

**EPIDEMIOLOGÍA** / Los contaminantes organoclorados se acumulan en el organismo

# La exposición a pesticidas multiplica por cuatro el riesgo de padecer cáncer de mama

**DAVID SEGARRA, Barcelona**  
**H**ace tiempo que se sabe que ciertos elementos ambientales favorecen la aparición del cáncer de mama. Pero la cuantificación del efecto de estos factores externos ha resultado ser muy complicada. Ahora, un equipo de investigadores andaluces ha establecido una relación entre la actividad estrogénica inducida por contaminantes químicos, concretamente por pesticidas organoclorados, y el riesgo de padecer cáncer de mama. Sus resultados son llamativos: las pacientes con niveles más altos de estrogénicidad debida a pesticidas presentan un riesgo cuatro veces mayor de padecer la enfermedad que aquellas otras pacientes con niveles indetectables o muy bajos.

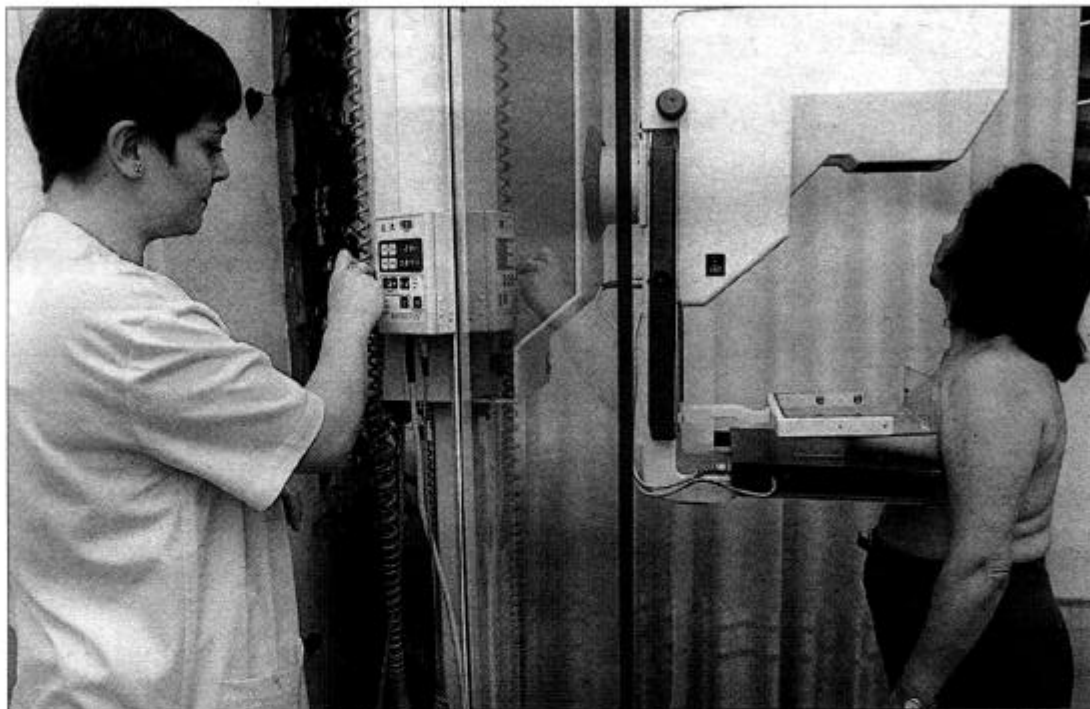
El estudio se ha realizado con 198 enfermas de los hospitales de Granada y Almería. Todas las pacientes tenían rastros de tóxicos organoclorados en su cuerpo, y en algunos casos se han llegado a hallar hasta 17 pesticidas diferentes en el tejido mamario de una sola persona. La investigación ha sido dirigida por Nicolás Olea, catedrático de Medicina de la Universidad de Granada e investigador del Hospital Clínico de dicha localidad.

