viernes 23 de febrero de 2018

Es uno de los compuestos químicos que mayor preocupación produce por su capacidad para migrar desde los envases hasta los alimentos

Un estudio muestra por primera vez los efectos del bisfenol A en el caracol 'Physa acuta'

Sus efectos disruptores del sistema endocrino han sido ampliamente demostrados en vertebrados, pero es la primera vez que se estudian en este invertebrado

---

El **bisfenol A (BPA) es uno de los productos químicos más empleados del mundo** y con mayor volumen de producción, alcanzando los 3¿8 millones de toneladas al año. Entre otras muchas ubicaciones, **está presente en las resinas epoxi que recubren el interior de multitud de recipientes**, desde los que migra a los alimentos con facilidad. Por ello, es **uno de los compuestos químicos que mayor preocupación genera en la sociedad**, siendo numerosos los estudios que han demostrado su actividad disruptora endocrina en diversas especies de vertebrados, en los que provoca alteraciones tanto en la reproducción y el desarrollo como en el sistema inmune y el sistema nervioso. Sin embargo, **son más limitados los estudios sobre dicho efecto disruptor en los invertebrados**, ¿a pesar de que esos organismo son una vía de entrada de los contaminantes a las cadenas tróficas y es necesario conocer los efectos que ejercen sobre ellos¿. Así lo expresa **Mónica Morales Camarzana, profesora de la UNED e investigadora** de un trabajo que demuestra la modulación de la expresión de genes implicados en la respuesta endocrina y de estrés celular del caracol *Physa acuta*, un organismo sensible a los compuestos químicos ¿y muy apropiado para las pruebas de toxicidad acuática en estudios ambientales¿. El estudio, titulado ***Bisphenol A (BPA) modulates the expression of endocrine and stress response genes in the freshwater snail Physa acuta*** y realizado por el **Grupo de Biología y Toxicología Ambiental de la UNED**, ya se puede consultar en la edición *on-line* de la revista ***Ecotoxicology and Environmental Safety*** y saldrá publicado en el volumen de mayo.

El equipo de trabajo, que completan los investigadores de la UNED **Pedro José Martínez de Paz, Gloria Morcillo Ortega y José Luis Martínez Guitarte**, junto con **Paloma Sánchez-Argüello, del Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA)**, destaca que ¿los datos obtenidos proporcionan, por primera vez, evidencias de los efectos moleculares producidos por el BPA en varios genes relacionados con el sistema endocrino y la respuesta al estrés en el gasterópodo. Además, el conjunto de los resultados obtenidos sugieren que *Physa acuta* puede ser empleado como organismo centinela para evaluar el efecto de otros compuestos con potencial disruptor endocrino en los ecosistemas acuáticos de agua dulce por la alta sensibilidad que ha mostrado ante el BPA¿.

Tal y como informan los investigadores, **el BPA constituye un monómero usado en la producción de policarbonato de plástico, empleado en una gran variedad de productos industriales y de bienes de consumo de uso diario**. Además se encuentra presente en las resinas epoxi, que recubren el interior de multitud de recipientes y de envases que están en contacto directo con alimentos y bebidas, y en las resinas de poliéster. ¿A pesar de que la vida media del BPA en el medio ambiente es corta, **su presencia en los ecosistemas es persistente debido a su emisión continuada**", afirma Morales. Esta elevada presencia y el hecho de que la vía principal por la que llega a nuestros cuerpos sea a través de la alimentación hace que el compuesto se encuentre clasificado en la lista europea como uno de los 564 potenciales disruptores endocrinos con el máximo nivel de riesgo.

Accede aquí a la información completa

Enlace directo a la publicación