

Manual de Seguridad de los Pesticidas



Pesticide Safety Handbook



This booklet © 2002 by the Fred Hutchinson Cancer Research Center.

Curriculum development and reproduction made possible by grants from the NIEHS (P01ES09601) and US EPA (R826886).

Beti Thompson, Ph.D., Principal Investigator

Información General sobre los Pesticidas



I. ¿QUÉ SON LOS PESTICIDAS?

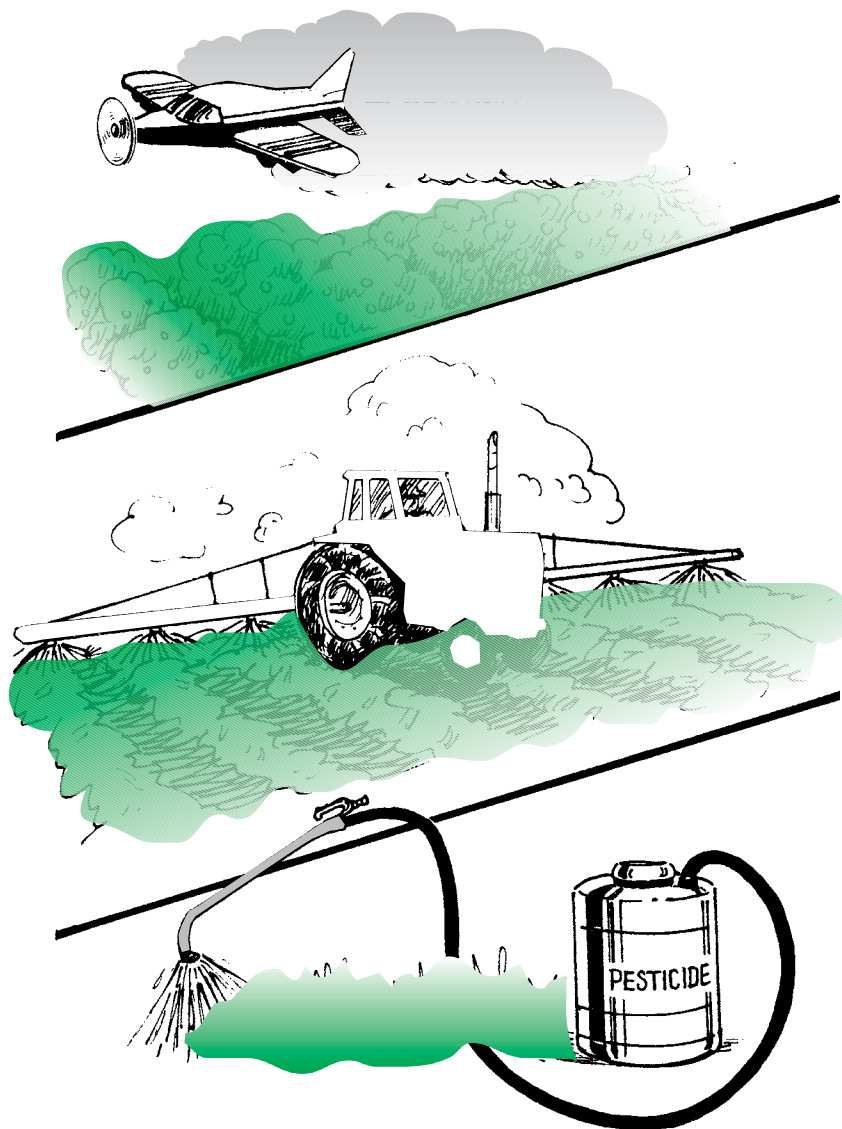
Los pesticidas son químicos que se usan para controlar diferentes tipos de plagas. Estos vienen en diferentes formas y se aplican en diferentes maneras.

Los pesticidas se usan para el control de:

- Insectos
- Hierbas
- Hongos (mohos)
- Ratones

Vienen en diferentes formas:

- En Líquidos
- En Polvos
- En Gas



II. CONTACTO CON LOS PESTICIDAS

Personas pueden tener contacto con los pesticidas a través de la piel, la boca, los ojos y la nariz.



Muchas personas tienen contacto con los pesticidas en sus trabajos (en el campo y bodegas), algunas son expuestas en sus casas, y otras son expuestas a través de la comida que está contaminada. Trabajadores agrícolas pueden sin querer llevar pesticidas a sus casas donde los familiares pueden ser expuestos si ellos no tienen cuidado.

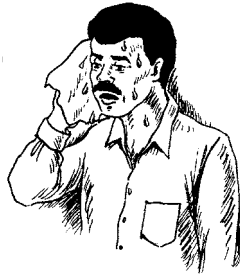
III. SÍNTOMAS DE CONTAMINACIÓN A CAUSA DE LOS PESTICIDAS

La gente que ha sido contaminada por los pesticidas puede tener varios tipos de síntomas.

Síntomas Leves



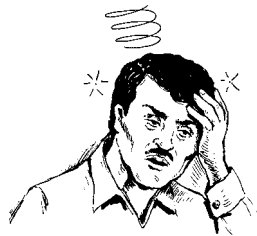
Chest pain, difficulty breathing
Dolor en el pecho,
dificultad para respirar



Excessive sweating
Sudor excesivo



Muscle pain, cramping
Dolor muscular, calambres



Headache, dizziness
Dolor de cabeza, mareos



Increased secretions from
eyes, nose, and mouth
Aumento de los secreciones
de los ojos, nariz, y boca



Nausea, vomiting, diarrhea
Nauseas, vómito, diarrea

Aunque los síntomas sean leves, los trabajadores pueden sentirse mal. Los ojos les pueden llorar, ponerse rojos y dar comezón. También les pueden salir pequeños granitos rojos y dar comezón en la piel.

