

¿Qué es BPA?

Desde juguetes a botellas de agua, ¿cómo escoger productos de plástico seguros?

Por Linda B. White, M.D. (Mother Earth News) –traducido Por Sandra Cruz-Pol, PhD. E.E.

Usted ha estado afuera - trabajando, ejercitándose, de compras. Abre su coche y encuentra el interior caliente como un horno. Con su garganta seca, alcanza la botella de agua que ha estado en el auto todo el día. Está caliente. ¿Pero por lo menos es agua, cierto? Agua, sí, pero agua potencialmente llena de químicos que emigraron del plástico - productos químicos que no son buenos para su salud. La más reciente investigación científica nos ha dado muchas buenas razones para pensar cuidadosamente en cómo utilizamos los plásticos. La mayor preocupación con varios tipos de plástico es que contienen los interruptores endocrinos - las sustancias que, cuando están en nuestros cuerpos, alteran la función hormonal normal. Durante los últimos años, los científicos y los medios han luchado para encontrar respuestas a los misterios tales como pubertad precoz, menores índices de fertilidad en adultos de otra manera sanos, hiperactividad en niños, obesidad, y aumento en casos de cáncer de próstata y del cáncer de seno. Aunque múltiples factores juegan un papel en todas estas condiciones, un tema recurrente es la cantidad de interruptores endocrinos que infiltran nuestras vidas.



Efectos de interruptores endocrinos

Los interruptores endocrinos (que se han expandido ahora a alimentos, agua, suelo e incluso el aire que respiramos) incluyen una lista larga de productos químicos tales como dioxinas, cadmio, parabenos, bisphenol A, ftalatos, bifenilos polychlorinados (PCBs), productos químicos agrícolas, retardadores polibrominados antillamas, y algunos de los ingredientes activos en protectores solares. Muchos de estos productos químicos causan problemas porque pueden mimicar la acción del estrógeno natural. Estos estrógenos extranjeros (también conocidos como xenoestrogenos) pueden trastornar el equilibrio hormonal normal, estimular el crecimiento y el desarrollo de tumores reproductivos (pecho, uterino, próstata), deteriorar la fertilidad, e interrumpir embarazo. Peor aún, muchos pueden cruzar la placenta para afectar al feto y contaminar la leche materna. Los productos químicos tales como ftalatos tienen un efecto anti-androgénico, significando que interfieren con la testosterona y otras hormonas responsables de las características de sexo masculinas. La exposición a estos agentes durante vida fetal y niñez temprana puede hacer descarrilar el desarrollo sexual normal y aumentar el riesgo a enfermedades que no llegan a ser evidentes hasta edad adulta, tal como cáncer.

Problemas con BPA

Uno de los interruptores endocrinos más preocupantes es un ingrediente común en el plástico: bisfenol A (comúnmente conocido como BPA). Según Laura N. Vandenberg, que lleva a cabo un doctorado en biología celular, molecular y de desarrollo, en el "Center for Developmental and Regenerative Biology" en Tufts University, "BPA es uno de los productos químicos de mayor volumen de producción en todo el mundo, con sobre 6 mil millones libras producidas cada año." Utilizado para producir plásticos y resinas de policarbonato, BPA se encuentra en muchos envases de bebidas, la parte interior de la mayoría de las latas del alimentos y de bebida (incluyendo latas de soda), tapones de botellas, cubiertos plásticos, envases plásticos de almacenaje del alimento, juguetes, selladores dentales, otros compuestos dentales, tuberías de agua, lentes de la espejuelos, y más. El policarbonato se mezcla a menudo con otros plásticos para crear productos tales como artículos de las cajas del teléfono móvil, de las piezas del coche, de equipo electrónico, equipamiento médico y del hogar. Porque BPA está en las tinta de impresoras, periódicos y recibos sin carbono, la mayoría del papel reciclado la contiene, incluyendo las toallas de papel y el papel usados para contener el alimento.

