

LOS PLAGUICIDAS Y NUESTRA SALUD, UNA PREOCUPACIÓN CRECIENTE

Resumen ejecutivo

Mayo de 2015

Si bien la población mundial se ha duplicado desde la década de 1950, la superficie cultivada para alimentarla ha aumentado solo un 10%. Las presiones para proporcionar alimento a bajo coste, en terrenos cada vez más degradados a medida que se despoja la tierra de nutrientes, son cada vez mayores. La dependencia de insumos externos – fertilizantes y plaguicidas– continúa siendo la solución a corto plazo en los grandes sistemas de agricultura intensiva.

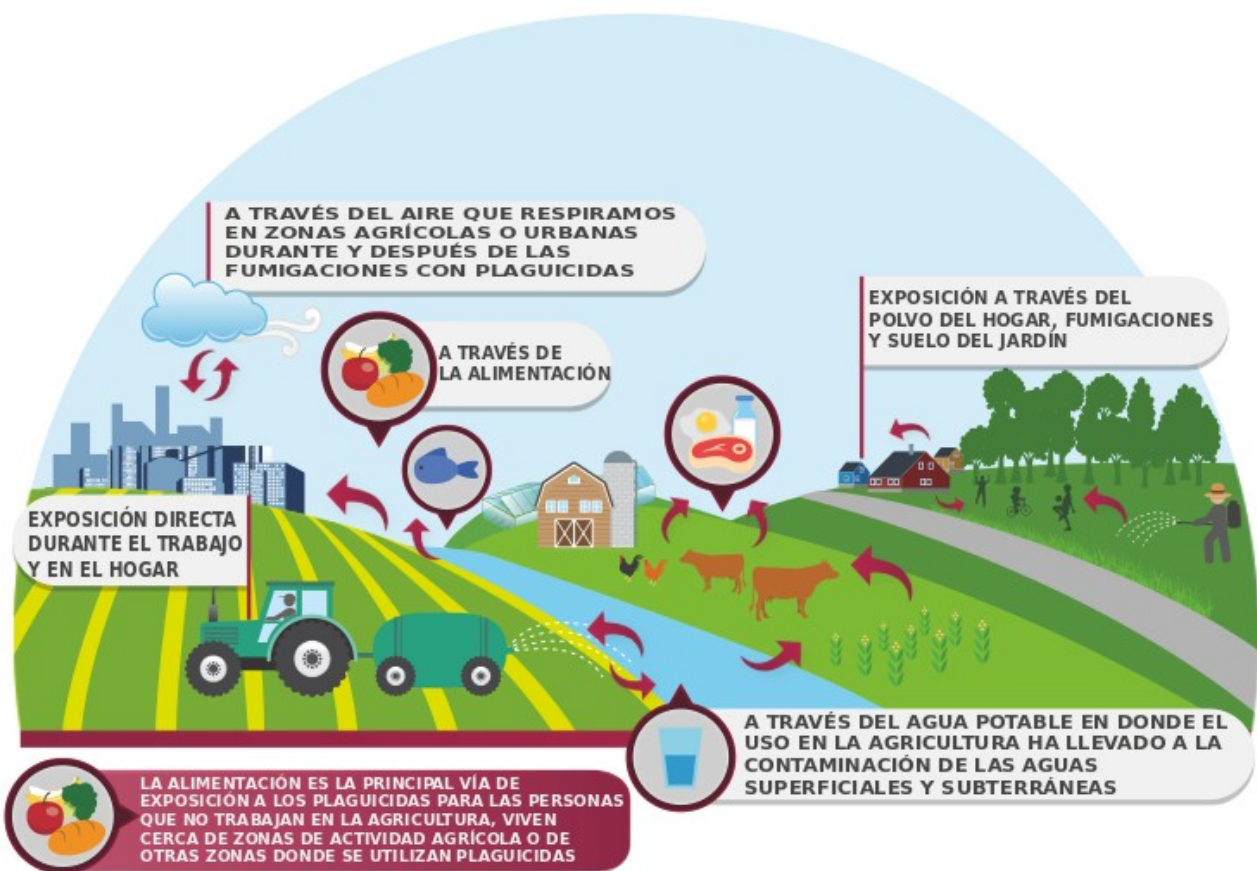
Los plaguicidas sintéticos se utilizan ampliamente en la agricultura industrial de todo el mundo desde los años cincuenta. Con el tiempo, muchas de estas sustancias químicas se han propagado hasta el extremo en nuestro entorno, como resultado de su uso generalizado reiterado y, en algunos casos, su persistencia medioambiental. Algunas tardan muchísimo tiempo en degradarse, de forma que incluso es habitual encontrar, aún hoy aquellas prohibidas hace décadas, incluyendo el DDT y sus derivados.

Como consecuencia de su persistencia y su potencial de riesgo para la vida silvestre, las investigaciones de los efectos de los plaguicidas ha aumentado exponencialmente en los últimos treinta años (Köhler y Triebkorn, 2013). Hoy está claro que esos impactos son amplios y variados. Durante el mismo periodo, ha aumentado rápidamente también la comprensión científica de las consecuencias de los plaguicidas en la salud humana y sus mecanismos de acción, con estudios que revelan asociaciones estadísticas entre la exposición a plaguicidas y los mayores riesgos de retraso en el desarrollo cognitivo, trastornos neurológicos e inmunológicos, así como de algunos tipos de cáncer.