Síntomas Graves

- Mareos/Debilidad
- Tos
- Dificultad para respirar
- Vista borrosa
- Desmayo
- Secresion por la nariz y la boca
- Vómito
- Dolores de cabeza muy fuertes
- Pupilas de los ojos pequeñas

Algunos de estos síntomas pueden parecerse a los síntomas de resfríos o fatiga por el calor. Algunas personas pueden tener una reacción alérgica a las plantas, fertilizantes, o a otros químicos usados en la agricultura. Lo mejor es ver a un doctor si cualquiera de estos síntomas se presentan.

☠ Una contaminación severa a causa de los pesticidas puede resultar en muerte.

IV. SI ALGUIEN TIENE SÍNTOMAS RELACIONADOS CON LOS PESTICIDAS

Si tiene cualquier síntoma, consiga ayuda médica.

Recuerde de **ACT**uar lo más rápido posible:

Ask – Preguntar - Preguntele a otros trabajadores si han tenido síntomas parecidos.

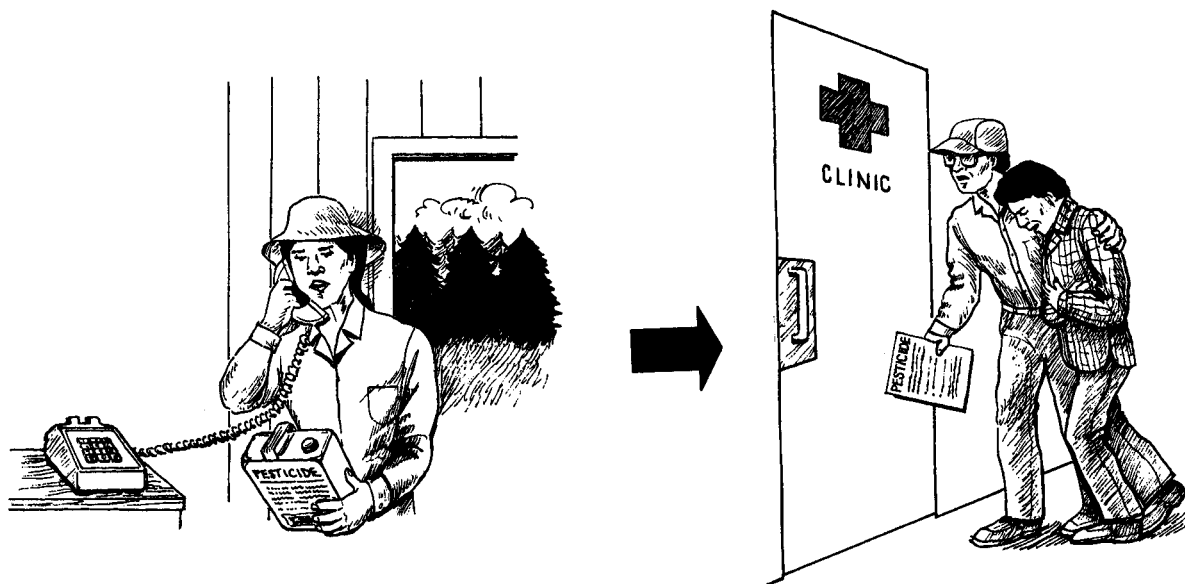
- Si otros trabajadores empiezan a sentirse enfermos al mismo tiempo y tienen los mismos problemas de salud, entonces se trata de una contaminación común relacionada con los pesticidas. Si los síntomas son por los pesticidas, generalmente estos se presentarán ya sea en minutos o en unas cuantas horas del tiempo en que la persona fue contaminada.

Check – Revise - Investigue que tipo de pesticida fue rociado.

- Es importante saber qué tipo de químicos han sido rociados para que el doctor pueda dar un diagnostico correcto para tratar los síntomas. Pídale a su supervisor que le de esta información.

Tell your doctor – Dígale a su médico - Vaya a una clínica o a un hospital para buscar ayuda médica.

- Aunque solo haya una mínima posibilidad de que los síntomas que usted sienta sean relacionados con una contaminación de pesticidas, es muy importante decírselo a su doctor.



Nota: Si una persona se siente mal de salud a causa de su trabajo, esta persona tiene el derecho de hacer un reclamo de compensación y beneficios para el trabajador. El doctor puede ayudarle a hacer este reclamo. Estos beneficios pueden pagar por gastos médicos y una porción de su salario, si la persona se encuentra muy enferma para trabajar.

V. Preguntas Comunes

Sobre la Exposición de los Pesticidas

¿Pueden causar asma los pesticidas?

Se han hecho muy pocas investigaciones acerca de los pesticidas con respecto al asma. Las personas que tienen asma se han dado cuenta que trabajar con polvos y químicos puede empeorar su asma. Se recomienda que las personas con problemas respiratorios reduzcan el contacto con los pesticidas.

¿Pueden causar cáncer los pesticidas?

Se han hecho experimentos con animales (ratones) para aprender más sobre los pesticidas. Basado en estos estudios se sospecha que los pesticidas que se usan en la agricultura pueden causar cáncer en animales. Las investigaciones sugieren que los pesticidas pueden causar algunos tipos de cáncer como: Non-Hodgkins linfoma, leucemia, sarcoma de tejido blando, cáncer del cerebro y cáncer del hígado. Para los adultos, el cáncer puede tomar de 10 a 15 años en desarrollarse; en los niños puede desarrollarse más pronto.

