Una generación en peligro

Cómo es que los pesticidas perjudican la inteligencia y la salud de nuestros niños

Octubre 2012

Resumen Ejecutivo

Los niños de la actualidad están más enfermos que los de la generación anterior. Presenciamos el aumento de una gran variedad de enfermedades y trastornos infantiles, que van desde distintos tipos de cáncer infantil al autismo, los defectos de nacimiento y el asma. Tras analizar las últimas evidencias científicas, nos queda poco margen para la duda: Los pesticidas son uno de los principales factores que impulsan esta tendencia tan sombría.

Como lo señaló recientemente la Comisión Presidencial sobre el Cáncer, hemos "subestimado sobremanera" la contribución de la contaminación ambiental a la aparición de enfermedades, y la legislación promulgada para protegernos ha sido insuficiente. Hace ya casi 20 años que los científicos del Consejo Nacional de Investigaciones demandaron que se tomaran medidas urgentes a fin de proteger de los pesticidas a los niños por encontrarse en pleno crecimiento. Sin embargo, hoy en día los niños estadounidenses siguen expuestos a pesticidas conocidos por su peligrosidad, en los lugares donde viven, aprenden y juegan.

Este informe analiza docenas de investigaciones recientes que estudiaron el efecto de los pesticidas sobre la salud infantil. Nuestro análisis revela lo siguiente:

- **Existen actualmente evidencias convincentes que vinculan la exposición a los pesticidas con daños a la estructura y funcionamiento del cerebro y del sistema nervioso.** Hay clara evidencia de que los pesticidas neurotóxicos contribuyen a los índices cada vez mayores del trastorno de déficit de atención con hiperactividad, al autismo, y a la reducción generalizada del coeficiente intelectual y de otras escalas de medición de la función cognitiva.
- **La exposición a los pesticidas contribuye a una incidencia cada vez mayor de problemas de la salud entre los niños, como el cáncer, los defectos de nacimiento y la pubertad prematura.** Las evidencias que vinculan la exposición a los pesticidas con ciertos cánceres infantiles son especialmente fuertes.
- **Recientes investigaciones científicas sugieren que los pesticidas contribuyen substancialmente a la actual epidemia de asma, obesidad y diabetes entre los niños.**
- **La exposición a concentraciones muy bajas de pesticidas puede causar problemas significativos a la salud**, especialmente durante el embarazo o la infancia temprana.

Los cuerpos de los niños, por encontrarse en desarrollo, son especialmente vulnerables a los daños que los pesticidas causan a la salud.

Para poder priorizar la salud infantil es preciso hacer cambios reales

Como nación, valoramos el bienestar de nuestros niños. Además de nuestro instinto natural de proteger lo que amamos, sabemos que el dinamismo y la seguridad de la sociedad en el futuro dependen de que nuestros niños se desarrollen con éxito. Repetidas encuestas muestran que el 80 por ciento de los estadounidenses piensa que una infancia saludable es de suma prioridad. Debemos encuadrar nuestras acciones y la legislación con esos valores.

Por todo el país hay comunidades que han tomado la iniciativa de promulgar legislación local o estatal para proteger a los niños de la exposición a los pesticidas. Las acciones impulsadas por las comunidades, como tener escuelas, parques y campos de juego libres de pesticidas o establecer zonas protectoras de amortiguamiento en zonas agrícolas, están señalando la senda a seguir para lograr ambientes más saludables para los niños.

Sin embargo, para garantizar que toda la niñez esté protegida de los peligros de los pesticidas, debemos reducir drásticamente el uso de esos productos en todo el país. Se calcula que

en los Estados Unidos se utilizan cada año 1,1 mil millones de libras de pesticidas repartidas entre los más de 20 mil productos disponibles en el mercado. Este volumen de pesticidas está socavando la salud de las nuevas generaciones y, tal como lo ha demostrado la ciencia, trastorna el desarrollo del potencial de nuestros niños.

Los científicos han sabido por décadas que los niños son especialmente vulnerables a los peligros de la exposición a los pesticidas. Sus cuerpos, en rápido crecimiento, absorben más de todo a lo que están expuestos; comen, respiran y beben más en relación con su peso que los adultos. Debido a que los cambios fisiológicos se suceden con mucha rapidez desde el vientre hasta la adolescencia, la interferencia causada por los pesticidas y los productos químicos industriales puede trastornar el proceso y producir daños significativos a la salud, incluso si la exposición es a bajas concentraciones.

