Bisfenol A, un enemigo invisible

Bisphenol A, invisible enemy

Por Raúl Olascoaga Díaz

Resumen: Los avances científicos y tecnológicos nos brindan comodidad y facilitan nuestra vida cotidiana, pero no nos percatamos de diversos peligros que pueden estar en estos. El bisfenol A, por ejemplo, que se utiliza en la producción de contenedores y películas de recubrimiento de alimentos, es una sustancia que representa un riesgo para la salud humana si la exposición es crónica o constante. Este texto hace hincapié en esta evidencia científica y la falta de una legislación en México para regular el uso del bisfenol, considerando que el consumo de bebidas y alimentos empacados va en aumento.

Palabras clave: BPA, disruptor endócrino, plásticos, alimentos.

Abstract: Scientific and technological advances bring us comfort and make our daily lives easier, but we are not aware of various hazards that may be in these. Bisphenol A, for example, which is used in the production of containers and food coating films, is a substance that represents a risk to human health if exposure is chronic or constant. This text emphasizes this scientific evidence and the lack of legislation in Mexico to regulate the use of bisphenol, considering that the consumption of beverages and packaged foods is increasing.

Keywords: BPA, endocrine disruptor, plastics, food.

Nos encontramos en una era llena de avances científicos y tecnológicos que nos brindan comodidad y facilitan nuestra vida diaria; sin embargo, muchas veces desconocemos los peligros que nos acechan en los lugares más inesperados. Uno de estos riesgos invisibles es el bisfenol A que se encuentra en muchos objetos de uso cotidiano. La popularidad de esta sustancia radica en su capacidad de hacer que los plásticos sean más fuertes y resistentes al calor. Actualmente, ha surgido una creciente preocupación por la toxicidad que representa para la salud humana.

El bisfenol A o BPA es un compuesto químico utilizado para la producción de policarbonatos y resinas epóxicas: materias primas para la fabricación de contenedores (reutilizables o desechables) de alimentos, juguetes, películas de recubrimiento de latas, tickets de compras y muchos otros artículos.

El BPA puede transferirse de los envases de plástico a la comida y las bebidas y de esta forma ingresar a





Fotos: Cottonbro studios

nuestro organismo; dadas sus características químicas, se mimetiza con las hormonas naturales del cuerpo. Esta sustancia ha sido clasificada como un disruptor endocrino, lo cual significa que puede interferir en el sistema hormonal del organismo y tener efectos perjudiciales a largo plazo. El recurrente contacto con el BPA está relacionado con problemas reproductivos, disminución de la calidad de esperma, trastornos en la función ovárica y cambios en el desarrollo sexual. Además, se ha sugerido una posible conexión en el desarrollo de enfermades como el cáncer de mama, obesidad, problemas cardiovasculares y del sistema inmunológico.

Los grupos más vulnerables son los lactantes y niños pequeños, pues el desarrollo saludable es crucial en esas etapas y la exposición temprana al BPA puede interferir con su sistema nervioso, afectar el comportamiento y la función cognitiva, e incluso aumentar el riesgo de trastornos del espectro autista.

En algunos países, como Canadá, España, Estados Unidos y Francia, se han tomado medidas para disminuir su uso, por ejemplo, el límite de ingesta diaria tolerable (IDT) no puede rebasar los 4 microgramos por kilogramo de peso corporal/día (µg/kg pc/día), y también hay restricciones en la fabricación de productos que contengan BPA, especialmente aquellos que están dirigidos a menores de tres años.



Imagen: Fotolia/Schlierner

SITUACIÓN EN MÉXICO

México no es ajeno a esta problemática, pero no se cuenta con una legislación que restrinja el uso de esta sustancia química, y mucho menos existe la difusión sobre sus efectos a la salud. La preocupación se intensifica debido a la alta tasa de consumo de alimentos y bebidas envasados.

La presencia de bisfenol A en productos de uso cotidiano plantea preocupaciones legítimas sobre su impacto en la salud humana. Las medidas regulatorias y las investigaciones en curso son pasos importantes para abordar este problema. Como consumidores, es esencial estar informados y tomar decisiones conscientes al elegir productos libres de BPA. Al mismo tiempo, es crucial fomentar cambios en la industria y el gobierno para promover alternativas más seguras y reducir la exposición a esta sustancia en la población mexicana. Juntos podemos trabajar para proteger nuestra salud y la de las generaciones futuras.

Referencias

European Commission (2011). "Commission Regulation (EU) No 10/2011 of 14 January 2011 on plastic materials and articles intended to come into contact with food Text with EEA relevance", en *Official Journal of the European Union*, special edition in Croatian: chapter 13, vol. 045, <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2011/10/oj>.

European Food Safety Authority (2015). "Scientific opinion on the risks to public health related to the presence of bisphenol A(BPA) in foodstuffs", en *EFSA Journal*, vol. 13, núm. 1.

Lehmler, Hans-Joachim *et al.* (2018). "Exposure to bisphenol A, bisphenol F, and bisphenol S in U.S. Adults and children: The national health and nutrition examination survey 2013-2014", en *ACS Omega*, vol. 3, núm. 6, <https://doi.org/10.1021/acsomega.8b00824>.

Vandenberg, Laura N. *et al.* (2007). "Human exposure to bisphenol A (BPA)", en *Reproductive Toxicology*, vol. 24, núm. 2, <https://doi.org/10.1016/j.REPROTOX.2007.07.010>.



Raúl Olascoaga Díaz es graduado de la Licenciatura en Química por la UAEMéx. Actualmente es estudiante de segundo semestre de la Maestría en Ciencias Químicas, en la misma universidad, y desarrolla un proyecto de investigación sobre el bisfenol A, empleando técnicas analíticas como cromatografía de líquidos de alta resolución.