El estar expuesto a pesticidas que pueden causar cáncer, no necesariamente significa que le vaya a dar cáncer a usted. Significa solamente que los riesgos de adquirirlo son mayores. Hay muchos factores que pueden afectar ese riesgo.

¿Cuáles son los riesgos a largo plazo de los pesticidas?

Las etiquetas de precaución en los pesticidas hablan de los riesgos inmediatos de su salud, pero no de los riesgos a largo plazo. Además de ciertos tipos de cáncer, el contacto con pesticidas puede estar relacionado con cambios en el cerebro y el sistema nervioso. El sistema reproductivo también puede ser afectado. Los niños pequeños pueden tener el riesgo más alto porque sus cerebros y su sistema nervioso está apenas desarrollándose y no tienen las defensas que un adulto tiene.

¿Tener contacto con los pesticidas podrá provocar un aborto?

Algunos estudios muestran que las mujeres que han sido expuestas a los pesticidas durante los primeros meses del embarazo han tenido abortos. No se sabe todavía si los pesticidas tengan alguna relación con los defectos de nacimiento en los niños. Tampoco se sabe si los abortos o los defectos de nacimiento puedan ser causados por el contacto que posiblemente, la madre o el padre tuvieron con los pesticidas antes del embarazo.

VI. Mitos Sobre los Pesticidas

Los pesticidas realmente no causan todos los problemas que la gente dice. Yo he sido expuesto a los pesticidas por años, y estoy bien.

Puede ser que algunas personas que trabajen con pesticidas se sientan bien y esto no les haga ningún daño. Otros, sin embargo, pueden enfermarse aún con pequeñas dosis de pesticidas. Los niños pequeños o fetos tienen los riesgos más altos. Reducir la cantidad de pesticidas que entran a su casa puede mejorar la salud de sus hijos.

Usted está a salvo si después de 24 horas de haber estado expuesto a los pesticidas no presenta ningún síntoma.

Usted puede ver los efectos de los pesticidas meses, incluso años después de haber estado expuesto a éstos, así que es importante para usted y su familia reducir las veces que tengan que estar expuestos a los pesticidas.

Debemos esperar para protegernos de los pesticidas hasta que estemos seguros de los efectos que pueden provocar en nuestra salud.

Pueden pasar años antes de que realmente sepamos la verdad de los efectos que pueden causar los pesticidas en nuestra salud. Para entonces, puede ser demasiado tarde para revertir los efectos causados por los pesticidas. Por eso es importante protegernos de ellos ahora!

Protegerse de los pesticidas no es ser "macho" y uno puede sentirse incómodo con los demás.

Hace muchos años los trabajadores no usaban equipo de protección cuando trabajaban con pesticidas en los campos. No obstante, muchas investigaciones indican que usar el equipo de seguridad ayuda a reducir la cantidad de pesticidas que pueden entrar en su casa. Vale la pena un poco de incomodidad para protegerse a usted mismo y a su familia.

Todos los síntomas que los trabajadores en la agricultura experimentan son causados por el calor, la tensión y por la fatiga del calor.

Algunos trabajadores pueden sentirse enfermos por trabajar en el sol, otros pueden sentir tensión a causa del calor o fatiga por el calor. El estar en contacto con pesticidas puede hacer sentir a las personas enfermas. Por la razón que los síntomas del calor y los pesticidas pueden ser similares, es difícil para la mayoría de nosotros notar la diferencia. Por eso es importante que un doctor haga el diagnóstico.

Tomar agua fresca en grandes cantidades puede ayudarle a prevenir sentirse enfermo—esto también puede combatir el exceso de calor y también puede ayudar a eliminar a los pesticidas a través del cuerpo.

Los Pesticidas y el Trabajador



I. HÁBITOS PARA SEGURIDAD EN EL TRABAJO

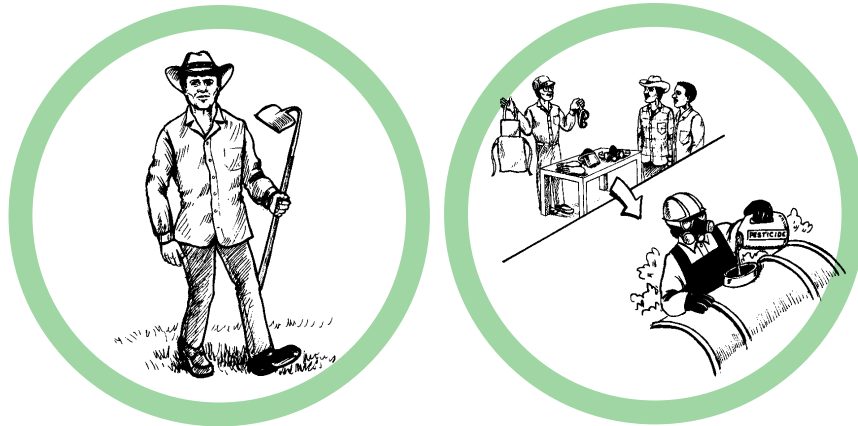
Use ropa apropiada que le proteja.

Los trabajadores del campo pueden estar expuestos a los residuos que caen de las hojas y las ramas de los árboles. Ambos, aplicadores y trabajadores del campo pueden contaminarse cuando los pesticidas son rociados en campos cercanos. Los trabajadores también pueden ser rociados directamente con pesticidas accidentalmente.

Los trabajadores del campo deben de protegerse de los pesticidas en su trabajo usando la siguiente:

- Una gorra/sombrero o bandana
- Camisa de manga larga
- Pantalones
- Calcetines
- Zapatos cerrados o botas

Nota: Se corre un riesgo más alto de contaminarse con pesticidas si el trabajador usa ropa húmeda o mojada.