Si se reduce el uso total de pesticidas, no solo se limitaría la exposición de los niños durante sus años más vulnerables, sino que se reducirían las concentraciones de pesticidas en el organismo de hombres y mujeres en edad reproductiva. Eso protegería de una sola vez a la presente generación y a las futuras. Los pesticidas más peligrosos para los niños deben encabezar la lista.

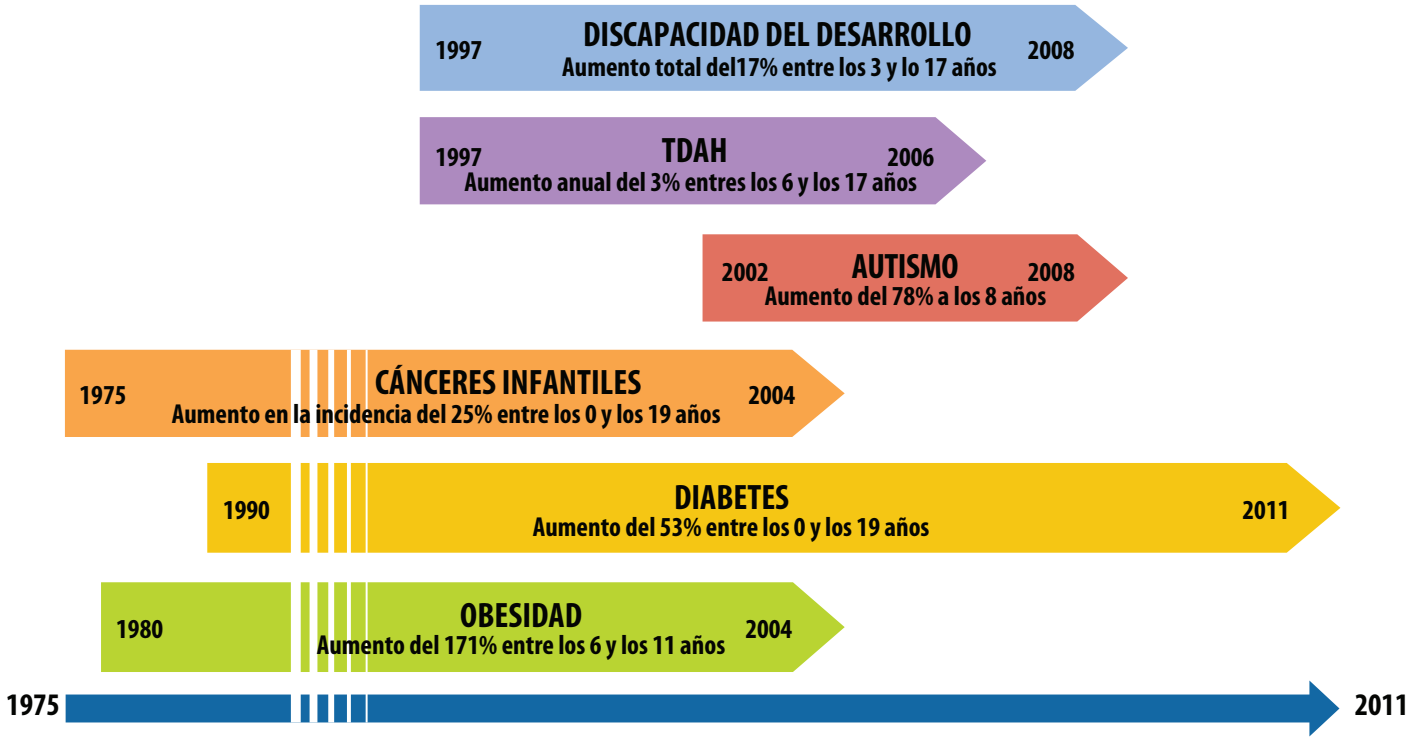
Si bien debemos hacer lo que podamos en cuanto a elegir correctamente lo que comemos y las formas de controlar las plagas en nuestros hogares, no podremos alcanzar ese objetivo con solo las medidas que tomemos en el hogar. Se necesitan cambios en la legislación.

