancia…

escrito por Carla Jarque | 10 de agosto de 2025



Cómo el exceso de azúcar en la infancia moldea el cerebro adulto —y qué podemos hacer al respecto

Nuevas investigaciones están arrojando luz sobre cómo un consumo excesivo de azúcar durante la infancia podría reconfigurar el cerebro de forma duradera hasta la edad adulta. **Un estudio publicado en *Current Biology*** ha demostrado que los ratones expuestos a una bebida azucarada desde el destete desarrollaron cambios a largo plazo en la actividad cerebral y en el comportamiento, a pesar de que su peso corporal y su tolerancia a la glucosa se mantuvieron normales. **Un reportaje en *Nature*** destaca cómo estos hallazgos pueden ayudarnos a comprender mejor el impacto neurodesarrollativo de la dieta en las primeras etapas de la vida.

En el experimento, un grupo de ratones recibió una bebida azucarada, mientras que otro tomó solo agua. Ya en la edad

adulta, los ratones que habían consumido azúcar mostraban respuestas cerebrales más débiles al sabor dulce y una **activación más lenta de las áreas relacionadas con el aprendizaje**. También se detectó una **menor conexión** entre distintas regiones del cerebro, lo que sugiere que el consumo temprano de azúcar puede alterar la forma en que el cerebro procesa la información y se adapta con el tiempo.

Ambos grupos aprendieron la tarea, pero los ratones alimentados con azúcar reaccionaron de forma más intensa cuando cambiaron los patrones de recompensa. Esta mayor sensibilidad apunta a un cambio sutil en la flexibilidad cognitiva —la capacidad del cerebro para adaptarse a situaciones nuevas—, algo que puede tener consecuencias duraderas en entornos más complejos.

Estos resultados subrayan lo sensible que es el cerebro en desarrollo a la alimentación. Al demostrar que **la exposición temprana al azúcar puede reorganizar redes neuronales implicadas en el aprendizaje y la recompensa**, el estudio ofrece un ejemplo tangible de plasticidad cerebral: la capacidad que tiene el cerebro de moldearse a partir de la experiencia. Hace más de un siglo, Santiago Ramón y Cajal —considerado el padre de la neurociencia moderna— ya afirmaba:

> *«Todo hombre puede ser, si se lo propone, escultor de su propio cerebro.»*

Tanto la investigación como el artículo de *Nature* retoman esa idea: lo que consumen los niños puede dejar huellas profundas y duraderas en el funcionamiento cerebral.

Este trabajo amplía el debate más allá del vínculo entre el azúcar y enfermedades como la obesidad o la diabetes. Sugiere que la dieta en edades tempranas puede afectar

directamente a la capacidad de adaptación del cerebro. Y eso abre la puerta a **soluciones**: reducir el azúcar añadido en la alimentación infantil, diseñar políticas nutricionales centradas en el desarrollo cerebral y explorar formas de fortalecer las conexiones neuronales saludables mediante entornos estimulantes y una nutrición equilibrada.

Dado que los cerebros infantiles son especialmente maleables, **las intervenciones tempranas no solo pueden evitar daños, sino también favorecer activamente la construcción de circuitos más sanos**. Este estudio nos recuerda que alimentar un cerebro en desarrollo no consiste solo en aportar calorías; se trata de moldear los cimientos del aprendizaje y la capacidad de adaptación futuros. Garantizar que los niños crezcan con una dieta equilibrada y en entornos enriquecedores es, en última instancia, una inversión en la arquitectura de su mente.

[Este artículo fue publicado por primera vez en Daily 27 el 29 de julio de 2025]

[Imagen generada con IA en Copilot]