Rociadores, aplicadores y personas que transportan los pesticidas siempre deben de usar el equipo de seguridad apropiado (PPE) que se indica en las etiquetas de los envase de pesticidas.

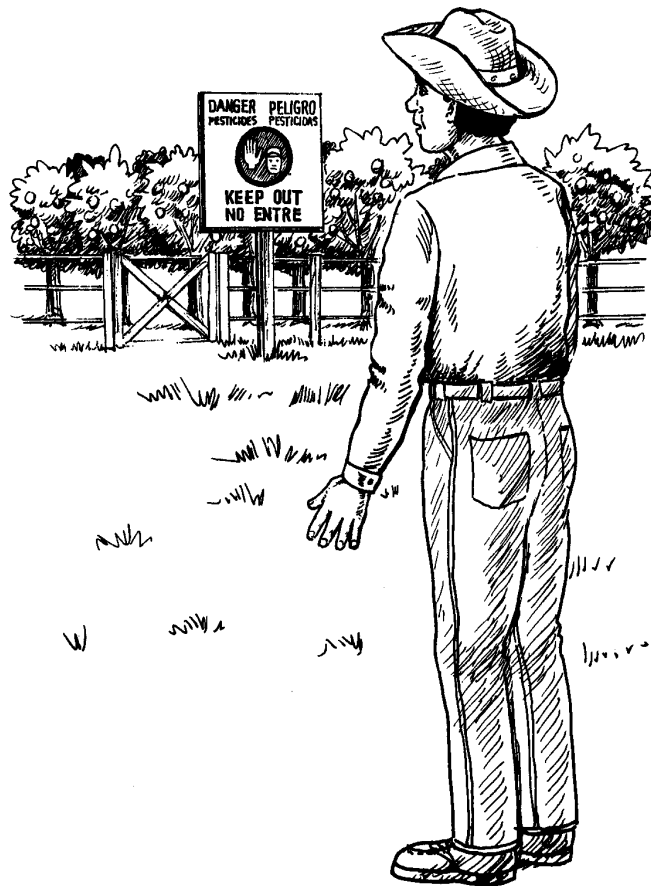
PPE puede incluir:

- Traje resistente para químicos
- Respirador
- Guantes
- Lentes de seguridad
- Botas

Si el equipo de protección está sucio, razgado, o no le queda a la medida, los trabajadores deben de preguntar a sus supervisores o jefes que les provean el equipo de seguridad que es necesario.

Está prohibido por la ley que un empleado sea despedido o discriminado por defender sus derechos de salud y seguridad en el trabajo.

No Entre A Un Campo Que Ha Sido Recién Rociado Con Pesticidas

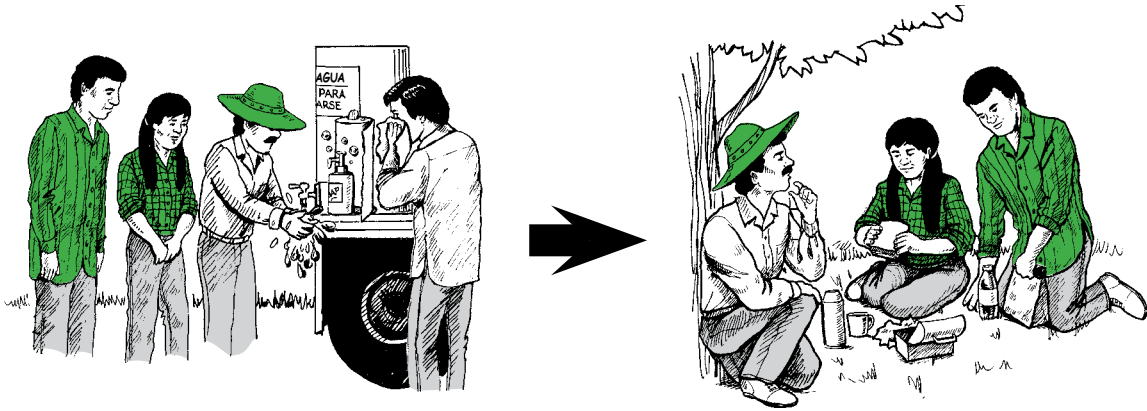


La Agencia de Protección del Medio Ambiente(EPA) establece las reglas de cada pesticida. Estas reglas indican cuando es seguro regresar a un campo que ha sido recién rociado por pesticidas. El tiempo de espera depende de el tipo de pesticida que ha sido rociado.

Después de rociar pesticidas, algunos campos tendrán una señal que dirá, "Do Not Enter" o "No Entre." Los trabajadores no deben de entrar al área marcada si no han sido entrenados y llevan un equipo especial para protegerse.

La regla general es que si las ramas o las hojas en un campo estan mojadas con químicos, el trabajador no debe estar en ese campo. Con algunos pesticidas, aunque los residuos estén secos, los trabajadores deben de permanecer fuera de los campos por un cierto límite de tiempo. Si los trabajadores no están seguros cuándo es seguro o no entrar en estos campos, el trabajador debe de preguntarle a su supervisor o a su líder de grupo.

Hay que lavarse las manos frecuentemente con agua y con jabón.