Se necesita una legislación eficaz con urgencia:

Los legisladores necesitan herramientas mucho más eficaces que les permitan proteger a los niños de los peligrosos efectos de los pesticidas sobre la salud. Creemos que donde más urge realizar cambios en cuanto a la forma como se toman las decisiones es en los siguientes tres aspectos:

- Cuáles pesticidas que se usan en la agricultura.
- Cuáles pesticidas se usan en los lugares donde los niños viven, aprenden y juegan.
- Cómo apoyar a los agricultores conforme disminuyen su dependencia en los pesticidas.

Figura 1: Aumentan las enfermedades entre los niños, 1975 a 2011*



Las estadísticas muestran un aumento constante en muchas enfermedades y trastornos infantiles en los últimos 30 años. Las que hemos resaltado aquí son solo algunas de las enfermedades que van en aumento. Fuente: Vea notas al pie de página 4, 13, 24, 52 y 94

* Con la excepción del cáncer, todos los demás son datos de prevalencia. Es decir, representan a la población de los Estados Unidos o se basan en datos de muchos lugares en el país. La prevalencia es el número total de casos en una población en un momento determinado mientras que la incidencia es una medida del número de casos nuevos al año. Los datos de autismo corresponden a 14 lugares de la Red de Monitoreo del Autismo y de las Discapacidades del Desarrollo, y no se consideran representativos de la totalidad de la población estadounidense. Los datos de diabetes de 1990 corresponden al tipo 1 (la diabetes infantil tipo 2 era extremadamente rara en ese momento), mientras que los datos de 2011 incluyen tanto la diabetes tipo 1 como la tipo 2. Por varios motivos, como la dificultad para diagnosticarla, resulta difícil determinar la prevalencia de la diabetes infantil tipo 2.

Recomendamos realizar los siguientes cambios a las leyes en relación con los tres aspectos anteriores:

1. Impedir a los fabricantes de pesticidas que vendan productos agrícolas que puedan dañar la salud de los niños.

- *Tomar medidas inmediatas sobre los pesticidas ya existentes:* Si se encuentran evidencias científicas de que un pesticida es tóxico y causa daño al desarrollo neurológico o al sistema reproductivo, trastorna el sistema endocrino o produce cáncer a las personas, y ese producto se ha medido en seres humanos, en escuelas u hogares, o en residuos detectados en los alimentos o el agua potable, la EPA debería decretar que el uso de dicho pesticida se abandone gradualmente. Esta acción debe venir aparejada con recursos del USDA destinados a ayudar a los agricultores a adoptar rápidamente métodos más seguros para el control de plagas.
- *Impedir la aprobación de nuevos pesticidas peligrosos:* La EPA no debería aprobar el uso de ningún pesticida nuevo o incluso concederle una inscripción "condicional" de corto plazo, si existen evidencias científicas de que es tóxico y causa daño al desarrollo neurológico o al sistema reproducido, trastorna el sistema endocrino o produce cáncer a las personas.
- *Prevenir las exposiciones dañinas de bajo nivel:* La EPA debería actuar con base en la evidencia disponible que muestra que la exposición a los pesticidas que trastornan el sistema endocrino es especialmente peligrosa para los niños en desarrollo. Debería implementarse cuanto antes el programa de detección de sustancias que trastornan el sistema endocrino (EDSP, por sus siglas en inglés), cuya entrada en funcionamiento ha sido postergada por largo tiempo.

2. Proteger a los niños en los lugares donde viven, aprenden y juegan

- *Hogares, guarderías y escuelas donde los niños estén seguros:* La EPA debería cancelar el permiso a los pesticidas ya existentes y no aprobar ningún producto nuevo para ser usado en los hogares, las guarderías o las escuelas si las evidencias científicas indican que dichos compuestos químicos pueden ser tóxicos y causar daño al desarrollo neurológico o al sistema reproductivo, o trastornan el sistema endocrino o producen cáncer a las personas.
- *Parques y campos de juego más seguros:* Los funcionarios estatales y locales deberían promulgar legislación que

