

Material informativo

Los plaguicidas



INFANTES Y SALUD AMBIENTAL



IRET

UNA
UNIVERSIDAD
NACIONAL
COSTA RICA

Contenido del material

Este material ha sido diseñado para ser utilizado como medio de difusión en el Programa Infantes y Salud Ambiental. Su contenido se basa en :

- ✓ Los conceptos de plaguicidas, también llamados agroquímicos;
- ✓ La clasificación de los plaguicidas;
- ✓ Los efectos de los plaguicidas en la salud humana.

Objetivo del material

Promover la reflexión sobre la importancia de buscar formas para evitar o disminuir el contacto con plaguicidas con el fin de proteger la salud.



Fuentes

Jeff Conant. **Los agroquímicos son veneno**. Fundación Hesperian. Berkeley, California EE.UU. 2005.

Santiváñez Tania. **Texto informativo: Plaguicidas, salud y Medio Ambiente**. Fundación PLAGBOL. La Paz, Bolivia. Mayo 2005.

Souza Javier. **Los agroquímicos y los niños**. Ediciones CETAAR/RAP-AL. Diciembre 2006.

Red de Acción en Plaguicidas y sus Alternativas para América Latina (RAP-AL) & Alianza por una mejor calidad de vida (RAP- Chile). **Mujeres Campesinas e Indígenas: Por un trabajo docente y un mundo libre de plaguicidas**. 2006.

Alternativas al uso de plaguicidas



Existen prácticas que se pueden realizar en la agricultura para prevenir y controlar a las plagas que atacan a los cultivos, sin usar plaguicidas. Así se protege la salud y el ambiente.

Control cultural

Son prácticas que se han transmitido de generación en generación, como uso de buenas semillas, la poda, el descanso del terreno, la alimentación del suelo con uso de productos naturales como los abonos.

Control biológico

Se basa en el control o eliminación de las plagas por medio de la producción de sus enemigos naturales que son buenos y que solamente atacan a la plaga.

Control físico y mecánico

Se elimina a la plaga de forma directa creando ambientes que no son favorables para el organismo, por ejemplo las mallas contra insectos.

Manejo agroecológico de plagas

Aquí el manejo del suelo es muy importante, porque es la fuente de alimentación de la planta. La nutrición sana y equilibrada de la planta hace que éstas posean un alto grado de resistencia a un ataque de una plaga.

Los plaguicidas y su salud

Casi todos tenemos en nuestro cuerpo muy poco de plaguicidas y generalmente esto no es un problema. Sin embargo, cuando estas cantidades sobrepasan o si una persona es más sensible pueden causar daño a la salud.

Algunos plaguicidas se pueden acumular en nuestro cuerpo. Aparte de efectos directos como alergias o problemas para respirar, también existen efectos a largo plazo, como el cáncer o esterilidad que no se ven hasta meses o años después.

Los agroquímicos pueden causar daño a la salud porque pueden entrar al cuerpo a través de la piel, al respirarlos o al comerlos.

¿Cómo los plaguicidas pueden ingresar nuestro cuerpo?

- ☉ Si se derraman cuando son transportados, si salpican cuando se mezclan.
- ☉ Cuando la persona fumiga o lo aplica en su trabajo o en su casa.
- ☉ Cuando las personas entran a un cultivo que está recientemente fumigado.
- ☉ Los niños y las niñas pueden estar en contacto cuando abrazan a sus papás que vienen con ropa contaminada del trabajo.
- ☉ Las esposas que lavan la ropa contaminada de su esposo.
Las personas que viven cercanas de plantaciones pueden tener contacto, ya que estos productos se pueden mover en el ambiente.
- ☉ La gente también puede tragar plaguicidas cuando come, bebe o fuma mientras trabaja con ellos en los campos o en el hogar, o cuando bebe agua contaminada con dichos productos.
- ☉ Al ingerir algún alimento que fue puesto en un envase vacío de plaguicidas.

Proteja a sus niños y niñas:

- ☉ Evite que jueguen con envases que almacenen plaguicidas o que ya no utilice más.
- ☉ Evite que ingresen o que jueguen en cultivos donde se usan plaguicidas.
- ☉ Evite que jueguen con el equipo agrícola que se usa para fumigar.
- ☉ Evite que caminen o naden en acequias o canales de desagüe.
- ☉ Evite que estén a fuera al momento de aplicaciones de plaguicidas.