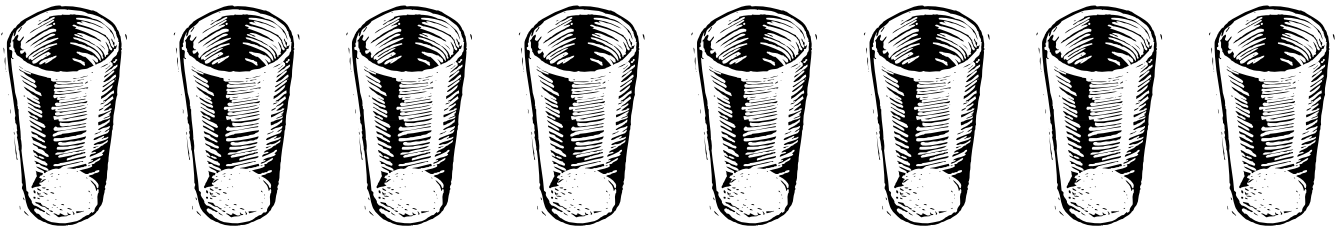
Los residuos de los pesticidas permanecen en las manos y pueden contaminar la comida y otros objetos. Siempre hay que lavarse las manos antes de:

- Comer
- Tomar líquidos
- Fumar o masticar tabaco
- Usar el baño

Lavarse las manos frecuentemente reduce la absorción de los pesticidas en el cuerpo de dos maneras:

- 1) Lavarse las manos remueve los pesticidas y así permanecen menos tiempo en la piel.
 - 2) Tener las manos limpias evita el riesgo que los pesticidas entren en los ojos o la nariz cuando las manos tocan la cara.
- Tomar grandes cantidades de agua ayuda a que el cuerpo elimine químicos tóxicos como los pesticidas.

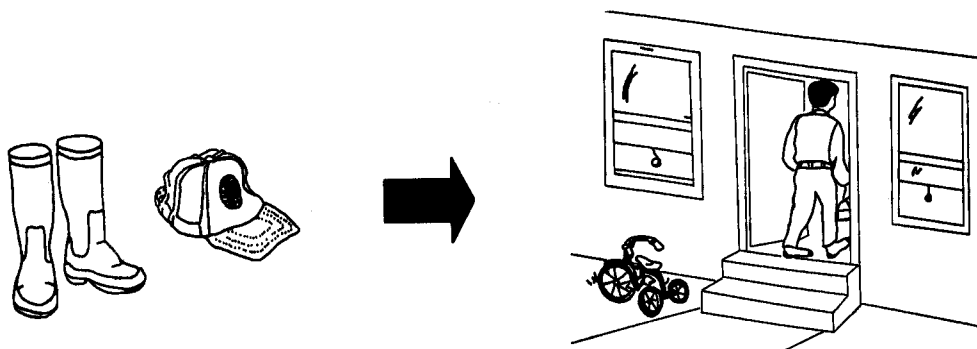
Tome de 6 a 8 vasos de agua cada día.



- El agua también es extremadamente importante para prevenir el agotamiento y la deshidratación al estar trabajando por largas horas bajo los rayos del sol. **Es importante beber agua en vez de soda o alcohol. El alcohol y la cafeína deshidratan en vez de hidratar el cuerpo.**

II. LLEGAR A LA CASA DESPUÉS DEL TRABAJO

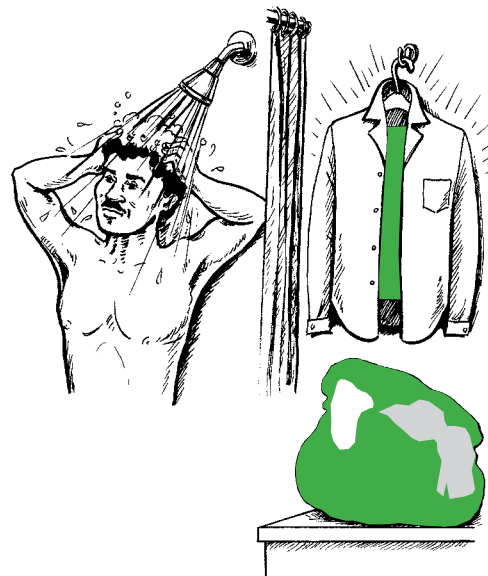
Quítese las botas y el sombrero/gorra antes de entrar a la casa.



- Botas, guantes y sombreros que han sido usados en el campo de trabajo **deben de quitarse antes de entrar a su casa**. Es recomendable que los trabajadores de campo también cambien su ropa de trabajo ya sea en su trabajo o afuera de la casa.
- Después de desvestirse, ponga la ropa en una bolsa de plástico o en un cesto especial para proteger a la persona que va a lavar esta ropa.
- Guarde su ropa de trabajo fuera del alcance de los otros miembros de la familia.
- **Lave sus manos después del trabajo**, antes de tener contacto con los miembros de la familia, especialmente los niños.

Tome un baño y pongase ropa limpia inmediatamente antes de llegar a casa.

- Tome un baño de regadera, no de tina, para quitar los residuos de pesticidas después del trabajo. Lave su cabello, y limpie el área abajo de sus uñas de las manos y los pies.
- Póngase ropa limpia después de bañarse y antes de abrazar o jugar con los niños.



Hay que lavar la ropa de trabajo después de usarla solo una vez.

La ropa puede tener pesticidas, polvo, toxinas de plantas y otras partículas que pueden irritar la piel de las personas.

Siguiendo estas instrucciones le ayudará a reducir el contacto con los pesticidas en casa.

Lavando la ropa de trabajo:

- Lave la ropa de trabajo después de haber sido usada una vez.
- Lave la ropa separada de la ropa del resto de la familia. De otra manera, alguno de los residuos de pesticidas de la ropa del trabajo pueden contaminar la ropa de la familia.
- Use guantes de hule cuando toque la ropa de trabajo o vacie la ropa desde una bolsa de plástico dentro del agua. Lave sus manos después de haber terminado.
- Use detergente y agua caliente en un nivel de agua lleno. Ponga el nivel del agua en alto, incluso si no es mucha ropa, para que los pesticidas puedan ser sacadas o extraídos.

