



Asimismo, el material particulado y la fase de gas presente en el aire contienen contaminantes conocidos como “disruptores endócrinos” como algunos hidrocarburos aromáticos policíclicos y los ftalatos (estos últimos, compuestos químicos que se utilizan principalmente como plastificantes), “que inicialmente pueden interactuar con el sistema endocrino y la regulación hormonal, y por eso su asociación con enfermedades reproductivas”.

En la actualidad, prosigue, sabemos también que no solo dicho sistema es su blanco, sino que existe una comunicación estrecha entre éste, el sistema nervioso central y el inmunológico (nuestro sistema de defensa). Los tres comparten receptores para las moléculas (factores solubles) que regulan estas comunicaciones, entre ellos las citocinas, neurotransmisores y hormonas, detalla Nava Castro.

Esos compuestos disruptores endócrinos también pueden adherirse a células del sistema inmunológico y a las neuronas, y regular su función. “Existen demostraciones, por ejemplo, con los ftalatos y los bisfenoles que son inmunoreguladores, es decir, que pueden activar o disminuir la actividad de las células inmunológicas y eso, en una enfermedad como el cáncer, podría balancear la respuesta hacia el desarrollo de más tumores, más grandes o con más metástasis, por ejemplo”, puntualiza.

“Es algo que ya se describió en un modelo animal (ratón) en el laboratorio del doctor Jorge Morales Montor, del IIBO, colaborador nuestro; y algunos ftalatos, como los DEHP (sustancia química manufacturada que comúnmente se añade a los plásticos para hacerlos más flexibles), también son capaces de activar de manera particular un tipo de respuesta inmune en cáncer de mama”, asevera.

En el caso de la obesidad, donde los pacientes viven con una inflamación sistémica crónica por su condición, varios de esos compuestos son obesogénicos, o sea, favorecen el aumento de tejido adiposo, eso es algo que también se ha estudiado en modelos animales (ratas) junto con Jorge Morales. Lo que hallamos fue curioso: el efecto obesogénico es principalmente en machos, no tanto en hembras, describe la universitaria.

“Lo respiramos a diario, desde que nacemos hasta que morimos. Antes nuestras madres lo inhalaban, por lo que los contaminantes en la atmósfera eventualmente podrían llegar al feto durante el embarazo. Entonces, sí debemos procurar mejorar la calidad del aire en beneficio de todos; tener un aire limpio es adecuado para el buen funcionamiento de todo nuestro organismo”, subraya Karen Elizabeth Nava.

El principal objetivo del Día Internacional del Aire Limpio por un Cielo Azul, establecido por Naciones Unidas, es la investigación, desarrollo, mejora y puesta en marcha de nuevas prácticas que permitan optimizarlo y que a la larga ello contribuya con el bienestar de la población mundial, así como erradicar los altos índices de contaminación atmosférica.

¿Buscando más noticias hoy en Puebla? Sigue leyendo en nuestro portal para mantenerte informado.

Foto: Especial

cdch