Los adultos que trabajan con plaguicidas también pueden proteger a los niños contra los plaguicidas:

- ☉ Lavando su ropa y calzado de trabajo antes de entrar a la casa y antes de tocar a los niños.
- ☉ Lavando la ropa de los niños separadamente de la ropa de los padres.
- ☉ Lavando muy bien las frutas y verduras antes de comerlas.
- ☉ Evitando usar plaguicidas o otros químicos en el hogar, especialmente en el interior.
- ☉ Almacenando los envases y el equipo de plaguicidas fuera del alcance de los niños.

Los seres humanos somos parte del ambiente.

Por esto podemos estar en contacto con los plaguicidas cuando éstos se encuentran en el aire, en el agua, en el suelo o en los alimentos. Estas pueden ser formas o rutas por las cuales estas sustancias llegan hasta los seres humanos en su trabajo o en sus casas.

¿Quiénes pueden estar en contacto con los plaguicidas?

La población en general

- ✓ Comunidades que viven cerca de donde se aplican plaguicidas.
- ✓ Trabajadores agrícolas y sus familias

Las mujeres embarazadas y sus bebés

- ✓ Cuando una mujer embarazada está en contacto con plaguicidas, podría afectar la salud del bebé que espera.
- ✓ Usted y su bebé son capaces de eliminar pequeñas cantidades de productos como los plaguicidas de su cuerpo. Sin embargo, si el contacto con el plaguicidas sobrepasa esta capacidad del cuerpo, entonces el plaguicida podría causar cambios en las células de nuestros cuerpos y generar problemas de salud.



Todos podemos estar expuestos con los plaguicidas, mujeres, hombres, niños y niñas, en el trabajo o en los lugares donde vivimos, o por los alimentos que comemos.

Clasificación de los plaguicidas por colores

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha clasificado a los plaguicidas según el peligro inmediato que representan para la salud de los seres humanos.

En esta clasificación NO se toman en cuenta efectos a largo plazo como por ejemplo el cáncer.

La OMS ha recomendado una clasificación por colores según la peligrosidad de un producto para producir un daño en un corto plazo.

Los colores de las etiquetas y símbolos son los siguientes:

	Peligrosidad	Color
I a	Extermadamente tóxico	Etiqueta roja
I b	Altamente tóxico	Etiqueta roja
II	Moderadamente tóxico	Etiqueta amarilla
III	Ligeramente tóxico	Etiqueta azul
IV	Menos tóxico	Etiqueta verde

¿Cuáles tipos de daños puede causar un plaguicida?

Los efectos en la salud de las personas que están en contacto con los plaguicidas pueden variar dependiendo de producto y de las sustancias que lo componen.

Existen dos tipos de daños:

Daños a corto plazo también son llamados efectos agudos

1

Cuando las personas están en contacto con un plaguicida y observan efectos o daños a la salud de forma inmediata, es decir, en una corta duración que puede ser de pocas horas, o al día siguiente.



Otros daños a corto plazo:

- Dificultad para respirar
- Sudoración
- Calambres

¿Cuáles tipos de daños puede causar un plaguicida?

Daños a largo plazo también llamados efectos crónicos

2

Cuando se presentan semanas o años después de estar en contacto con los plaguicidas.

- Cáncer
- Cansancio
- Pérdida de memoria y concentración
- Problemas en la piel
- Esterilidad



¿Cómo una mujer embarazada puede estar en contacto con los plaguicidas?

En labores de fumigación o manipulando bananos, otras frutas, hortalizas o flores que han sido fumigadas.

Si viven cerca de lugares donde utilizan plaguicidas.

Aplicando algún químico en su hogar o patio para matar o eliminar plagas.

Cuando su esposo o algún familiar trabaja con plaguicidas y llega a la casa usando su ropa de trabajo.

Lavando ropa contaminada con plaguicidas.

Comiendo frutas o vegetales sin lavarles.



“Es importante conocer las formas cómo una mujer embarazada entra en contacto con los plaguicidas para disminuir o evitar éste contacto y así proteger aún más a su bebé.”

¿Cómo reducir el contacto con plaguicidas?

Las personas pueden estar en contacto con los plaguicidas en su hogar o en su trabajo, por eso es importante que tomemos en cuenta algunas acciones para disminuir el contacto con estas sustancias.

Si usted trabaja o permanece en su hogar es importante que observe las siguientes recomendaciones para proteger su salud y la de su familia.

Si usted almacena plaguicidas en su hogar (por ejemplo algún veneno para el control de cucarachas, ratones o para el cuidado de su propio cultivo):

Mantenga los plaguicidas en sus propios envasados, no los guarde en envases diferentes al original.

Evite guardarlos en bolsas de alimentos, botellas de bebida de agua.