Secando y guardando la ropa de trabajo:

- Seque la ropa de trabajo afuera en un tendedero a los rayos del sol. Los rayos del sol ayudarán a evaporar los pesticidas. Sin embargo, si los pesticidas han sido rociados recientemente en los campos vecinos, seque la ropa adentro en una secadora de ropa.
- Una vez seca, guarde la ropa de trabajo separada de la ropa del resto de la familia.



III. Mitos

Voy a perder mi trabajo si mi supervisor sabe que he ido al doctor porque he sido expuesto a los pesticidas.

De acuerdo con la ley del estado de Washington. Usted no puede perder su trabajo por reportar que ha sido expuesto a pesticidas o por hacer un reclamo de compensación y beneficios para el trabajador. Si esto le ha sucedido a usted o a alguien que conoce busque ayuda legal (vea el folleto de Recursos de Nuestra Comunidad).

Cuando los trabajadores manifiestan síntomas por haber trabajado en los campos, esto es por lo regular una reacción alérgica a las plantas, no a una reacción química.

Algunos trabajadores pueden tener síntomas de alergia similares a los síntomas causados por los pesticidas. De cualquier manera, éstos y otros síntomas pueden estar asociados con el contacto a los pesticidas. Asegúrese de explicar todos los síntomas a su doctor.

Mis hijos nunca experimentarán ningún contacto con pesticidas porque yo soy un trabajador del campo y no alguien que rocía o aplica pesticidas.

Los trabajadores son expuestos a menudo por los residuos de los pesticidas que quedan en las hojas y las ramas. Estos residuos pueden ser llevados a su casa y afectar la salud de sus hijos.

Tomar un baño cuando mi cuerpo esta caliente podría provocar que me de un shock.

Tomar un baño de regadera cuando su cuerpo esta caliente no provoca un shock. Sin embargo, si es más cómodo, ajuste la temperatura a sus necesidades. Si usted se siente muy incomodo bañándose inmediatamente después del trabajo, tome un vaso de agua fría y deje que su cuerpo se enfríe por algunos minutos, y entonces dese un baño de regadera.

Bañarse inmediatamente después del trabajo o lavarse las manos con agua fría puede causar artritis.

La artritis es causada por una lastimadura de los huesos o articulaciones, no por el agua fría. Aunque bañarse o lavarse las manos con agua fría puede ser muy incomodo para alguien que tiene artritis, esto no empeora la artritis.

Los Pesticidas en la Casa y en la Familia



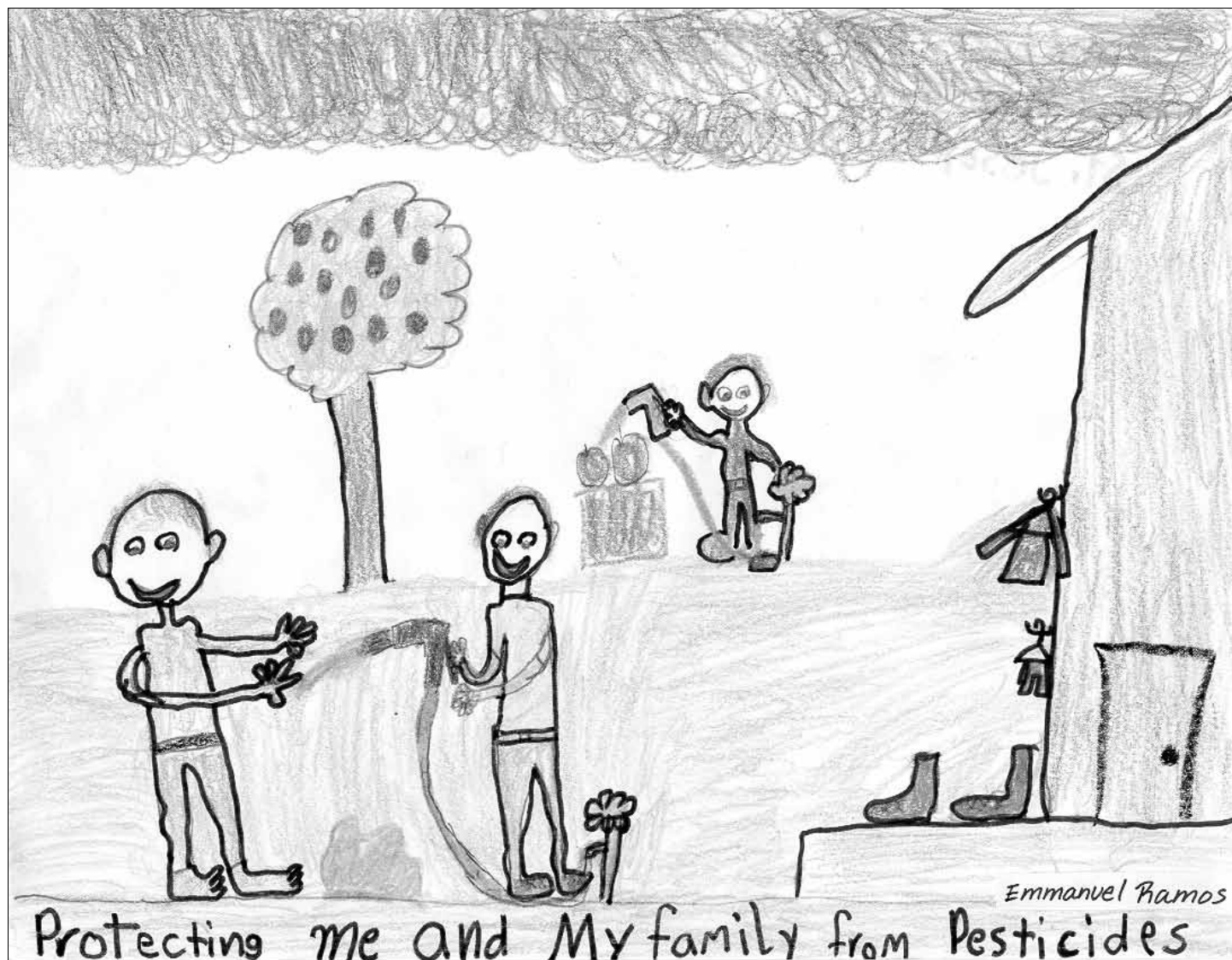
I. INTRODUCCIÓN

Los pesticidas pueden ser llevados a la casa de muchas maneras:

