Cinco días de comida basura, huellas duraderas en el cerebro

escrito por Elisabeth Torras-Gómez | 5 de octubre de 2025



Tendemos a pensar que las elecciones alimentarias son reversibles. Un fin de semana de pizza y aperitivos, y el lunes vuelta a las ensaladas. Sin consecuencias, ¿verdad? Un nuevo estudio en ***Nature Metabolism*** sugiere lo contrario. Muestra que tan solo cinco días comiendo dulces y tentempiés grasos en exceso pueden cambiar la forma en que el cerebro responde a la insulina, y que los efectos persisten incluso después de dejarlo.

El estudio

Este experimento fue pequeño, pero muy controlado. Veintinueve hombres jóvenes y delgados, no fumadores y sin problemas metabólicos, se dividieron en dos grupos. Uno mantuvo su dieta habitual. El otro tuvo que añadir entre 1.200 y 1.500 calorías diarias en forma de aperitivos ultraprocesados, grasos y azucarados. Ninguno ganó un peso visible. Por fuera, se veían igual. Sin embargo, por dentro, las cosas cambiaron.

Lo que cambió

Usando un spray nasal para administrar insulina mientras se

escaneaba el cerebro, los científicos podían observar cómo de sensibles eran distintas regiones a la hormona. Justo después del atracón de comida basura, la actividad en los circuitos de recompensa se disparó, como si el cerebro se inclinara hacia el placer inmediato. Pero una semana más tarde, tras volver a comer normalmente, la imagen había cambiado. El hipocampo y el giro fusiforme, regiones cruciales para la memoria y el aprendizaje, respondían entre un 15 y un 20 % menos a la insulina que al inicio.

Y los cambios no se limitaron al cerebro. La grasa en el hígado aumentó alrededor de un 35 %, y esas subidas se correlacionaban con señales más débiles de insulina en el cerebro. Cuerpo y mente parecían estar reflejando la misma respuesta.

Incluso la conducta se modificó. El grupo de los aperitivos empeoró al aprender de las recompensas y se volvió más sensible a los castigos. Estas señales sutiles sugerían que el cerebro perdía precisión al diferenciar lo que resultaba agradable de lo que no. Las exploraciones también mostraron pequeños cambios en las vías de la sustancia blanca del cerebro.

Por qué importa

El estudio fue reducido y solo incluyó hombres jóvenes, por lo que los hallazgos no necesariamente se aplican a mujeres, adultos mayores o personas con sobrepeso. Aun así, el mensaje es difícil de ignorar. Los participantes eran hombres jóvenes, delgados y sanos. Su glucosa en sangre se veía normal, su peso no cambió. Sin embargo, sus cerebros e hígados llevaban la huella de solo cinco días de exceso. Los autores sugieren que estos cambios tempranos podrían ayudar a explicar por qué la repetida sobreingesta puede llevar con el tiempo a la obesidad y a la diabetes tipo 2.

La conclusión

Los resultados son claros: nuestro cerebro puede transformarse con la comida en cuestión de días. En este estudio, cinco días de picoteo redujeron el efecto de la insulina en las áreas de memoria, aumentaron la grasa hepática y alteraron cómo respondían los participantes a la recompensa y al castigo. Ninguno parecía diferente por fuera, pero por dentro sus cerebros y cuerpos ya estaban adaptándose al exceso. El mensaje no es que un único capricho vaya a arruinarte, sino que lo que comemos enseña a nuestro cerebro qué esperar, y esas lecciones pueden durar más que el propio tentempié.

Imagen: Freepik

[Este artículo fue publicado por primera vez en Daily 27 el 12 de septiembre de 2025]