El problema es que BPA emigra del plástico a sustancias vecinas tales como alimento, agua y saliva. El calor, el contacto con sustancias ácidas (como el vinagre y la soda) y alcalinas (como el bicarbonato de soda), y el lavado repetido de los plásticos del policarbonato aceleran el proceso. De lixiviados (agua de basura) el BPA también entra al agua subterránea de los plásticos llevados a los vertederos. Aunque la mayor parte de nuestro insumo sea a través de la dieta, el BPA se puede también inhalar, y puede penetrar por la piel a nuestra sangre por medio del agua de baño.

Por ser tan invasivo, todos tenemos BPA en nuestro cuerpo. Un estudio por el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades de EEUU (Centers for Disease Control and Prevention) encontró BPA en el 95 por ciento de muestras de orina. Está también presente en sangre, líquido amniótico, tejidos fetales, líquido ovárico y leche materna. Los niños y los pequeños niños están más expuestos a BPA que los adultos porque – en relación a su tamaño - respiran, beben y comen más, se echan todo a sus bocas, y no tienen la capacidad para limpiar el producto químico de sus cuerpos tan rápidamente como los adultos. La información sobre los peligros potenciales de BPA viene sobre todo de la investigación animal. En ratas y ratones del laboratorio, incluso las dosis bajas durante el desarrollo temprano alteran los ciclos reproductivos de la hormona en varones y hembras. Específicamente, las hembras tienen pubertad temprana, desarrollo mamario creciente (del pecho), ciclos prolongados (el equivalente a ciclos menstruales), anomalías cromosómicas en sus huevos, y otros problemas de fertilidad. Los varones tienen menores niveles de testosterona, poca esperma y menos móvil, más esperma anormal, tamaño creciente de la próstata, y los cambios que reflejaban un mayor riesgo al cáncer de próstata. En algunos estudios, los varones y las hembras tienden a pesar más y a tener más grasa en el cuerpo. La exposición durante el desarrollo fetal puede alterar la estructura y la función del cerebro, y conlleva a subsecuentes cambios de comportamiento, tales como agresividad creciente, actividad motora deteriorada, comportamiento ansioso y aprendizaje lento.

Los informes de avalúo de riesgo antes de 2004 - particularmente éstos financiados por los grupos tales como el Consejo Americano de los Plásticos - despreciaron los peligros a los seres humanos considerando que los niveles en seres humanos eran menores que las concentraciones que causaron efectos adversos animales estudiados y en pruebas de laboratorio.

Sin embargo, Frederick vom Saal, quien tiene un doctorado en neurobiología y es investigador y profesor prominente en la Universidad de Missouri, observa que de 115 estudios de baja-dosis de BPA publicados antes de 2004, 94 encontraron efectos similares al estrógeno en animales. Además sostiene que, “Ningún estudio financiados por la industria ha divulgado efectos significativos de dosis bajas de BPA, aunque más de 90 por ciento del los estudios financiados por el gobierno han divulgado efectos significativos.”

En 2007, la Universidad de Chapel Hill Bisphenol de Carolina del Norte un panel de expertos, Vandenberg incluido y 38 otros expertos, publicaron un informe indicando que los niveles de exposición humanos están en conformidad con el nivel que ha probado ser dañino a ratas y ratones. Además, estos efectos nocivos en animales de laboratorio estudian las condiciones de salud del espejo que han estado en la subida de seres humanos durante los últimos 50 años: infertilidad, cáncer del pecho y de próstata, diabetes del type-2, obesidad, desorden de déficit de atención (ADD), enfermedades cardiovasculares, autismo, y desarrollo anormal del pene. Más investigación es necesaria confirmar estas correlaciones. A pesar del informe del panel, el Centro para la Evaluación de Riesgos a la Reproducción Humana del Programa Nacional de la Toxicología (NTP) de los E.E.U.U. publicó un escrito en abril de 2008 que hizo muy poco por sonar la alarma. En junio de 2008, el Consejo de Consejeros Científicos del NTP despreció aún más algunos de los riesgos potenciales. En pocas palabras, el NTP expresó una “cierta preocupación” por efectos a los nervios y de comportamiento y efectos sobre la glándula de próstata en fetos, niños y niños en las exposiciones actuales. Para la misma categoría de edad, expresaron que hay “preocupación mínima” por los efectos sobre el seno y sobre pubertad temprana en muchachas. Para los adultos, la preocupación por las exposiciones que afectaban adversamente los embarazos o la salud de órganos reproductivos fue calificada como “insignificante.”