Esta acción de los pesticidas sobre el sistema endocrino no es

**Se han encontrado hasta 17 pesticidas diferentes en el tejido mamario de una mujer**

un caso singular. Hasta hoy se han descrito unos 568 productos químicos que actúan sobre nuestras hormonas. Son compuestos que mimetizan, suplantando o modulan la acción hormonal, y por ello se denominan disruptores endocrinos. Entre ellos están los pesticidas organoclorados que, entre otros efectos, aumentan la actividad y cantidad de los estrógenos. Y el aumento de la actividad estrogénica favorece el desarrollo de los procesos tumorales.

Cabe preguntarse si la situación de las pacientes estudiadas por la Universidad de Granada



Realización de una mamografía para detectar el cáncer. / MORGANA VARGAS LLOSA

es excepcional debido a una exposición particularmente alta a pesticidas. En 2001, el mismo equipo de investigadores encontró en la leche materna de mujeres de las provincias de Granada y Almería rastros de numerosos pesticidas, como aldrin, dieldrin, DDT y sus metabolitos, lindano, metoxicloro, endosulfan y otros. Nicolás Olea afirma que no se trata de un caso especial: "Todo el mundo está expuesto a la acción de los contaminantes porque se incorporan involuntariamente a través de los alimentos".

Aunque se ingieren a dosis muy bajas, el problema es que son bioacumulables: el organismo los guarda en el tejido adiposo, y su concentración aumenta con el tiempo y acaba alterando nuestras hormonas, como el ejemplo del cáncer de mama pone en evidencia.

Los estudios epidemiológicos realizados indican que hay tres grandes elementos que reducen el riesgo de padecer cáncer de mama: tener hijos antes de los 19 años, tener más de cuatro hijos y haber invertido más de 36 meses en la lactancia. Las mujeres que cumplen estas condiciones están misteriosamente protegidas ante la enfermedad, sin que exista una explicación lógi-

ca del porqué. Nicolás Olea propone una: "Las mujeres se limpian de contaminantes al parir y al dar de mamar. Como los compuestos organoclorados se disuelven en la grasa, son transportados mediante la leche, de manera que la madre se detoxifica durante la lactancia y pasa los tóxicos al niño". Hasta el punto que durante el primer embarazo la mujer elimina entre el 40% y el 50% de los contaminantes organoclorados acumulados hasta entonces en su cuerpo. Por consiguiente, según Olea, tener muchos hijos y darles de mamar durante un periodo acumulado de unos tres años permitiría limpiar el organismo de la madre lo suficiente como para disminuir el peligro de cáncer de mama de una forma visible.

Este proceso implica que el niño recibe dosis importantes de tóxicos durante sus primeros meses de vida. Pero a pesar de ello, se considera que el beneficio de la lactancia supera el riesgo de exposición a los contaminantes incluidos en la leche materna.

Otro de los resultados singulares de este trabajo es que se ha observado un riesgo entre seis y tres veces superior de padecer cáncer de mama para las mujeres que tienen estudios universitarios

y ejercen cargos directivos que en las mujeres sin estudios o que son amas de casa. La posible explicación es que "las universitarias suelen ser profesionales activas y tienen pocos hijos, o ninguno, y si han dado de mamar lo han hecho durante poco tiempo, con lo cual concentran todos los factores de riesgo", según Nicolás Olea.

**"Las mujeres se limpian de contaminantes al parir y al dar de mamar"**

Estas investigaciones ponen de manifiesto una vez más la relación entre medio ambiente y salud. La OMS considera que un tercio de todas las enfermedades se deben a causas ambientales, porcentaje que asciende al 40% en el caso de los niños. En el caso concreto del cáncer, las causas genéticas suponen apenas un 10% de los casos. El resto se debe "a lo que comemos, bebemos, respiramos..., a nuestro estilo de vida", según Olea, aunque algunos elementos cancerígenos se incorporan a nuestra dieta sin habernos pedido permiso.