

## **Los efectos de los agroquímicos y otros contaminantes en la salud**

Pérdida de embarazos, malformaciones genéticas, mutaciones, cáncer, leucemia, afecciones respiratorias severas son sólo algunos de los problemas de salud cada vez más recurrentes. Las modificaciones en el medio ambiente no demoran mucho tiempo en advertirse en el hábitat, e irremediamente en nuestros cuerpos. Sin embargo, aún se discute si los casos que ya se contabilizan son debido a que hoy existe una mayor difusión de estos temas, o si en realidad se comienza a visualizar la real dimensión de las modificaciones en nuestro medio ambiente. Los organismos internacionales advierten sobre los peligros directos sobre nuestra salud.

Días atrás un periodista de Gualeguaychú relataba que tres madres de un mismo barrio de esa localidad se habían sorprendido al coincidir en el Hospital Materno Infantil San Roque de Paraná, donde sus chiquitos habían sido derivados por distintos tipos de afecciones. En ese barrio existen transformadores de energía y desde el Ente Provincial Regulador de Energía (EPRE), presidido por el arquitecto Francisco Taibi, se estaba por iniciar las medidas de contralor sobre los equipos suministrados por una cooperativa eléctrica.

En Nogoyá, los pobladores se han movilizado detrás de lo que consideran un problema tremendo, la coincidencia de distintos tipos de cáncer en habitantes de una misma zona, un radio céntrico en el cual se ha dado la situación de que hasta dos chicos hermanos deban pensar en el transplante de médula.

Los casos se repiten. En la Escuela Tabaré de Paraná, lindante con las chacras de la salida de la ciudad hacia Oro Verde, dos maestras que asisten desde hace años a ese establecimiento y cursaron todo su embarazo trabajando en el lugar se preguntan sobre la casualidad de haber tenido chiquitos con problemas neurológicos. Demasiadas coincidencias.

### **Datos ciertos**

Lo que hasta aquí pueden llegar a ser registros casuales se convierten en pruebas evidentes cuando son analizados en forma sistemática. Desde el hospital de la localidad de Cerrito, el médico Darío Gianfelici manifestó en reiteradas ocasiones su preocupación por la utilización de agrotóxicos en la producción regional, lo que a su entender ha aumentado notablemente el registro de casos de algunas enfermedades como son fundamentalmente las dermatitis -afecciones en la piel- y en las vías respiratorias.

Gianfelici analizó el registro de casos de seis afecciones que requirieron la atención en ese centro asistencial entre 1994 y 2004. De esta manera, comprobó que mientras la hipertensión y las enfermedades gastrointestinales tenían un leve aumento de casos, en función del incremento poblacional, las enfermedades de las vías respiratorias -tanto superiores como inferiores- se habían duplicado, mientras que las afecciones de piel se habían cuadruplicado.

Por ello, señaló que “hubo un incremento de patologías relacionadas al uso de estos productos como abortos espontáneos, embarazos con complicaciones y nacimientos de niños con malformaciones”.

Gianfelici remarcó que “siempre se vuelve a pensar cómo se hace para que el

productor abandone la práctica de fumigaciones de cultivos que le resultan económicamente muy rentables, y la única posibilidad es que desde el Estado se brinden políticas que den alternativas de producción sin perder la rentabilidad y que sean menos agresoras del medio ambiente. Por ahí pasa el meollo de la cuestión y hasta tanto eso no suceda continuarán las complicaciones causadas por las fumigaciones con agrotóxicos, ya que el medio ambiente tenía espacios que servían de amortiguadores de contaminación, que lamentablemente hoy ya no existen”.

### **Una generación de niños idiotas**

Si bien son muy pocos los que se animan a formular declaraciones sobre este tema, por estos días no dejó de sorprender cuando el jefe de Cirugía del Hospital de Pediatría de Posadas, Hugo Gómez Demaio, dio a conocer un estudio realizado en 64 niños menores de un año para evaluar sus capacidades. Al aplicar una prueba diseñada por un científico japonés en el hospital local y en una población cercana -Colonia Alicia-, evidenció que ninguno de los pequeños logró aprobarlo.

Este profesor titular de Patologías Neurológicas y Genéticas de la Universidad Nacional de Misiones advirtió lo que muchos no se atreven a reconocer. “Se está teniendo una generación de niños que van a ser idiotas para siempre”, por lo cual reclamó al Estado que garantice una alimentación rica en proteínas a la población más pobre.

