

Como suelen ser "no selectivos" también pueden dañar otros seres vivos, incluyendo al ser humano. Dado que pueden contaminar aire, agua, alimentos y suelo, tienen la capacidad de llegar al ser humano y también a los animales domésticos.

Algunos agrotóxicos son persistentes, es decir, que no se descomponen naturalmente y pueden permanecer largos períodos, incluso años en el ambiente antes de desintegrarse. Por esto pueden acumularse en los tejidos humanos y animales, concentrándose y superando a veces las cantidades que se detectan en el medio ambiente. Algunos agrotóxicos persistentes pueden recorrer largas distancias arrastrados por el viento y el agua, produciendo contaminación en zonas muy alejadas de donde fueron aplicados.

¿Dónde se usan?

Dada la expansión de monocultivos forestales y agrícolas producida en los últimos años, ésta ha traído como consecuencia directa el uso masivo de agrotóxicos, que ha significado contaminación del agua, aire, suelos, mortandad de animales y pérdida de la biodiversidad. En el último tiempo se han registrados intoxicaciones y aparición de enfermedades en personas expuestas a fumigaciones aéreas y terrestres sobre campos adyacentes a sus viviendas.

El uso de estas sustancias se ha expandido en todo el territorio nacional, con una mayor concentración en las áreas donde se encuentra los monocultivos tanto forestales como agrícolas. Las sustancias utilizadas son un cóctel de herbicidas, funguicidas e insecticidas, todas ellas muy tóxicas para la salud de las personas y el medio ambiente. Al ser utilizadas en mezclas, los impactos se potencian, y llevarán muchas generaciones antes de ser eliminadas.



¿Cuántos de estos agrotóxicos llegan a su objetivo?

Gran parte de las fumigaciones aéreas y aplicaciones terrestres de agrotóxicos se dispersan en el medio, depositándose en el suelo y esparciéndose en el aire y en el agua, dejando así un camino ancho y largo de contaminación persistente y en muchos casos bio-acumulable. Solo un pequeñísimo porcentaje de estos venenos llegan a su destino.

“Cuando un plaguicida es aplicado a un cultivo, solamente alcanza el organismo “blanco” aproximadamente el 1%, mientras que el 25 % es retenido en el follaje, el 30 % llega al suelo y el 44 % restante es exportado a la atmósfera y a los sistemas acuáticos por escorrentía y lixiviación (Brady y Weil, 1996). Posteriormente el compuesto puede ser transportado desde el suelo hacia el aire, agua o vegetación, pudiendo entrar en contacto - por inhalación o ingestión - con una amplia gama de organismos, **incluyendo los seres humanos** (Wesseling, 1997, Wesseling et al., 1997). Esto genera importantes efectos tanto ambientales como para la salud humana” (1).



(1) Estimación de los efectos ambientales y socioeconómicos del uso de plaguicidas Alfredo Bruno, <http://www.rapaluruquay.org/agrotoxicos/Uruguay/estimacion-efectos.html>

Exposición a los agrotóxicos

La exposición, dependiendo del tiempo, puede causar intoxicaciones agudas o crónicas, ya sea por inhalación, consumo de alimentos o de líquidos, o a través de la piel o de las mucosas.

Intoxicación aguda:

Ocurre inmediatamente o algunas horas después de la exposición a agrotóxicos. Los síntomas más frecuentes incluyen cefaleas (dolor de cabeza), mareos, náuseas, vómitos, diarrea, enrojecimiento y erupciones en la piel, dificultad para respirar y tos. Sin embargo, los síntomas varían según el tipo de agrotóxico, su formulación, su concentración o el tiempo de exposición. En caso de ingestión de un agrotóxico de alta toxicidad, los síntomas pueden ser muy graves y evolucionar rápidamente a la muerte.

Intoxicación crónica:

Resulta de la entrada al organismo de dosis por lo general bajas, pero en forma repetida y prolongada, ya sea a través del aire, el polvo, el agua, el suelo y los alimentos contaminados. Pueden causar efectos neurológicos, respiratorios y en la piel. Algunos efectos pueden ser irreversibles. Ciertos agrotóxicos podrían aumentar el riesgo de cáncer y de malformaciones congénitas, y causar alteraciones en la reproducción, la inmunidad y el sistema hormonal.

Bebes, niños y niñas los más afectados

Los embriones y fetos humanos, los bebés recién nacidos y los niños/niñas son más sensibles a los efectos de los agrotóxicos, pues tienen procesos de división celular más activos. Por lo tanto, si una mujer embarazada entra en contacto con algún agrotóxico, también se expone su bebé que está por nacer.

Durante la infancia temprana, los niños también están en contacto con agrotóxicos persistentes y bio-acumulables a través de la leche materna. Ésta puede ser una importante fuente de exposición. Proteger a las madres de la exposición tóxica es esencial debido a que la leche materna es la mejor alimento.

Para los niños, la alimentación puede ser una importante forma de entrar en contacto con los agrotóxicos. Durante el crecimiento, los niños consumen más agua y alimentos, por peso corporal, que los adultos. El agua y los alimentos que contienen residuos de agrotóxicos pueden ser, por lo tanto una fuente de contaminación.

