

Los Pesticidas y Los Defectos de Nacimiento

Las mujeres embarazadas deberían tener muy en cuenta la gran variedad de actividades que pueden exponerlas a los pesticidas. Aunque la preocupación del público respecto a la relación entre los defectos de nacimiento y los pesticidas se ha concentrado en la agricultura y en la exposición a sustancias en el trabajo, con frecuencia las futuras madres entran en contacto con pesticidas en sus propios hogares y jardines.

Sin embargo, existe muy poca información científica sobre los pesticidas y los embarazos humanos. El problema de las investigaciones realizadas en el pasado fue el de haber tenido muy pocas participantes o información incompleta sobre la exposición a los pesticidas. La presente encuesta del Programa de California para el Estudio de los Defectos de Nacimiento proporciona el marco para aclarar estas cuestiones. Se entrevistó a más de 2000 mujeres sobre una amplia variedad de posibles exposiciones a pesticidas y otros factores del embarazo. Entre las entrevistadas había madres de bebés nacidos con labio leporino o paladar hendido, con defectos del tubo neural, defectos cardíacos conontroncales o defectos de las extremidades, así como madres cuyos bebés no habían tenido defectos de nacimiento.

TRES DE CADA CUATRO MUJERES EMBARAZADAS EXPUESTAS

La exposición a los pesticidas es muy corriente. Más de tres cuartas partes de las mujeres cuyos bebés no nacieron con defectos de nacimiento informaron de haber estado en contacto con pesticidas durante el embarazo por lo menos en una ocasión; un 15 por ciento de ellas estuvieron expuestas a tres o más productos que contenían pesticidas.

La exposición a los pesticidas dentro del hogar fue frecuente. Aproximadamente la mitad de los hogares había recibido tratamientos contra alguna plaga, en los cuales la futura madre, un

exterminador u otras personas habían aplicado la sustancia. El 18 por ciento de las mujeres contestaron que trabajaban en jardines donde se utilizaban yerbicidas o insecticidas. En el 42 por ciento de los hogares vivía un animal doméstico; la mayoría tenía puesto un collar u otro tratamiento para controlar las pulgas.

Aproximadamente un 25 por ciento de las mujeres informó que vivía a una distancia de un cuarto de milla de campos sembrados para la agricultura, entre ellos, plantaciones de árboles frutales y de flores para la venta.

La exposición a pesticidas en el trabajo resultó ser muy poco común—pues sólo un cinco por ciento de las madres entrevistadas tenían empleos donde estuvieran en contacto con pesticidas. De ellas, la mitad trabajaban en la agricultura, otras hacían arreglos florales o estaban a cargo de animales.

PORCENTAJE DECLARADO DE EXPOSICIONES A PESTICIDAS

La madre usaba pesticidas en el trabajo	5%
El padre usaba pesticidas en el trabajo	8%
Atendía el huerto o jardín del hogar	18%
Tratamiento contra plagas en el hogar	51%
Uso de bombas de vapor insecticida	7%
Animales con collar contra pulgas	16%
Otros tratamientos contra las pulgas	16%
Repelentes contra insectos	7%
Vivía a 1/4 de milla de un sembrado	23%
Ninguna exposición a los pesticidas	22%
Expuesta a una fuente de pesticidas	39%
Expuesta a dos fuentes de pesticidas	25%
Expuesta a tres o más fuentes de pesticidas	15%

MUCHAS EXPOSICIONES NO DEMOSTRARON MAYOR RIESGO

Desde el punto de vista científico, es casi imposible probar que una exposición sea segura. Sin embargo, no observamos un aumento en el riesgo de tener hijos con defectos de nacimiento entre las madres cuya exposición a los pesticidas habíamos esperado que fuera la más intensa:

- Debido a la ocupación.
- Por aplicar ellas mismas pesticidas en casa.

SE OBSERVARON ALGUNOS AUMENTOS

Aunque el significado de estos hallazgos no resulta claro todavía, sí pudimos identificar algunas tendencias que ameritan una investigación más completa. Observamos riesgos más elevados—por lo menos una vez y media mayor entre las mujeres expuestas—en el caso de los siguientes defectos y exposiciones:

- Trabajar en el jardín o huerto casero y ciertos tipos de paladar hendido o labio leporino, defectos del tubo neural, defectos del corazón y defectos en los brazos o piernas.
- Vivir a no más de 1/4 de milla de terrenos dedicados a la agricultura, y los defectos del tubo neural.

IMPORTANCIA DE ENTENDER LA EXPOSICIÓN

Nuestro estudio tiene muchos puntos fuertes: la cantidad de participantes, la clasificación exacta de los defectos de nacimiento, la exploración de las múltiples fuentes de exposición. Así y todo, estudiar los riesgos que los pesticidas presentan a los seres humanos conlleva de por sí ciertos desafíos:

- Identificar la naturaleza precisa de las exposiciones (tipo de pesticida, dosis) es sumamente importante—y en extremo difícil.
- Analizar el papel que juegan las exposiciones múltiples, más el posible entrelazamiento con otros factores de riesgo, como el fumar, es bien complicado.
- La habilidad para recordar los incidentes de exposición al pesticida puede verse influida por la propia necesidad de la madre de buscar respuestas.

- Cuando se consideran numerosos tipos de exposición a pesticidas—como en este estudio—algunos van a demostrar riesgos elevados sólo por pura casualidad.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Todos los casos se identificaron gracias a la vigilancia continua del registro de la población del Programa de California para el Estudio de los Defectos de Nacimiento.

- Los nacimientos estudiados incluyeron: 550 000 nacimientos (vivos y mortinatos) en California desde 1987 hasta 1989; se excluyó el área metropolitana de Los Angeles y San Francisco.
- Casos: 662 paladares hendidos o labios leporinos (clasificados por tipo y el defecto de nacimiento asociado), 265 defectos del tubo neural, 207 defectos cardiacos conotroncales, 165 defectos de brazos o piernas.
- Grupo para efectos de comparación: 734 nacimientos vivos libres de defectos, elegidos al azar.
- Entrevistas: por teléfono con las madres de los recién nacidos, tanto en inglés como en español, de las cuales un 82 por ciento respondieron.
- Exposiciones: nos basamos en los informes de las madres; no verificamos la distancia del hogar a la zona dedicada a la agricultura. Un técnico en higiene industrial estudió las descripciones de los empleos de las madres para evaluar la exposición a los pesticidas.

*REFERENCIA: Shaw GM, Wasserman CR, O'Malley CD, Nelson V, Jackson RJ. Maternal pesticide exposure from multiple sources and selected congenital anomalies. **Epidemiology** 1999;10,(1):60-66.*

El Programa de California para el Estudio de los Defectos de Nacimiento—un programa de salud pública dedicado a averiguar las causas de los defectos de nacimiento—recibe los fondos por medio del Departamento de Servicios de Salubridad de California y se administra conjuntamente con la Fundación de Defectos de Nacimiento March of Dimes.

www.cbdmp.org