

Barro,
aluminio
y plástico,

dison



dañinos?

Por: Alejandra Sánchez Plascencia
y Erika García

Desde hace unos meses circula por internet un e-mail que advierte sobre los peligros de enfriar agua en botellas de plástico. El barro también ha sido señalado como perjudicial para la salud, al igual que el uso de utensilios de aluminio. Pero, ¿qué hay de cierto sobre la toxicidad de estos tres materiales?



El barro, ¿un peligro muy mexicano?

Preparar y disfrutar platillos de nuestra gastronomía en las tradicionales cazuelas, ollas o loza de barro es una práctica que muchas personas conservan, pues aseguran que este material da a los alimentos un toque único; sin embargo, se ha demostrado que algunos de estos recipientes liberan plomo, posible causa de serios problemas de salud.

A finales de los años 90, tras una serie de pruebas sanguíneas en niños mexicanos, se descubrió que el uso frecuente de cazuelas de barro para preparar alimentos había provocado un aumento en el nivel de plomo en la sangre de los menores.

El problema no es el barro en sí: “Éste no contiene ningún compuesto tóxico, el problema es el barniz que se utiliza para darle el acabado brillante, pues tiene un alto contenido de plomo”, explica el doctor Héctor Lamadrid, investigador en Ciencias Médicas del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP).

El recubrimiento brillante, que utilizan todavía buena parte de los alfareros para evitar que se trasminen los líquidos, contiene plomo, lo que convierte a los utensilios de barro en una fuente de contaminación para los alimentos. El doctor Lamadrid explica cómo sucede esto: “El plomo contenido en el esmalte de una cazuela se libera poco a poco, de manera constante e imperceptible, al guisar y/o conservar comida en ella, sobre todo cuando son alimentos de alto contenido de ácidos, como una salsa o rebanadas de jitomate”.

De acuerdo con el doctor Lamadrid, las consecuencias de consumir dosis diarias de plomo a través de los alimentos pueden ir desde una intoxicación aguda leve (con síntomas como náuseas, dolor de cabeza y abdominal) hasta una disminución de la capacidad intelectual. Los niños son los más vulnerables a este tipo de problemas, ya que son más susceptibles de absorber el metal.

En nuestro país existen normas oficiales que establecen, entre otras cosas, los límites de plomo permitidos en la elaboración de artículos de cerámica vidriada y los requisitos necesarios para su comercialización. Sin embargo, su cumplimiento se dificulta porque la producción de utensilios de barro es una actividad artesanal.

Ante este panorama, el Fondo Nacional para el Fomento de las Artesanías (Fonart) se esfuerza desde hace 15 años por convencer y enseñar a los alfareros a utilizar un nuevo esmalte con elementos inocuos. Lamentablemente, muchos alfareros se resisten al cambio.

Si usted no está seguro del tipo de esmalte aplicado a sus utensilios de barro, le recomendamos evitar su uso para la preparación y conservación de alimentos, ya que “no hay manera de saber si una olla está liberando plomo”, afirma el doctor Lamadrid. Otra recomendación es usar piezas de barro no esmaltadas, pues hay que recordar que es el recubrimiento y no el barro el que libera plomo.



Fotos: José Rodríguez



Una "piedrita" en la cocina

Las ollas y cacerolas de aluminio son otros de los trastes favoritos de las amas de casa por su bajo precio y rapidez al calentarse (este metal es un excelente conductor del calor). No obstante, existe la idea de que este material provoca la formación de piedritas en el riñón e incluso contribuye a la aparición de cáncer, por las sustancias que liberan las ollas al contacto con el fuego. Para tranquilidad de las y los cocineros, hasta ahora no existen datos que comprueben la toxicidad de este material.

El aluminio, considerado el tercer elemento más importante porque representa el 8% de la corteza terrestre, es una sustancia abundante en la naturaleza. Aunque nuestra dieta diaria contiene cantidades de 10 a 100 microgramos (0.000000001 kg) de este metal, no tiene **ninguna** función biológica en el organismo y la insolubilidad de sus sales hace difícil **su absorción** por el aparato digestivo.

De acuerdo con el doctor Lamadrid, los utensilios de cocina de aluminio **no son**, ni con mucho, la principal fuente de exposición **vía oral** al aluminio: "Estamos cerca de este metal a través de productos tan cotidianos como las **aspirinas**, la **pasta dental** y los **antiácidos**". Aunque el especialista afirma que hasta ahora **ningún** estudio ha comprobado que cocinar con utensilios hechos de aluminio presente un riesgo para la salud, sí advierte que como medida precautoria se debe evitar su uso en los siguientes casos:

- ▶ Cuando una persona tiene problemas renales. El aluminio podría provocar un tipo de descalcificación por intoxicación, es decir, los huesos se hacen frágiles y tienen mayor tendencia a fracturarse.
- ▶ En caso de alergia al metal. Si una persona es intolerante a los antiácidos o desodorantes con aluminio.