Asegúrese que los envases estén bien cerrados, y guárdelos parados. Verifique que no tengan rajaduras, filtraciones o partes que se puedan quebrar.

Evite quemar, o tirar al medio ambiente los envases de plaguicidas que ya no utiliza.

Siempre lea las etiquetas de los envases y siga las instrucciones recomendadas para su uso o en caso de que una persona se intoxique.

Evite aplicar plaguicidas en lugares cerrados abra las puertas y las ventanas de ser posible.

Evite rociar estos productos cerca de platos o de cubiertos. Si es posible evite el uso de plaguicidas en su hogar o en su finca.

Es importante considerar:

Como algunos agroquímicos no tienen olor, es difícil saber si están en el aire.

También se puede inhalar polvo contaminado por plaguicidas en su lugar de almacenamiento o durante su transporte a los campos.

En un estudio realizado por nuestro Instituto encontramos varios plaguicidas usados en las plantaciones de banano y de piña en polvo de casas, igual que en el aire y en el agua de canales de irrigación.

Algunos plaguicidas son muy peligrosos y otros son menos peligrosos pero es importante tomar en cuenta que todos son venenosos y que pueden también contaminar el medio ambiente, por medio del agua, aire y suelo.



Los plaguicidas pueden desplazarse por el aire y contaminar lugares a mucha distancia del área donde se aplican. El polvo contaminado por plaguicidas se mete fácilmente adentro de las casas.

Si en su trabajo debe utilizar plaguicidas tome en cuenta las siguientes recomendaciones:

Use los productos con cuidado, trate de no tocarse los ojos, la cara o el cuello cuando utiliza algún agroquímico.

Lávese las manos antes de comer, beber, o tocarse la cara.

Utilice la ropa o equipo protector cuando deba manipular algún agroquímico.

Evite tener comida cerca de donde usted está utilizando o manipulando un plaguicida.

Evite ingresar a campos recién fumigados.

Es importante lavar la ropa del trabajo después de que utiliza agroquímicos de forma separada a la ropa de su familia.

Obtenga información acerca de los cuidados que debe tomar en cuenta cuando debe manejar un plaguicida.

“Es importante saber que no solo la persona que aplica plaguicida está en contacto con estas sustancias, su familia y comunidad puede también exponerse a estos productos.”



¿Qué son los plaguicidas?

Son químicos o venenos que se usan para matar plagas y hierbas, como insectos (bichos), gusanitos, hongos, ratones/ratas o malezas.



Los plaguicidas también son llamados de pesticidas o agroquímicos. Los agroquímicos incluyen además de estos, también los fertilizantes químicos.



Foto Karin Hallen

Las plagas pueden dañar a los cultivos o pueden dañar a la salud humana, como por ejemplo los zancudos que transmiten malaria o dengue.

Sin embargo, los mismos plaguicidas pueden dañar a la salud, ya que son venenos, y contaminar el medio ambiente.

Algunos son muy peligrosos y otros son menos peligrosos, pero todos son venenosos.

Ejemplo de la aplicación de un plaguicida que se usa para el control de la Sigatoka.

¿Cuáles son las ventajas de la agricultura orgánica?

La agricultura orgánica es una alternativa para producir alimentos sanos, recuperar la fertilidad del ambiente y respetar el ambiente, ofreciendo ventajas como:

- ✓ Brinda productos o alimentos que no tienen residuos de plaguicidas.
- ✓ No necesita venenos y reduce considerablemente la degradación ambiental.
- ✓ Toma en cuenta las costumbres y experiencias culturales del agricultor.
- ✓ Protege la salud de los agricultores y sus familias.
- ✓ Saca el máximo provecho de lo que se tiene sin lesionar a las personas ni a los recursos naturales.



Agricultores elaborando sus propios abonos orgánicos, Talamanca.

Para reflexionar en familia

¿Trabaja usted con plaguicidas?

¿Ha estado en contacto con algún plaguicida últimamente?

¿Se usan estas sustancias en su comunidad o en su hogar?

¿Qué tipo de plaguicida utiliza?

¿Podría reducir o eliminar su uso? ¿Por qué sí o no?



¿Cómo contactarnos?

Berna van Wendel de Joode

Coordinadora Programa 'Infantes y Salud Ambiental (ISA)'

Instituto Regional de Estudios en Sustancias Tóxicas (IRET)

Universidad Nacional, Costa Rica

Teléfono: (506) 2263 6375 extensión 113 ó 114

E-mail: bernavanwendel@una.cr

Sitio Web: www.isa.una.ac.cr

La investigación presentada en esta publicación es el resultado de un proyecto financiado por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, Canadá