Entre la larga lista de expertos que respondieron al escrito del NTP, la academia americana de pediatría dijo menospreciar el informe de los riesgos, particularmente para los niños y las mujeres embarazadas, tranquilizaría

falsamente el público. Sarah Janssen, 'science fellow' del Consejo de Defensa de Recursos Naturales, respondió al escrito enfáticamente: "BPA se debe considerar un peligro al desarrollo y a la reproducción humana con la evidencia clara de sus efectos nocivos."

Mientras la Agencia de Medicamentos y Alimentos de los E.E.U.U. mantiene que los niveles actuales de BPA son seguros para los seres humanos, el gobierno canadiense declaró tóxico el BPA en abril de 2008, accionando una interdicción en el uso de BPA en botellas de bebé. Pero en octubre, un grupo de consejeros científicos de la FDA de los E.E.U.U. rechazó el gravamen, indicando que la agencia no había hecho caso de estudios cruciales y había empleado métodos defectuosos en su investigación. A medida que el gravamen de riesgo del FDA continúa, algunos estados están proponiendo legislación que prohibiría muchos plásticos que contienen BPA.

Problema con ftalatos

Los ftalatos representan otra omnipresente categoría de interruptores endocrinos. Utilizado para ablandar el plástico, estos productos químicos surgen en los productos plásticos PVC-que contienen, incluyendo:

- * juguetes de niños
- * productos del cuidado personal (cosméticos, esmalte de uñas, aerosol de pelo, desodorante, champús, coladas del cuerpo, perfumes)
- * aromatizadores de aire
- * repelentes de insectos
- * detergentes y otros productos de limpieza
- * lubricantes
- * productos del vinilo (cortinas de ducha, impermeables, suelo del vinilo)
- * equipo médico (tubería, bolsos para líquidos intravenosos, guantes del vinilo)
- * el plástico en bombas para lactancia
- * la capa externa en muchas píldoras
- * mangueras de jardín
- * forros de piscina
- * plasticina de jugar (molding clay)
- * empaque de alimentos

Con respecto a pacificadores (chupetes o bobos) y chupetas de las botellas de bebé, la mayoría de las compañías han cambiado a los materiales a látex y silicón-basado en su fabricación.

Debido a que los ftalatos no están atados firmemente al plástico, emigran fácilmente a sustancias vecinas tales como alimento, agua, aire y saliva. Los ftalatos están así presentes en nuestra orina, sangre, leche materna, saliva, líquido amniótico y líquido seminal. La preocupación más grande para la salud es la toxicidad reproductiva - particularmente para los varones. Numerosos estudios en animales atan la exposición al ftalato durante el desarrollo fetal a las malformaciones de partes del sistema reproductivo masculino. Los informes de efectos adversos en hembras no son tan numerosos, aunque niveles más altos de estos productos químicos se han asociado al desarrollo temprano del seno en muchachas y a la endometriosis en mujeres. Los ftalatos en el aire interior se han asociado a asma y a condiciones alérgicas.

En 2005, la Unión Europea prohibió tres compuestos de ftalato de los juguetes de niños y de otros productos de niños. California ha aprobado una ley que limita la exposición al ftalato de los di (2-ethylhexyl) (conocido comúnmente como DEHP). Y Minnesota, Maryland, Maine y Oregon han propuesto una legislación similar. El estado de Washington pasó recientemente el Acto Seguro de los Productos de Niños para proteger a los chiquillos de la exposición al plomo, al cadmio y a los ftalatos.

