

Estudio | Abusar de comida chatarra podría dañar la memoria de los más jóvenes

Llevar una alimentación poco saludable durante la adolescencia puede tener consecuencias negativas a largo plazo para el cerebro y deteriorar la memoria, según sugieren los resultados de un estudio liderado por investigadores de la Universidad del Sur de California (USC).

El equipo llegó a la conclusión tras alimentar a ratas con una dieta rica en grasas y azúcares, similar a lo que se considera comida chatarra para los humanos, comprobaron que los animales presentaban déficits de memoria que se mantenían en el tiempo, dio a conocer

“Lo que observamos, no solo en este estudio, sino también en otras investigaciones recientes, es que las ratas que crecieron con esta dieta de comida chatarra presentan deficiencias de memoria que persisten. Estos efectos, lamentablemente, se mantienen hasta la adultez, incluso si se cambia a una dieta saludable”, ha declarado Scott Kanoski, profesor de ciencias biológicas en el USC Dornsife College of Letters, Arts and Sciences.

Al desarrollar el estudio, Kanoski y la autora principal y becaria postdoctoral Anna Hayes tomaron en cuenta investigaciones anteriores que han demostrado una conexión entre una dieta deficiente y la enfermedad de Alzheimer. Las personas con alzhéimer suelen tener niveles más bajos de acetilcolina, un neurotransmisor esencial para la memoria y funciones como el aprendizaje, la atención, la excitación y el movimiento muscular involuntario.

Impacto de una dieta occidental

El equipo investigó las posibles implicaciones de una dieta occidental alta en grasas y azúcares para los jóvenes, especialmente durante la adolescencia, una etapa de desarrollo cerebral significativo. Mediante el seguimiento de los niveles de acetilcolina en las ratas y la realización de pruebas de memoria, buscaban profundizar en la relación entre la dieta y la memoria.

Los investigadores monitorearon los niveles de acetilcolina en un grupo de ratas con dieta alta en grasas y azúcares y en un grupo de control, analizando sus respuestas cerebrales a tareas

específicas diseñadas para evaluar su memoria. También examinaron los cerebros de las ratas después de su muerte en busca de signos de alteración en los niveles de acetilcolina.

La prueba de memoria consistió en permitir que las ratas exploraran objetos nuevos en diferentes ubicaciones. Días después, los investigadores reintrodujeron a las ratas en una escena casi idéntica, pero con la adición de un objeto nuevo. Las ratas cuya dieta era a base de comida basura experimentaron dificultades para recordar qué objeto habían visto anteriormente y dónde, mientras que las del grupo de control reconocieron los objetos.

“La señalización de la acetilcolina es un mecanismo que les ayuda a codificar y recordar esos eventos, similar a la ‘memoria episódica’ en humanos que nos permite recordar eventos pasados. Esa señal parece no ocurrir en los animales que crecieron comiendo la dieta rica en grasas y azúcares”, ha explicado Hayes.

Kanoski enfatizó que la adolescencia es un período de gran sensibilidad para el cerebro, cuando se producen importantes cambios en el desarrollo. “No sé cómo decir esto sin sonar pesimista” –dijo–, “pero desafortunadamente, algunas cosas que podrían ser más fácilmente reversibles durante la adultez son menos reversibles cuando ocurren durante la infancia”.

Utilizaron dos medicamentos –PNU-282987 y carbachol– y descubrieron que administrando estos tratamientos directamente al hipocampo, una región del cerebro que controla la memoria y está alterada en la enfermedad de Alzheimer, la capacidad de memoria de las ratas fue restaurada.

Con información de 800Noticias