El examen consistía en acercarlos a los bebés un objeto para que lo tocaran y luego volver a mostrárselos en una suerte de teatrillo para títeres. En ese marco, un chico normal cuando ve la figura por segunda vez pierde el interés y se concentra en otras. Pero ello no ocurrió con los 64 niños menores de un año examinados. “Ninguno de ellos lo aprobó, esto quiere decir que estamos teniendo una generación de niños que van a ser idiotas para siempre”, sostuvo Gómez Demaio, que además se encuentra estudiando las lesiones producidas por los agroquímicos en el sistema nervioso central, como la falla en el cierre del tubo neural. “Esto es mucho más grave que lo que fuimos a buscar”, aseguró.

Desde 1987, Gómez Demaio comenzó a realizar investigaciones por constantes nacimientos de niños con mielomeningoceles -una falla en el cierre del tubo neural- lo que aparece como la exposición de la médula. “Es una enfermedad que produce parálisis de miembros inferiores, incontinencia urinaria y anal, entre otras complicaciones que requieren rehabilitación y un promedio de entre ocho y diez operaciones” explicó el especialista.

Al tomar conocimiento de la gran cantidad de casos se comprobó que los recién nacidos eran hijos de familias afincadas en las zonas tabacaleras y de fabricación de papel, en donde se utiliza gran cantidad de agro-tóxicos, por lo cual se realizaron estudios que permitieron constatar que todos tenían en su cuerpo hidrocarburos policíclicos aromáticos, a los que eran susceptibles, y que “comparados con niños recién nacidos sanos, la composición de estos últimos era normal”.

### **Aire, tierra y agua:**

De acuerdo a la información que brindan entidades internacionales, cada año mueren aproximadamente cuatro millones de niños a causa de infecciones respiratorias agudas, relacionadas con la contaminación atmosférica en locales cerrados y la contaminación atmosférica exterior (especialmente de la industria), lo que demuestra el aumento dramático de enfermedades como el asma, asociado a factores ambientales como la

contaminación, los alérgenos de las casas y el hacinamiento.

Pero también el uso de fertilizantes está perturbando los ecosistemas costeros, produciendo peligrosos florecimientos de algas, mejillones de río o la matanza de peces.

Si bien hoy ya nadie discute que las condiciones ambientales tienen una vinculación directa con el estado de salud de las personas, aún existen agujeros negros en los trabajos científicos que permitan establecer sin lugar a dudas, la asociación directa entre los factores biológicos y químicos en el ambiente, y distintos tipos de enfermedad.

Sin embargo la evidencia la tienen los profesionales médicos que realizan atención primaria y constatan día tras día como los casos se repiten, e inclusive se ve como los efectos aparecen a con el tiempo.

En un informe denominado "Recursos Mundiales 2000" sobre la salud y el medio ambiente en el mundo, se advierte que la degradación ambiental está contribuyendo a aumentar las amenazas evitables a la salud de las personas. El informe fue presentado conjuntamente por el Instituto de Recursos Mundiales (WRI), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), y el Banco Mundial, donde se señala que los factores biológicos conducen a enfermedades infecciosas.

"Aunque se ha visto que muchas de estas enfermedades son difíciles de erradicar, se sabe suficiente sobre ellas como para identificar las acciones que reducirán drásticamente su incidencia. Los peligros químicos en el medio ambiente pueden causar efectos inmediatos y dañinos sobre la salud y pueden también contribuir a los problemas crónicos o de largo plazo. En contraste con las enfermedades infecciosas, el conocimiento de cómo influyen sobre la salud las exposiciones químicas, especialmente las exposiciones muy bajas típicas del medio ambiente, sigue siendo incompleto", admiten.

Así mismo las actividades humanas al cambiar el medio ambiente, deterioran los ecosistemas naturales haciendo más viable la propagación de ciertos microbios. Así aire, agua y tierra no solo se modifican sino que alteran la balanza de la cadena.

Por ello existe una gran asociación con lo que se denomina la reemergencia de enfermedades como la tuberculosis, la malaria, el dengue, el cólera y otras enfermedades diarreicas, por mencionar algunos ejemplos, asociadas a un acceso inadecuado al agua limpia y el saneamiento, como también a una higiene deficiente.

