



Un estudio confirma que las bolsas de té liberan mil millones de microplásticos cuando se calientan

Posted on Marzo 31, 2026

Hervir agua y dejar una bolsita unos minutos parece la cosa más inocente del mundo. Sin embargo, una revisión científica publicada en *Food Chemistry* vuelve a poner el foco en una pregunta incómoda, si parte del plástico puede acabar en la taza en forma de micro y nanoplásticos.

La conclusión principal es bastante clara y, a la vez, menos alarmista de lo que suenan algunos titulares. La bolsita es el punto crítico en el té caliente, pero las cifras varían muchísimo según el método de análisis y el tamaño de partícula que se mida. Por eso, más que pánico, lo que toca es contexto.

La bolsita sale en la foto

La revisión analizó la literatura disponible y seleccionó 19 estudios que aportaban datos útiles sobre micro y nanoplásticos en bebidas de té, bolsitas o materiales asociados. Con ese mapa sobre la mesa, los autores destacan algo que cambia la conversación, la fuente más importante en conjunto suele ser la bolsita, incluso por encima del envase o del agua utilizada.

El motivo es sencillo. En el té caliente la bolsita se queda “cocinándose” en agua casi hirviendo, y ahí se han reportado liberaciones por encima de 10^9 partículas por bolsita de plástico. Además, el artículo recuerda que también se han medido cantidades relevantes en bolsitas compuestas (plástico y fibras vegetales) y en algunas etiquetadas como biodegradables.

Aquí viene el detalle que muchos pasan por alto. Que una bolsita parezca papel no garantiza que sea solo papel, porque hay modelos con mallas de polímero y otros con capas de sellado que pueden incluir polipropileno. En la práctica, el material importa tanto como la marca.

Por qué no todos los estudios dan la misma cifra

Medir estas partículas no es como contar granos de arena. Cada laboratorio usa filtros con cortes de tamaño distintos, técnicas diferentes para identificar polímeros y protocolos que pueden introducir contaminación por fibras del aire o del propio material de laboratorio. Con ese punto de partida, comparar cifras entre estudios sin mirar la letra pequeña es casi imposible.

El ejemplo más conocido es un estudio de 2019 en *Environmental Science & Technology* que estimó que una bolsita de plástico infundada a 95 °C podía liberar unos 11,6 mil millones de microplásticos y 3,1 mil millones de nanoplásticos en una sola taza. Es una cifra enorme, y por eso se repite tanto.

Años después, el Instituto Federal Alemán de Evaluación de Riesgos (BfR) publicó una comunicación donde cuestiona esa magnitud por un problema de preparación de muestra. En su análisis, evaporar el extracto antes de observarlo puede hacer que precipiten sustancias disueltas y se cuenten como partículas, cuando en realidad serían “oligómeros” del plástico. El BfR hizo ensayos propios con micro Raman y halló entre 5.800 y 20.400 partículas mayores de 1 μm por bolsita, y concluye que no se esperan perjuicios para la salud con el conocimiento actual, aunque falta evidencia para una evaluación completa.

Qué materiales liberan más en los ensayos recientes

Un trabajo en *Chemosphere* comparó tres bolsitas comerciales hechas de nylon 6, polipropileno y celulosa, simulando la preparación del té. Confirmaron microfibras y partículas en rango nano en los líquidos de infusión y cuantificaron las nanoplásticas con una diferencia clara entre materiales.

En ese experimento, el polipropileno liberó $1,20 \times 10^9$ partículas por mililitro, la celulosa $1,35 \times 10^8$ y el nylon $8,18 \times 10^6$. También observaron tamaños medios distintos según el material, lo que ayuda a entender por qué “micro” y “nano” no se comportan igual ni se detectan igual.

El estudio añadió una capa más. Esas partículas se tiñeron y se expusieron a modelos de células intestinales humanas en laboratorio para evaluar su interacción. Vieron captación celular dependiente del tipo de célula y del material, un dato interesante para la investigación, pero que no equivale a demostrar un daño en personas que toman té a diario.

Cómo reducir la exposición sin cambiar tu rutina

La opción más directa, si te apetece, es pasar al té a granel con infusor de acero inoxidable o colador reutilizable. Reducirías el contacto con materiales de un solo uso y, de paso, la bolsa usada no se convierte en un residuo complicado. Y eso se nota.

Si prefieres bolsitas, lo útil es fijarse en el tipo. Las de malla tipo pirámide suelen estar asociadas a polímeros como nylon o PET, y las “de papel” pueden incorporar componentes plásticos en el sellado, por eso conviene revisar lo que declare el fabricante.

También hay medidas pequeñas con respaldo experimental. Un estudio de 2024 en *Food Chemistry* midió liberaciones entre 80 y 1.288 piezas micrométricas por bolsita y comprobó que tres prelavados con agua a temperatura ambiente redujeron la carga de microplásticos entre un 76% y un 94% (micrométricos) y entre un 80% y un 87% (submicrométricos). Son segundos extra antes de infusionar, pero pueden marcar diferencia.

El Maipo/Ecoticias