Si usted no se encuentra en ninguna de las situaciones anteriores, no existe ningún riesgo al cocinar en ollas o con utensilios de aluminio.

Dioxinas en los alimentos...

Circuló en internet como pez en el agua. Era un e-mail que advertía sobre los riesgos de utilizar botellas de plástico para enfriar agua y recipientes del mismo material para calentar o cocinar alimentos en el horno de microondas. El correo alertaba sobre la liberación de dioxinas (compuestos causantes de cáncer). Para dar credibilidad al asunto citaban como fuente a investigadores de la Escuela de Salud Pública Johns Hopkins Bloomberg, ubicada en Baltimore, EU.

En realidad, las dioxinas son contaminantes que se forman a partir de procesos industriales, sobre todo de aquellos en los que se utiliza cloro. Otra fuente importante de dioxinas son los incineradores de material hospitalario, así como la quema de combustibles y de basura doméstica.

Las dioxinas liberadas a la atmósfera se unen a otras partículas y regresan a la Tierra, donde son **ingeridas** por peces y otros animales, que las **almacenan** en su grasa corporal. En las sedimentaciones de lagos y océanos también hay dioxinas que están ahí desde antes de que el hombre realizara actividades **industriales**, ya que también las producen **la combustión** de procesos naturales, como incendios forestales y erupciones volcánicas. **La toxicidad** de las dioxinas está bien documentada. Pero no la liberación de estos compuestos al utilizar recipientes **de plástico**. De hecho, poco tiempo después de que empezó a circular el mencionado correo, la Escuela de Salud Pública Johns Hopkins Bloomberg en su página web y en voz de uno de sus especialistas en medio ambiente, el doctor Rolf Halden, **negó** que la institución haya proporcionado **la información**.

En el documento publicado, el doctor Halden afirma que "En general, cuando **calentamos** algo (alimentos o recipientes) aumenta la posibilidad de extraer los químicos que contiene. En la cocina muchas veces realizamos este proceso de calentamiento. Un ejemplo muy simple es cuando ponemos **agua a hervir** y le agregamos **manzanilla** o **menta** para hacer té: **extraemos** los químicos de las hierbas. En los laboratorios de investigación se utiliza el mismo proceso para extraer químicos de los materiales que se quieren analizar (polímeros, metales, etcétera)."

Para evitar el riesgo de contaminación con dioxinas al calentar recipientes de **plástico** en el horno de microondas, **le recomendamos**:

- ▶ Utilizar recipientes **diseñados** para introducirse al horno de microondas. Generalmente, estos utensilios incluyen en la base la palabra **microwave**.
- ▶ **Nunca caliente los alimentos dentro de bolsas de plástico** o envueltos en plástico adherente (el que se usa para envolver carne en los supermercados).
- ▶ Los **recipientes de vidrio** resistentes al calor, conocidos como refractarios, no representan **riesgo alguno**.
- ▶ Si usted guisa con utensilios de **plástico** (cucharas o palitas), asegúrese de que están **fabricados** para cocinar alimentos calientes.

Respecto de las dioxinas que pueden ser liberadas **al enfriar agua en botellas de plástico**, el profesor Halden explica que **el congelamiento** trabaja en contra de la liberación de químicos, y que éstos no se esparcen tan rápidamente en temperaturas frías.

En realidad, **todos llevamos** una cierta carga de dioxinas en el cuerpo, independientemente de lo que comemos, pues en casi **todos los lugares** de la Tierra hay dioxinas. No obstante, es mejor tomar sus precauciones. 🗑️



Fuentes Entrevista con el doctor Héctor Lamadrid, investigador en Ciencias Médicas del Instituto Nacional de Salud Pública • *Toxicología y seguridad de los alimentos*, R. Denche, Ediciones Omega, Barcelona, 1990 • "La cerámica vidriada como factor de riesgo de exposición al plomo", Leopoldo Vega et al., revista *Salud Pública de México*, del INSP, marzo-abril 1994, volumen 36 • "Eliminación del plomo por curado casero", Torres Luisa et al., revista *Salud Pública de México*, del INSP, noviembre 1999, volumen 41 • <http://quiro.uab.es/tox> • www.terra.or/articulos/art01376.html • www.jhintl.net/JHI/English/Media/Find_an_Expert/FE_RolfHaldenJuly05.asp