- Polvo en la piel o en la ropa de los trabajadores
- Rocío en el aire de un campo cercano
- Césped y jardines
- Mascotas caseras

También, algunos pesticidas son usados en casa para matar insectos.

Pesticidas en los campos son expuestos al agua y al sol. El sol ayuda a romper las partículas de los pesticidas. Una vez dentro de la casa éstos no son expuestos ni al agua ni al sol y desaparecen más lentamente que los pesticidas de afuera. Algunos investigadores han descubierto que los pesticidas que se encuentran en las casas pueden subir su nivel de envenenamiento 100 veces más que los pesticidas de afuera. Es por ésto que es importante reducir la cantidad de pesticidas que se lleva a las casas.



II. LOS PESTICIDAS Y LOS NIÑOS

Los niños son expuestos a los pesticidas de muchas maneras. Los niños pueden tener contacto con los pesticidas por medio de la tierra o polvo de la ropa de trabajo, zapatos o sombreros de sus padres o hasta del pelo y uñas de las mascotas de la casa. Los niños pueden estar expuestos a los pesticidas por el polvo y tierra contaminada que se encuentra en los carros o camionetas. Algunos niños pueden contaminarse jugando en los campos o áreas donde la tierra o el césped está contaminado con pesticidas. Comer comida que no ha sido lavada también puede exponer a los niños a los pesticidas.

Los niños más pequeños continuamente ponen sus manos en sus bocas y pueden comer pesticidas que permanezcan en sus manos contaminadas. El cuerpo y el cerebro de los niños son pequeños y están en desarrollo. Sus cuerpos tienen menos habilidad de eliminar los pesticidas en comparación con los adultos.

Lave las manos y juguetes de sus hijos frecuentemente.

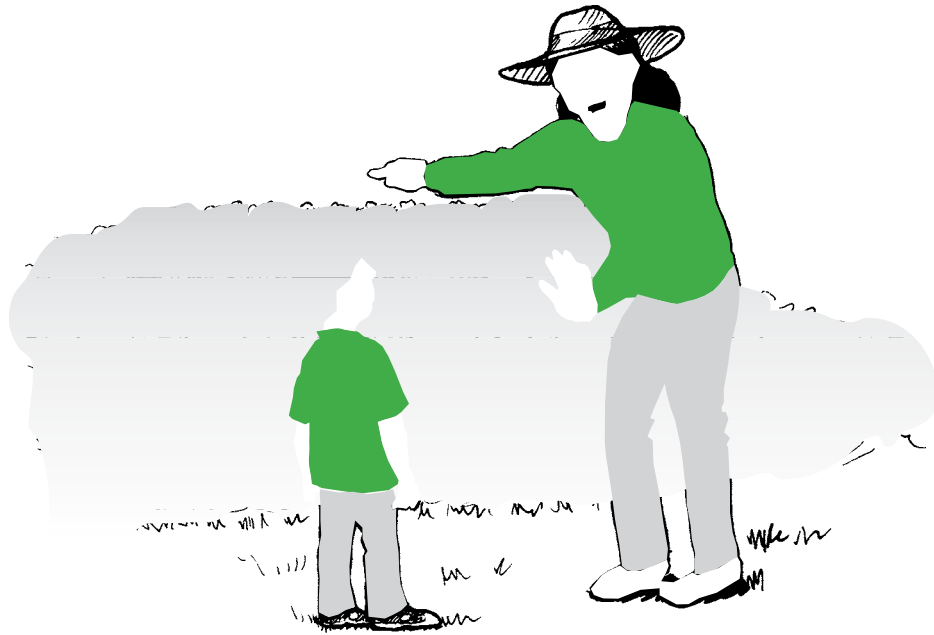


Es muy importante lavar las manos de los niños, los juguetes y otros objetos frecuentemente.

Quite todas las cosas, para jugar de afuera de la casa, cuando rocién pesticidas en los campos cercanos. Si no es posible remover los objetos, lavelos con agua y con jabón frecuentemente.

No deje jugar a los niños en los campos o nadar en las zanjas de irrigación.

Algunas veces es difícil saber que tipos de pesticidas han sido rociados, así que lo mejor es nunca dejar a los niños entrar a un campo.



Cuando vaya por sus hijos a la guardería, use una cobija limpia o una toalla.

Si tiene que recoger a sus hijos de la guardería antes de haberse cambiado la ropa de trabajo, envuelva a sus niños con una cobija limpia o una toalla.

III. LAVANDO FRUTAS Y VERDURAS

Siempre lave las frutas y verduras antes de comerlas.

Por la razón que los residuos de los pesticidas permanecen en las frutas y las verduras por un período de tiempo largo, es importante lavarlas antes de comerlas.

Nota: No frote las frutas y las verduras en la ropa de trabajo porque puede haber pesticidas en su ropa.



