

Investigadores expresaron su preocupación

Los cerebros humanos contienen una cucharada de microplásticos que dañan la salud mental

Cuatro estudios revelan que los alimentos ultraprocesados podrían estar tras el hallazgo "en cantidades alarmantes" y su relación con depresión, demencia y otros trastornos.

Los microplásticos que contienen los alimentos ultraprocesados y que se acumulan en el cerebro en "cantidades alarmantes", podrían estar contribuyendo "potencialmente" al aumento global de tasas de depresión, demencia y otros trastornos de salud mental, según cuatro estudios publicados en la revista *Brain Medicine*.

Los nuevos estudios sintetizan las evidencias científicas que en los últimos tiempos han ido demostrando que los microplásticos-partículas de menos de 5 milímetros que se desprenden del plástico al degradarse se acumulan en el cerebro y podrían estar afectando a la salud mental a través de múltiples vías biológicas interconectadas.

La portada de la revista -dedicada a estos cuatro estudios- muestra un cerebro humano salpicado de coloridas partículas junto a una cucharada de plástico, una imagen

que resume el hallazgo principal: que nuestros cerebros contienen aproximadamente "una cucharada" de material microplástico.

Los dos primeros trabajos, firmados por Nicholas Fabiano (Universidad de Ottawa), Brandon Luu (Universidad de Toronto), David Puder (Universidad de Loma Linda) y Wolfgang Marx (Universidad Deakin) reúnen evidencias emergentes para proponer una hipótesis novedosa que conecta el consumo de alimentos ultraprocesados, la exposición a microplásticos y los resultados en salud mental.

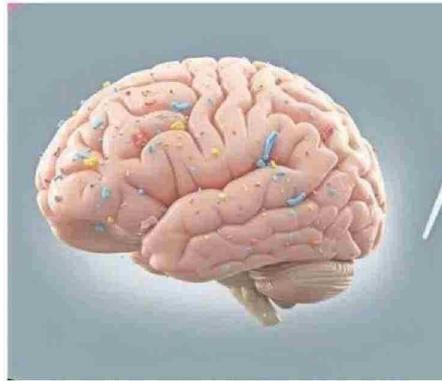
"Estamos viendo evidencia convergente que debería preocuparnos. Los alimentos ultraprocesados ahora suponen más del 50% de la ingesta energética en países como Estados Unidos, y estos alimentos contienen concentraciones significativamente más altas de microplásticos que los alimen-

tos integrales. Hallazgos recientes muestran que estas partículas pueden atravesar la barrera hematoencefálica y acumularse en cantidades alarmantes", avisa Fabiano.

Los investigadores recuerdan que, según diversos estudios, el consumo de alimentos ultraprocesados tiene resultados adversos para la salud mental. Según una reciente revisión publicada en *The BMJ*, las personas que consumían ultraprocesados tenían un 22% más de riesgo de depresión, 48% más de riesgo de ansiedad y 41% más de riesgo de problemas de sueño.

Según los datos del estudio, alimentos como los nuggets de pollo contienen 30 veces más microplásticos por gramo que las pechugas de pollo naturales, un dato que refleja el impacto del procesamiento industrial.

En paralelo, hallazgos recientes publicados en *Nature Medicine*



"La evidencia debería preocuparnos", señalan los investigadores.

demonstraron que el cerebro contiene concentraciones alarmantes de microplásticos equivalentes "a una cucharada", una cantidad entre tres a cinco veces más alta en aquellos con diagnósticos de demencia.

"Esta hipótesis es particularmente convincente porque vemos una superposición notable en los mecanismos biológicos", subraya Marx.

"Los alimentos ultraprocesados se han vinculado a salud mental adversa a través de inflamación, estrés oxidativo, epigenética, disfunción mitocondrial y alteraciones en los sistemas de neurotransmisores. Los microplásticos parecen

operar a través de vías notablemente similares", añade.

Los autores creen que para determinar si el contenido de microplásticos de los alimentos ultraprocesados es responsable de sus efectos negativos observados en la salud mental, habría que estudiar esta relación de manera más sistemática cuantificando la exposición a estos contaminantes a través del consumo de alimentos.

ELIMINAR MICROPLÁSTICOS

Otro de los artículos publicados es un estudio que examina la posibilidad de eliminar estas partículas

del organismo a través de la aféresis terapéutica, una técnica para filtrar la sangre fuera del cuerpo que, los autores creen que podría tener el potencial de eliminarlas de la circulación, aunque "se necesita mucha más investigación", apuntan.

"Si bien necesitamos reducir nuestra exposición a los microplásticos a través de mejores elecciones alimentarias y alternativas de envasado, también necesitamos investigación sobre cómo eliminar estas partículas del cuerpo humano", señala Stefan Bornstein, de la Universidad de Dresden, Alemania, y autor del estudio.

El último artículo, un editorial de la revista firmado por Ma Li Wong y titulado "La calamidad de una cucharada de plástico en tu cerebro" sostiene que esta colección de artículos no debe verse solo como una advertencia científica sino como un cambio de paradigma en cómo debemos pensar sobre los contaminantes ambientales y la salud cerebral.

"Lo que emerge de este trabajo no es una advertencia. Es un ajuste de cuentas", avisa Wong. "La frontera entre lo interno y lo externo ha fallado. Si los microplásticos cruzan la barrera hematoencefálica, ¿qué más creemos que permanece sagrado?".

Los autores enfatizan que, aunque se necesita más investigación, sus análisis son argumento suficiente para reducir el consumo de ultraprocesados y desarrollar mejores métodos para detectar o eliminar microplásticos del cuerpo humano.