Los agrotóxicos persistentes y bio-acumulados pueden estar presentes en altas concentraciones, tanto en la carne, leche, huevos y pescado; también en las frutas y vegetales y **pasar a los niños en altas concentraciones, incluso en los alimentos procesados.**

Vulnerabilidad a la exposición de estas sustancias

Los niños/niñas respiran mayor cantidad de aire en relación a los adultos, por lo que si el aire está contaminado con residuos de agrotóxicos, ellos pueden recibir una mayor dosis de estas sustancias que los adultos.



Por otro lado, los niños juegan más cerca del suelo donde los agrotóxicos se encuentran a mayores concentraciones. Tienden a llevar los juguetes u otros elementos a la boca por lo que reciben también agrotóxicos de los objetos contaminados, especialmente en las áreas rurales.

Debido a que los niños tienen un metabolismo diferente al de los adultos, pueden tener una distinta capacidad para descomponer o metabolizar, excretar, activar o desactivar los agrotóxicos, procesos que cambian drásticamente desde el nacimiento hasta la madurez. Dichos factores pueden provocar que los agrotóxicos tengan efectos tóxicos más pronunciados en los niños, o puedan presentar distintos síntomas de intoxicación de los que manifiestan los adultos.

La producción de alimentos en suelos contaminados o cerca de estos, el utilizar agua contaminada en los cultivos o para lavarse exponen tanto a los niños como a los adultos al peligro de intoxicación.



Medidas para reducir los riesgos al mínimo

Los agrotóxicos intrínsecamente son peligrosos por sus características y propiedades, por lo cual no es evitable esa peligrosidad, tóxica y “esencial en si misma”. Lo que sí es evitable es la exposición, que determinará entonces un mayor o menor riesgo de afectación de la salud y al ambiente. Para evitar esta exposición algunas medidas pueden ser tomadas:

- cambiar la regulación en relación a las aplicaciones de agrotóxicos en las cercanías de las escuelas y viviendas rurales. La regulación actual prohíbe las fumigaciones aéreas a una distancia inferior a 50 metros y terrestre a 30 metros. Es necesario equiparar esta regulación a la que se aplica a los centros poblados: 500 metros fumigaciones áreas y 300 metros terrestres. Nada asegura que los “500 y 300”, sean un límite seguro, pero mucho menos lo serán los 50 o 30 metros propuestos en la normativa vigente.

- disminuir e impedir la expansión de las áreas forestadas y agrícolas en nuestro país
- eliminar el uso de las sustancias altamente y extremadamente tóxicas, como son el paraquat, bromuro de metilo, fosfuro de aluminio, endosulfan, sulfluramida, entre otros tantos
- capacitar al personal de salud para reconocer y tratar la intoxicación por agrotóxicos
- hacer campañas de información y educación por radio y televisión sobre los impactos de los agrotóxicos tanto para la salud de la gente como para el medio ambiente
- reducir y eliminar las posible vías de contacto para los niños en las escuelas rurales
- responsabilizar a quien corresponda de los impactos generados en todo el ciclo de vida de estas sustancias, fabricación, manipulación, aplicación y/o eliminación, y también de los miles y miles de toneladas de contenedores que quedan esparcidos en el campo, contaminando fuentes de agua y el suelo
- prohibir y controlar por las autoridades correspondientes la venta de los contenedores vacíos de agrotóxicos
- bajo ninguna circunstancia reutilizar los contenedores para almacenar agua y alimentos
- reducir la aplicación de agrotóxicos agrícolas a través del manejo integrado de plagas
- promover y apoyar la agricultura agroecológica

La exposición a los agrotóxicos SIEMPRE ES PELIGROSA dado que los productos son venenos.

Las medidas de seguridad y precaución minimizan los riesgos. Sin embargo, NO garantizan una exposición “cero”, razón por la cual toda sustancia tóxica debería prohibirse.

Agrotóxicos:

impactos en los niños, mujeres y población expuesta



¿Qué son los agrotóxicos?

Los agrotóxicos son un amplio conjunto de sustancias tóxicas que se utilizan para combatir y en algunos casos prevenir los ataques de plagas y eliminar toda vegetación ajena al cultivo, tanto en la agricultura como en la forestación.

Se agrupan según sus usos en: insecticidas, fungicidas, herbicidas, nematocidas, (combate nematodos, gusanitos microscópicos que se alimentan de raíces), defoliantes (caída de hoja) y rodenticidas.

FUENTES CONSULTADAS

El trabajador y los plaguicidas
<http://www.rapaluruaguay.org/agrotoxicos/folleto/folleto.pdf>
Los niños corren mayores riesgos de intoxicación por plaguicidas
<http://www.fao.org/newsroom/es/news/2004/51018/index.html>
Intoxicación por plaguicidas en niños FAO
http://www.chem.unep.ch/Publications/pdf/ChildhoodPestPois_Sp.pdf

RAP-AL Uruguay - <http://www.rapaluruaguay.org>
coord@rapaluruaguay.org - Tel/Fax: 598 - 2401 28 34
Ana M. de Lavalleja 2112/802 - CP 11200 Montevideo

Consejo de Educación Inicial y Primaria
Departamento de Educación para el Medio Rural



RAP-AL Uruguay

HEINRICH BÖLL STIFTUNG
AMÉRICA LATINA