Manteniendo el BPA fuera del alimento y de las bebidas

Además de los riesgos potenciales para la salud, hay muchas más razones para reducir el uso de envases de alimento, platos y cubiertos plásticos. Los plásticos consumen recursos que son en gran parte no renovables (petróleo crudo y gas natural), su uso contribuye a la basura innecesaria, y su producción y degradación crean contaminación. Aquí están algunas medidas de seguridad de BPA para alimento y bebida.

* Eviten las latas. Los “alimentos conservados son probablemente el mayor contribuidor de BPA en nuestras dietas, no los plásticos,” dice Vandenberg. También, ella asevera que los padres deben comprar fórmula infantil en polvo en vez de líquida, porque tiene menos exposición al BPA debido a la envoltura interior de las latas.

* Si usted utiliza el papel de envoltura plástico, intente encontrar uno que no contiene BPA. Vandenberg dice el problema es que no se requiere que las compañías informen del contenido del papel plástico, agregando, los “estudios demuestran que muchos de estos contienen BPA y otros interruptores endocrinos.”

* Caliente y almacene el alimento en envases de cerámica o de cristal. La etiqueta “sirve para microonda” en un envase de alimento plástico significa solamente que el plástico no derretirá. Si el producto contiene BPA, emitirá en su alimento más rápidamente cuando es caliente.

* Cerciórese de que las botellas de bebé, los pacificadores y los juguetes para los niños sea BPA-libre.

* Evite el agua embotellada, especialmente en botellas plásticas. Según Food & Water Watch, el agua embotellada es más costosa y no más segura que el agua de pluma. De hecho, es a menudo agua de pluma (grifo) en botella.

* Utilice el metal o los utensilios de madera cuando usted cocina. Utilice tableros para picar de madera en lugar de plásticos, y limpie bien después de cada uso.

* Traiga sus propios, envases libres de BPA para las sobras y alimentos para llevar.

* Recicle. Los envases de plástico y el empaquetado están estorbando nuestros vertederos y están lixiviando (filtrándose) estos interruptores endocrinos en el agua subterránea, además de estropear el paisaje y la dañar la fauna.

Cómo evitar los ftalatos

Evitar los ftalatos es desafiador porque no se requieren a los fabricantes enumerarlos como ingredientes del producto.

* Busque “libre de ftalato” en la etiqueta de los productos de cuidado personal (especialmente esmalte de uñas). Para la información sobre los ingredientes de productos, cotege el Web site Campaign for Safe Cosmetics.

* Utilice detergentes, limpiadores y productos sin perfume de cuidado personal. Las fragancias artificiales utilizan comúnmente el ftalato dietílico (DEP).

* Evite los productos hechos del plástico de vinilo etiquetado generalmente como No. 3 (los impermeables, las cortinas de ducha) y cloruro de polivinilo (tubería de PVC, otros materiales de construcción, algunos muebles del patio, y algunos juguetes de niños y mascotas).

Nota: En 2007, el Consejo de Defensa de Recursos Naturales (Natural Resources Defense Council) probó 14 ambientadores de aire comunes (air fresheners). Aunque ningunos de ellos enumeraran los ftalatos como ingrediente, 12 de los 14 contuvieron estos productos químicos, incluyendo algunos que indicaban ser “sin-fragancia” y “todo naturales.” Lea el informe detallado del NRDC en los ftalatos y los ambientadores de aire.

Puede encontrar enlaces a los materiales referidos en este artículo en los Plastics and Endocrine Disruptors Article Resources, abajo. además, vea las revisiones del FDA y las actualizaciones de regla.

- [Campaign for Safe Cosmetics](#)
- [Environmental Working Group](#)
- [Environmental Working Group's Skin Deep Cosmetic Safety Database](#)
- [Our Stolen Future](#)
- [Natural Resources Defense Council](#)
- [National Toxicology Program](#)

Linda B. White, M.D., es una catedrática auxiliar en el Department of Health Professions at Metropolitan State College of Denver.