

¿Arma mortal para los bebés? Estudio reveló enorme cantidad de microplásticos en biberones

El Ciudadano · 20 de octubre de 2020



Los **bebés alimentados con biberón pueden ingerir hasta más de un millón de microplásticos** cada día. Así lo determinó un estudio publicado por la revista *Nature Food* descrito como un «hito» en la comprensión de la exposición humana a pequeños plásticos.

La **investigación sometió diferentes modelos de biberones en polipropileno al proceso recomendado** por la Organización Mundial de la Salud (OMS). El procedimiento consiste en la esterilización y preparación de la leche maternizada con agua calentada a 70°C, para eliminar las bacterias peligrosas.

Los científicos descubrieron que esa alta temperatura recomendada para esterilizar biberones y preparar leche de fórmula hizo que **las botellas arrojaran millones de microplásticos y billones de nanoplásticos** aún más pequeños, reseñó *The Guardian*.

El estudio precisó que **las botellas objeto de ensayos representan el 82 % del mercado mundial**. El polipropileno es uno de los plásticos más utilizados y las pruebas preliminares encontraron que, incluso, los envases de alimentos también producían millones de microplásticos.

Ciertamente, ya se sabía que los microplásticos en el medio ambiente contaminan los alimentos y bebidas que consume el hombre. Sin embargo, esta investigación demostró que la **preparación de alimentos en recipientes de plástico puede conducir a una exposición mil veces mayor**.

Aunque el estudio no profundizó en los impactos en la salud, sí estableció la **«necesidad urgente» de evaluar el problema**, especialmente por el bien de los bebés.

Cómo se detectaron los microplásticos

La investigación comenzó con un hallazgo accidental. Un investigador que desarrollaba **filtros para esterilizar biberones** descubrió que sus productos **se obstruían con microplásticos**. Al buscar su origen, las partículas se rastrearon hasta el laboratorio de polipropileno.

Entonces, **el equipo siguió las pautas internacionales de esterilización para hacer fórmula para bebés** en 10 biberones diferentes. Se esterilizaron con agua a 95 ° C (203 ° F) y luego agitaron la fórmula en polvo con agua a 70 ° C dentro la botella.

Tanto los pasos de agua caliente como los de agitación **produjeron millones de microplásticos mucho más pequeños que el ancho de un cabello humano**. Aparte, observaron también la presencia de nanoplásticos. Aunque estos son tan pequeños y difíciles de contar, los científicos estimaron que se producían billones por litro de líquido.

Seguidamente, combinaron sus datos con tasas de alimentación con biberón e ingesta de leche en 48 regiones, que cubren las tres cuartas partes de la población mundial. En promedio, estimaron que **los bebés se exponen a 1,6 millones de partículas de microplástico al día durante su primer año**, cuando se alimentan con biberones de plástico.

Estados Unidos y los países europeos tuvieron los niveles más altos: 2,3 millones de microplásticos por día en Norteamérica y 2,6 millones en Europa. Esto se debe a que ambas regiones poseen los niveles más altos de alimentación con biberón y la lactancia materna tiene menos peso.

¿Se puede reducir el nivel de contaminación?

Los científicos sugieren que **un paso de lavado adicional puede cortar los microplásticos producidos** durante la preparación habitual de la fórmula. El proceso consiste en hervir agua en un recipiente no plástico y cuando esté fría enjuagar la botella tres veces después de esterilizarla. Igualmente, la fórmula también debe elaborarse en un recipiente no plástico, esperar que se enfríe y luego pasarla a la botella esterilizada.

«Eso reducirá drásticamente la cantidad de microplásticos», precisó uno de los investigadores, John Boland, del Trinity College de Dublín, Irlanda.

“**Lo último que queremos es alarmar indebidamente a los padres**, especialmente cuando no tenemos suficiente información sobre las posibles consecuencias [para la salud]. Sin embargo, pedimos a los legisladores que vuelvan a evaluar las pautas actuales para la preparación de fórmulas cuando se utilizan biberones de plástico para bebés», explicó.

Otras soluciones que ofrece el estudio incluyen **utilizar botellas de vidrio, aunque sean más pesadas para los bebés y se puedan romper**. También mencionaron -aunque a nivel industrial- desarrollar nuevos revestimientos resistentes para evitar que los plásticos desprendan partículas.

Sobre esa última recomendación Boland recordó que los plásticos son materiales «maravillosos» con muchas aplicaciones útiles: «Entonces, la realidad es que llegaron para quedarse y **tendremos que hacerlos más seguros y resistentes**».

Qué sucede con los microplásticos

En declaraciones a la agencia *AFP*, Boland también se manifestó «atónito» por la cantidad de microplásticos que producen los biberones. «Un estudio realizado en 2019 por **la OMS estimó que los adultos consumían entre 300 y 600 microplásticos por día**. Nuestros valores promedio se ubicaron por el orden del millón», detalló.

“**Tenemos que empezar a hacer estudios de salud para entender las implicaciones**. Ya estamos trabajando con colegas para ver qué botones del sistema inmunológico comienzan a presionar estas partículas», explicó Boland.

Aunque admitió que el cuerpo humano expulsa muchas de esas partículas, también afirmó que se necesita determinar **cuántas pueden absorberse en el torrente sanguíneo** y viajar a otras partes del

organismo.

“Ya me deshice de todos esos recipientes [de comida] que solía usar. Y si tuviera niños pequeños modificaría la forma en que preparo [la fórmula de leche]”, enfatizó Boland. «El mensaje es el principio de precaución».

Un llamado a la precaución

Es ampliamente conocido que el hombre consume e inhala microplásticos a través de los alimentos y el agua. Son elementos que diariamente contaminan el planeta, desde la nieve ártica y los suelos alpinos hasta los océanos más profundos. A los científicos **les preocupa que estas partículas puedan transportar patógenos o sustancias químicas tóxicas** al cuerpo.

El profesor Liwen Xiao, del Trinity College, habló sobre el tema. «Nuestro estudio indica que **estos productos (biberones) son una fuente importante de microplásticos**. Eso significa que las rutas de exposición están mucho más cerca de nosotros de lo que se pensaba».

En términos generales, **un bebé de 12 meses consume diariamente una media 1,5 millones de microplásticos**, según los cálculos de los investigadores.

Al respecto, el científico Philipp Schwabl, de la Universidad Médica de Viena, Austria, no integra el equipo de investigación del [estudio publicado en *Nature Food*](#). Sin embargo, calificó este hallazgo como un hito importante pero no concluyente. “La escala de exposición a microplásticos presentada aquí puede parecer alarmante, pero **los efectos en el mundo real sobre la salud infantil requieren mayor investigación**».

En tanto, Oliver Jones, de la RMIT University en Melbourne, Australia, señaló que los niveles de exposición de los bebés eran estimaciones, no medidas. “No deberíamos hacer que los padres se sientan mal por usar botellas de plástico. No obstante, este estudio ilustra que **el problema de los microplásticos es probablemente mucho más grande de lo que pensamos**. Es algo con lo que tenemos que empezar a enfrentarnos realmente».

Te puede interesar...

Nuevo estudio adelanta muerte del Ártico: ¿Cuáles son las consecuencias para la humanidad?

¿Qué tan mala es la situación en Europa? Nueva ola de COVID-19 ataca a los jóvenes

Fuente: El Ciudadano