Tabla 1: Los pesticidas y las enfermedades infantiles

		Enfermedades Infantiles*					
		Efectos sobre el cerebro y el sistema nervioso	Cánceres infantiles	Birth defects	Defectos de nacimiento Daños al sistema reproductivo y al desarrollo	Efectos metabólicos (Ej.: Obesidad y diabetes	Trastornos del sistema inmune, asma
Pesticidas	**Herbicidas** 442 millones de lbs † *e.g., atrazina, glifosato, 2,4-D*	✓	✓	✓	✓		✓
	Insecticidas 65 millones de lbs *e.g., clorpirifos, malatión, permetrina*	✓	✓		✓	✓	✓
	Fungicidas 44 millones de lbs *e.g., mancozeb, clorotalonil*	✓	✓	✓	✓		✓
	Fumigantes 108 millones de lbs *e.g., metam sodio, bromuro de metilo, cloropicrina*	✓	✓		✓		

Los investigadores han relacionado la exposición a varios pesticidas con una amplia gama de enfermedades infantiles. Un ✓ indica que el vínculo con la enfermedad se fundamenta en evidencias científicas bastante robustas..

* Vea el Apéndice A y el sitio www.pesticideinfo.org

† Estimados del uso en 2007, se refiere al ingrediente activo. De *Pesticide Industry Sales & Usage, 2006 and 2007 Market Estimates,* U.S. EPA. Washington, DC Feb. 2011. Consulte el sitio www.epa.gov/opp00001/pestsales/07pestsales/market_estimates2007.pdf. Tabla 3.4.

prohíba el uso de pesticidas en todos los campos de juego e infantiles públicos si se han encontrado evidencias de que dichos productos son dañinos para la salud de los niños.

- *Zonas protectoras de amortiguamiento:* Los legisladores estatales deberían crear, o conceder a las gobiernos locales la autoridad para hacerlo, zonas protectoras de amortiguamiento libres de pesticidas en torno a las escuelas, las guarderías y lo vecindarios residenciales que estén en las zonas agrícolas.
- *Almuerzos escolares más saludables:* Los distritos escolares locales, las agencias estatales y el programa "De la granja a la escuela" del USDA deberían ofrecer incentivos a las escuelas para que sirvan frutas y verduras frescas producidas localmente sin usar pesticidas sobre los pesan evidencias que los señalan como dañinos para la salud de los niños.

La exposición a los pesticidas, incluso a bajas concentraciones, puede trastornar el desarrollo y reducir la capacidad de aprendizaje.

3. Invertir para que los agricultores puedan escapar del ciclo tóxico

- *Acopiar recursos para los agricultores:* Los funcionarios federales y estatales deberían activar y coordinar los recursos ya existentes a fin de ayudar a los agricultores a adoptar estrategias bien conocidas y eficaces para el manejo de plagas que ayuden a reducir la dependencia en los pesticidas.
- *Aumentar las inversiones en sistemas de producción agrícola innovadores:* El Congreso debería conceder fondos significativos a los programas que ayudan a los agricultores a adoptar prácticas sostenibles que reducen el uso de pesticidas peligrosos.
- *Establecer metas de reducción en el uso de pesticidas*: La EPA y el USDA deberían establecer metas específicas y agresivas para reducir el uso de pesticidas en todo el país, y dar prioridad a aquellos productos que las evidencias científicas demuestran que son peligrosos para la salud de los niños. Para poder medir el progreso en el cumplimiento de dicha meta, los agricultores deberían trabajar junto con quienes aplican pesticidas y los asesores en control de plagas a fin de informar la cantidad de pesticidas que utilizan a una base de datos nacional que permita hacer búsquedas.
- *Una fuente para la salud de los niños:* Los distribuidores de alimentos deberían exigir a sus proveedores que limiten el uso de pesticidas que son dañinos para la salud de los niños.

Estas propuestas se basan en el sentido común y en la clara evidencia de que el bienestar de nuestros niños está en riesgo. Es hora de hacer acopio de la voluntad política para que la salud de nuestros niños, nietos y de las generaciones futuras se ponga en un primer plano.

PAN NORTH AMERICA
Pesticide Action Network

1611 Telegraph Ave, Suite 1200
Oakland CA 94612-2130
Tel 510.788.9020 • Fax 415.981.1991
www.panna.org • www.pesticideinfo.org