

Pesticidas hasta en la placenta

Investigadores andaluces detectan pesticidas en el tejido placentario de mujeres del sur de España y los asocian a malformaciones urogenitales en los bebés

DAVID SEGARRA, Barcelona Los agricultores echan pesticidas a las verduras. La gente los ingiere con la comida. Y los científicos van siguiendo su rastro en los más insólitos compartimentos del cuerpo humano. Recientemente, un equipo del Hospital Universitario San Cecilio, en Granada, ha analizado el contenido de 150 placentas de mujeres que han dado a luz y que viven en el sur de España, una zona que contiene la mayor concentración de invernaderos agrícolas de Europa, según desta-

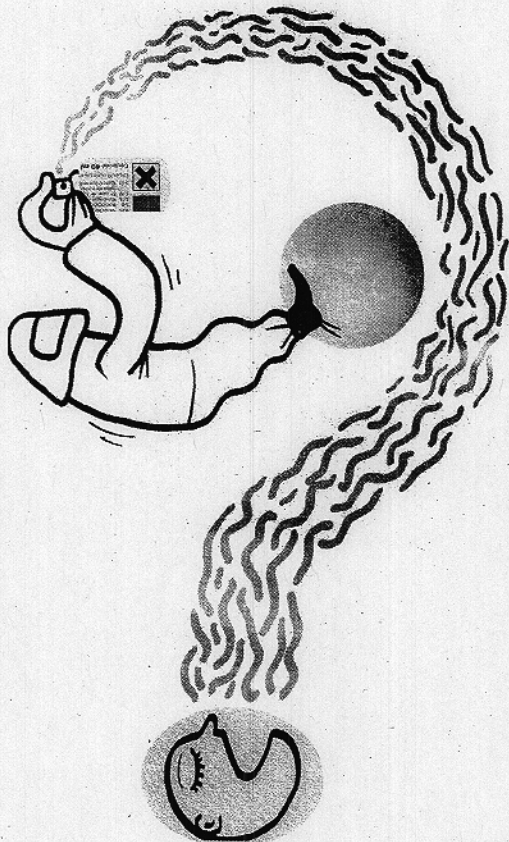
mayor cantidad de pesticidas está asociada a un menor peso del bebé en el nacimiento, según el artículo publicado en la revista inglesa *Placenta* el pasado mes de noviembre. Por otra parte, "las madres cuyas placentas presentan una mayor actividad biológica debido al efecto combinado de los pesticidas contaminantes —el llamado efecto cóctel— tienen mayor riesgo de dar a luz hijos que presentan anomalías en el desarrollo del testículo (criptorquidia) o del pene (hipospadias)", según detalla Nicolás Olea, responsable del estudio. Este segundo resultado será publicado próximamente en la revista *Environmental Health Perspectives*.

Estos son algunos de los efectos de los pesticidas en la salud infantil, pero hay muchos más. Según un reciente informe publicado en la revista *The Lancet*, la exposición fetal a productos químicos ocasiona daños en el cerebro en desarrollo y puede producir diversos desórdenes neurológicos, entre ellos, retraso mental.

El informe incluye una larga lista de evidencias de los efectos adversos que los pesticidas tienen sobre la salud infantil. Algunos de los trastornos citados más veces en la literatura internacional son problemas en la memoria y en la coordinación, menor velocidad de respuesta y dificultades en la atención de los niños. Se trata de problemas que han podido ser documentados en multitud de lugares, desde las comunidades agrícolas de Estados Unidos a niños ecuatorianos cuyas madres trabajan en invernaderos.

Los científicos granadinos han podido determinar también que las mayores concentraciones del pesticida endosulfán en la placenta se dan en mujeres de mayor índice de masa corporal.

En opinión de Nicolás Olea, responsable del estudio, "la demostración de la presencia de en-



JAVIER PASTOR

Se encontraron trazas de endosulfandiol y de lindano en más del 75% de las muestras

La exposición fetal a sustancias químicas ocasiona daños en el cerebro en desarrollo

can los autores. Los resultados obtenidos indican que cada placenta contiene al menos ocho tipos de pesticidas diferentes.

El más frecuente es un metabolito del DDT, el p,p-DDE, que está presente en el 96% de las placentas analizadas. Se trata de algo sorprendente, al menos en apariencia, ya que hace décadas que el uso del DDT está prohibido en España. Otros pesticidas muy frecuentes son el endosulfandiol y el lindano, presentes respectivamente en el 77% y el 74% de las muestras.

Los autores del estudio han podido establecer diversos efectos de la exposición prenatal a los plaguicidas organoclorados. En primer lugar, la presencia de

endosulfán en placenta es de gran interés, ya que durante los últimos años se está procediendo a la prohibición del uso de este insecticida en muchos países europeos debido a su toxicidad y bioacumulación. Desgraciadamente, en España ese proceso de restricción se está dilatando mucho en el tiempo". El resultado es que aquí se sigue usando un producto que está siendo eliminado en los países de nuestro entorno.

Pero no solamente las mujeres se ven afectadas por la exposición a los pesticidas. Otro estudio, también desarrollado en la Universidad de Granada, acaba de ser publicado en la revista *Environmental Research* bajo el título "Exposición de hombres jóvenes a pesticidas organoclorados en el sur de España". En esta ocasión se ha analizado la sangre de 220 hombres y se han encontrado diversos compuestos, como metabolitos del DDT y endosul-

fán en la mayoría de ellos. Muchos de estos compuestos tienen actividad estrogénica y antiandrogénica.

¿Qué efectos puede tener esto sobre la salud? Los expertos aseguran que es difícil predecirlo, sobre todo cuando se tiene en cuenta que la información disponible está limitada al estudio toxicológico individual de cada compuesto químico. "La pregunta que todos nos hacemos es: ¿cuál es el efecto combinado de múltiples compuestos actuando a través de mecanismos comunes? Tan sólo el seguimiento de estos individuos nos puede proporcionar la información requerida", asegura Olea. Según este autor, la reciente constitución del Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER) de Epidemiología por el Instituto de Salud Carlos III puede ser de gran ayuda al unir la experiencia de profesionales con conocimientos muy diversos.