

El bisfenol A altera la masculinización

Un estudio norteamericano, publicado en la revista *PNAS*, demuestra que la exposición a un compuesto químico (bisfenol A) altera algunos rasgos sexuales de ratones ciervo machos y dificulta su capacidad para encontrar pareja. Los investigadores creen que los humanos también podrían ser vulnerables a este compuesto usado en la fabricación de algunos plásticos. Desde inicios de junio, la Unión Europea prohíbe la importación y venta de productos que contengan esta sustancia.

SINC

28/6/2011 11:36 CEST



El Bisfenol A es una sustancia química que se usa en la fabricación de algunos tipos de plástico como los bidones de agua. Foto: Joost_J_Bakker_IJmuiden

El bisfenol A (BPA, por sus siglas en inglés) es un disruptor endocrino (EDC, por sus siglas en inglés) capaz de alterar el equilibrio hormonal de los organismos y causar problemas de salud, como infertilidad, y de comportamiento.

Investigadores norteamericanos han analizado qué efectos produce la exposición al BPA en jóvenes ratones ciervo. Los resultados, publicados en

Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS), mostraron que esta sustancia altera algunos rasgos sexuales en los ejemplares macho, así como su capacidad para encontrar pareja.

“El objetivo es desarrollar un modelo teórico para predecir qué rasgos, en machos y hembras de cualquier especie (incluidos los humanos), son más vulnerables a la exposición a componentes endocrinos disruptivos en la etapa prenatal y de desarrollo temprano”, explica a SINC David Geary, uno de los autores del estudio e investigador del Programa Interdisciplinar de Neurociencias de la Universidad de Missouri (EE UU).

Si los autores del trabajo consiguen confirmar la validez de su modelo, podrán “evaluar mejor los riesgos de una exposición temprana en chicos y chicas”, subraya Geary. A estas palabras, Cheryl Rosenfeld, autor también del estudio e investigador del departamento de Ciencias Biológicas de la Universidad de Missouri (EE UU), añade para SINC: “Los estudios diseñados para analizar los efectos de los BPA en jóvenes deberán tener en cuenta si se expresan de modo distinto entre sexos”.

Dificultad para reproducirse con éxito

La exposición de ratones ciervo al bisfenol A obtuvo respuestas diferentes entre hembras y machos. Mientras los ejemplares hembra no manifestaron efectos adversos, los machos sí sufrieron varias alteraciones.

Por un lado, tardaron más tiempo del habitual en completar un laberinto diseñado para evaluar su aprendizaje espacial. Por otro, mostraron mayor dificultad para encontrar pareja. Es más, las hembras evitaron el contacto con estos machos para reproducirse. Estos resultados indican a los autores que la exposición de los machos al BPA podría repercutir sobre su comportamiento o sobre las señales de sus feromonas.

“El estudio sugiere que incluso si los BPA no causan efectos evidentes, pueden producirse cambios de comportamiento sutiles que provoquen efectos sorprendentes como la reducción de las posibilidades de reproducirse con éxito”, señala Rosenfeld.

Es más, “si los machos afectados se reproducen, pueden pasar estos ‘genes

malos' a sus hijos y que estos los transmitan a sus descendientes, de modo que el BPA puede generar efectos transgeneracionales que terminarán en una disminución de la salud del conjunto de la población", remarca el investigador.

El bisfenol A se utiliza en la fabricación de algunos plásticos como los recipientes de las comidas envasadas o los bidones de agua. A principios de marzo de 2011, la Unión Europea prohibió su uso en los biberones y, desde inicios de junio, no se pueden importar ni vender productos que contengan este compuesto.

Referencia bibliográfica:

Eldin Jašarevic, Paizlee T. Sieli, Erin E. Twellman, Thomas H. Welsh, Jr., Todd R. Schachtman, R. Michael Roberts, David C. Geary, Cheryl S. Rosenfeld. "Disruption of adult expression of sexually selected traits by developmental exposure to bisphenol A". *PNAS*, junio de 2011. DOI: 10.1073/pnas.1107958108

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

BPA | CHERYL ROSENFELD | DAVID GEARY | EDC | BISFENOL A |
DISRUPTOR ENDOCRINO | FEROMONA | RATÓN CIERVO | HEMBRA | HUMANO |
MACHO | PLÁSTICO | SALUD |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)