Otro de los casos son las parasitosis que debilitan a la población afectada y que siempre están en asociación con alimentos contaminados o mal cocinados -que a su vez surgen de suministros de agua inadecuados y una preparación o almacenaje inapropiados de la comida. La malaria, la esquistosomiasis y otras enfermedades contagiosas necesitan ciertas condiciones ecológicas para que el portador -mosquito o mosca - sobreviva.

A estas afecciones se podría agregar una lista completa de reacciones en la piel, reacciones alérgicas,

### **Los contaminantes ambientales:**

El plomo, el mercurio, el cobre, el arsénico y otros metales pesados usados en la industria son las sustancias más contaminantes, junto con plaguicidas y otros productos

químicos usados tanto en la agricultura como en la industria, que pueden ocasionar cáncer y anomalías genéticas en los seres humanos.

También la denominada 'lluvia ácida' -formada por la combinación del dióxido de azufre y los óxidos de nitrógeno, con vapor de agua y oxígeno en presencia de la luz solar- forma una "sopa" diluida de ácido sulfúrico y ácido nítrico. Ésta puede precipitar en forma húmeda (lluvia ácida) o de deposición ácida. Otros de los contaminantes nocivos son el dióxido de azufre, las partículas en suspensión (hollín, cenizas y humo del fuego), el monóxido de carbono de las emisiones de los vehículos y el plomo, sobre todo de las emisiones de los vehículos que queman gasolina con plomo.

Pero la exposición humana a contaminantes orgánicos persistentes (COP) se da de distintas formas, por ejemplo en los alimentos, sobre todo como residuos de plaguicidas como el hexaclorobenceno (HCB) o los policlorinados de bifenilos (PCB); por motivos ocupacionales, como entre los trabajadores agrícolas que rocían los cultivos con plaguicidas; y a raíz de accidentes, como derrames.

Los COP son compuestos orgánicos de larga vida en el medio ambiente que con el tiempo experimentan alteraciones biológicas, y por lo tanto tienen una alta peligrosidad ya que tienden a acumularse en el tejido graso de los animales y los seres humanos. Escalan la cadena alimentaria, cada vez en mayor concentración a medida que un organismo devora a otro inferior, alojándose finalmente en los seres humanos y en los grandes predadores como los osos polares y los lobos. Una vez en el cuerpo humano, imitan la función de los compuestos esteroides, como las hormonas, lo que lleva a la perturbación del sistema endócrino. Esa perturbación puede dañar la salud reproductiva, causando esterilidad, malformaciones congénitas, cánceres y abortos espontáneos, entre otros efectos adversos.

Lejos de ser una descripción alarmista, la idea es reconocer que la contaminación ambiental está haciendo estragos y no se trata de una película de terror con protagonistas desconocidos, somos nosotros mismos los que estamos cargando nuestras propias vidas, y debemos exigir políticas de Estado para frenar este proceso.

*\* SANDRA V. MIGUEZ*

*Algunos ecólogos usan el término "síndrome de perturbación ambiental" para identificar las condiciones ambientales en deterioro y las amenazas resultantes para la salud. Paul Epstein, de la Facultad de Medicina de Harvard, enumera cuatro síntomas de este síndrome :*

- El resurgimiento de enfermedades infecciosas, como fiebre tifoidea, cólera y neumonía, y el surgimiento de nuevas enfermedades, como la tuberculosis resistente a los medicamentos y los trastornos reproductivos en los seres humanos vinculados con las sustancias químicas industriales.*
- La pérdida de diversidad biológica y la pérdida consiguiente de posibles fuentes de nuevos fármacos y plantas alimenticias.*
- La declinación de agentes polinizantes, como abejas, pájaros, murciélagos, mariposas y escarabajos, que son indispensables para la reproducción de las plantas con flor.*
- La proliferación de algas dañinas a lo largo de las costas del mundo, lo que lleva a más brotes mortíferos de enfermedades como la ciguatera y el envenamiento paralizador producido por la ingestión de mariscos.*

*Esos síntomas dan lugar a una pregunta inquietante: ¿en qué momento el agotamiento del capital ecológico y biofísico del mundo podría socavar la salud pública global?*

*\* Sandra V. Miguez*  
<http://www.semarnat.gob.mx>

**Sitio Web (URL):** <http://www.ecoportal.net/content/view/full/52566>

**Autor(es):** Sandra V. Miguez