IV. CASA, AUTOMÓVIL Y MASCOTAS

Limpie su casa, carro y mascotas regularmente.



Casa

- Pase aspiradora a las alfombras y trapee los pisos regularmente.
- Guarde los trapeadores y escobas fuera del alcance de los niños.

Automóvil

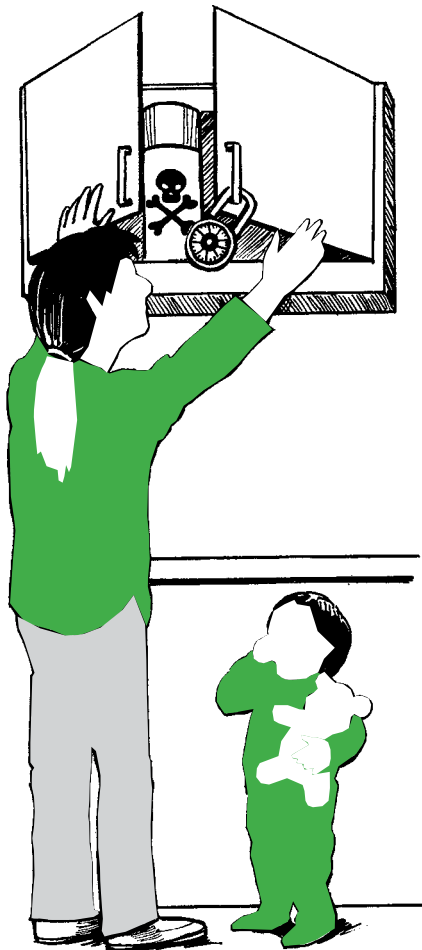
- Lave su carro frecuentemente.
- aspire su automóvil regularmente para remover los residuos de pesticidas de los asientos y la alfombra.

Mascotas

- Tenga a sus mascotas fuera de la casa si es posible.
- Báñelos regularmente.
- Trate de usar lo menos posible collares para pulgas o polvo para matar las pulgas. Mantenga collares y polvos fuera del alcance de los niños.

V. COMO GUARDAR LOS PESTICIDAS Y OTRAS ALTERNATIVAS

Si usa pesticidas guárdelos en un lugar seguro.



- Guarde todos los químicos y pesticidas en un lugar cerrado con llave y fuera del alcance de los niños.
- Mantenga los pesticidas en sus envases originales. Nunca ponga químicos en envases de alimentos que no estén marcados o envases de comida o bebidas.
- Nunca lleve pesticidas del trabajo a su casa. Los pesticidas usados en los campos son extremadamente fuertes y no son apropiados para usarse en casa.
- No deje los pesticidas en su casa, vacíe los envases de pesticidas, o materiales que estén contaminados de pesticidas que haya traído a su casa.

Use alternativas de pesticidas en la casa y jardín.

Sí es posible mantener su casa y su jardín sin usar pesticidas y otros materiales contaminantes.

Primero, es importante guardar la comida en envases cerrados y mantener la cocina y otras áreas de su casa aseadas y libres de comida. Asegúrese de mantener los botes de la basura cerrados dentro y fuera de la casa.






Aquí le mostramos otras ideas seguras para limpiar y librarse de las plagas del jardín.

CASA




Limpiadores

Tipo de Limpiador	Alternativas	Instrucciones
Para todo uso	Murphy's Oil Soap	Ponga unagotadeMurphy'sOilSoapen unatoallahumedaytalle(pase,frote).
Pisodelinóleo,ventanasyespejos	Vinagre y agua	Paralospisos,trapeeconunamezclade 1/2tazadevinagreenunacubetadeagua tibia.Paralasantanasyespejosagregue 1/4detazadevinagreenunrociadorcon agua.Rocíeenlasuperficieytalleconuna toalla o periódico.
Taza del baño, tina y lavabo	BicarbonatodesodioyMurphy'sOilSoap	Espolvoreeenlasuperficiequevaalimpiar.AgregueunasgotasdeMurphy'sOil Soap. Talle y enjuague.

Plagas

Plagas	Alternativas	Instrucciones
Hormigas 	Azucaren polvo, borax de polvo, sal, chile rojo seco, menta o salvia.	Mezcle partes iguales de azucaren polvo y borax. Ponga esta mezcla al sol, chile rojo seco, menta o salvia seca donde se vean las hormigas.
Pulgas 	Tabletas de ajo, vitamina B, levadura de cerveza	Dele de comer a su mascota tabletas de ajo, vitamina B, levadura de cerveza.
Moscas 	Papel pegajoso para moscas, matamoscas, ramitos de menta y hojas de albahaca molidas	Use papel pegajoso, un matamoscas o ambas. Además, ponga ramitos de menta o albahaca molida al rededor de las ventanas y las puertas.
Polilla 	Madera de Cedar, bolsitas de cascara de limon, lavanda seca, hojas de laurel, clavos de cocina enteros, romero seco, menta o pimienta negra entera	Ponga en un pedazo de tela y cuelguela en el closet.
Ratas 	Trampas de ratas o papel pegajoso	Ponga la trampa y el papel pegajoso donde se vean las ratas. Asegúrese que están fuera del alcance de los niños.

JARDÍN

Plagas	Alternativas	Instrucciones
Hormigas 	Cebollas, carbón en polvo o polvo de hueso	Plante cebollas o ponga polvo de carbón o de hueso al rededor del jardín.
Afidos 	Agua y jabón	Mezcle agua y jabón y rocíelo en la planta.
Escarabajos y orugas, azotadores 	Agua y jabón	Ponga los insectos en una mezcla de jabón y agua.



For Healthy Kids

Para Niños Saludables

206-667-4216