Aun así, probar sin lugar a dudas que la exposición a un plaguicida en particular provoca una enfermedad u otro efecto en humanos supone un reto considerable. No existen grupos de población humana libres por completo de exposición a plaguicidas y la mayor parte de las enfermedades son multicausales, lo que dificulta considerablemente las evaluaciones de salud pública (Meyer-Baron et ál., 2015). Además, la mayor parte de las personas está expuesta a diario a mezclas químicas complejas y continuamente cambiantes, no solo a plaguicidas, a través de múltiples rutas de exposición. Los plaguicidas contribuyen a esta carga tóxica.

Poblaciones particularmente expuestas o vulnerables

La población general está expuesta a un cóctel de plaguicidas a través de la comida que consumimos a diario. En zonas agrícolas en las que se utilizan plaguicidas, estas sustancias se dispersan en el aire, contaminan el suelo y el agua, y son a veces sistemáticamente absorbidas por especies vegetales no objetivo. En las ciudades, la fumigación de zonas de recreo también expone a la población cercana a una mezcla de sustancias químicas. El uso común de diversas sustancias de control de plagas domésticas contaminan, asimismo, hogares y jardines.



Los grupos de población particularmente expuestos o vulnerables incluyen:

- Agricultores y aplicadores de plaguicidas, en especial trabajadores de invernaderos, expuestos a altos niveles de sustancias químicas en su labor diaria. Esto se ha demostrado con toda claridad en los niveles encontrados en la sangre y el cabello de dichos trabajadores.

- Fetos y bebés. Cuando las madres están expuestas a plaguicidas durante el embarazo, algunas de estas sustancias pasan directamente al feto en desarrollo en el útero. Durante su desarrollo, el feto es especialmente vulnerable al impacto tóxico de los plaguicidas. Los niños pequeños son, en general, más susceptibles que los adultos debido a sus tasas de exposición más altas, pues los bebés que gatean y comienzan a andar tienden a tocar más superficies en el hogar y llevarse las manos a la boca. Sus cuerpos son, además, mucho más pequeños que los adultos y menos capaces de metabolizar las sustancias tóxicas en sus sistemas.



Impactos generalizados en la salud

Los impactos en la salud declarados en niños expuestos a altos niveles de plaguicidas en el útero incluyen un retraso en el desarrollo cognitivo, alteraciones en el comportamiento y malformaciones congénitas. Existe, asimismo, una fuerte correlación entre la exposición a plaguicidas y la incidencia de leucemia infantil.

Ciertos estudios han relacionado también una mayor exposición a plaguicidas con un aumento en la incidencia de varios tipos de cáncer (próstata y pulmón entre otros) y enfermedades neurodegenerativas, como párkinson y alzhéimer. Existen, por otra parte, pruebas que sugieren que algunos plaguicidas pueden alterar el funcionamiento normal

de los sistemas endocrino e inmunitario. Aunque aún no se entienden bien los mecanismos de estos impactos, está claro que, en algunos casos, la función enzimática e importantes mecanismos de señalización a nivel celular pueden verse alterados. Los estudios que utilizan métodos basados en ADN indican también que ciertas sustancias químicas alteran la expresión genética, y que esto puede transmitirse a generaciones no expuestas a plaguicidas mediante herencia epigenética, lo que significa que los efectos negativos del uso de plaguicidas pueden ser a muy largo plazo, incluso después de que una sustancia haya sido prohibida por ley.

Este informe examina un conjunto de investigaciones, cada vez más amplio, relacionado con efectos conocidos o sospechados de los plaguicidas en la salud humana. Aunque reconoce ciertas dudas y los desconocimientos inherentes a ellos, e incluye investigaciones en desarrollo, esta revisión coteja y analiza las pruebas que indican cómo la agricultura industrial, y en particular el uso de plaguicidas sintéticos, están minando la salud de los agricultores y sus familias, así como de la población en general. Entre los muchos ingredientes activos potencialmente nocivos para la salud, están el clorpirifos y el malatión, dos plaguicidas organofosforados actualmente autorizados. El primero se encuentra habitualmente en comida y en la leche materna, y hay estudios de salud pública que demuestran fehacientemente su relación con numerosos cánceres, retrasos en el desarrollo infantil, funciones neurológicas alteradas, párkinson e hipersensibilidad.

La solución: agricultura ecológica

El único enfoque seguro para reducir nuestra exposición a los plaguicidas tóxicos es avanzar hacia una forma de producir alimentos más sostenible a largo plazo. Esto requerirá acuerdos legalmente vinculantes para retirar progresivamente todos los plaguicidas tóxicos para organismos no objetivo, de aplicación a nivel tanto nacional como internacional. Modificar fundamentalmente nuestro enfoque agrícola implica un cambio de paradigma que se aleje de la agricultura industrial, que depende en gran medida de insumos químicos, hacia la total implementación de la agricultura ecológica como único medio para alimentar a la población protegiendo los ecosistemas en los que vivimos. La agricultura ecológica es un enfoque moderno y eficaz de cultivo, que no depende de sustancias químicas tóxicas y proporciona alimentos seguros y saludables.

El informe completo puede descargarse en:
www.greenpeace.es

Para más información, contacte con:
info.es@greenpeace.org

Greenpeace España
San Bernardo 107 - 1ª planta
28015 Madrid
Tel.: +34 91 444 14 00

GREENPEACE

www.greenpeace.es