EL CENTRO NOROESTE PARA ALTERNATIVAS A LOS PESTICIDAS

Uso seguro de Pesticidas

Protegiendo a trabajadores de jardinería, familias y el medio ambiente en el área metropolitana de Portland

Por:

Ana Elisa Wilson,
Sharalyn Peterson
y Tomás Díaz

Con el apoyo de:

Metro

Introducción

- Profesionales de jardinería y trabajadores de viveros son la espina dorsal de la industria verde en el área de Portland.
- Debido al alto riesgo que implica el uso de pesticidas en estos trabajos, es necesario tener entrenamientos de seguridad al respecto.
- Esta charla abarca los siguientes temas: exposición y efectos de los pesticidas, Equipos de Protección Personal (PPE), cómo limpiar y almacenar después de su uso, lectura de etiquetas, Manejo Integrado de Plagas (IPM), consideraciones ambientales, prevención de derrames/exposiciones, y derechos de los trabajadores, entre otros.

Video introductorio

- *“Protéjase de los riesgos de los Pesticidas”*

- **youtube.com/@NCAPVids**

I. Introducción a los pesticidas

¿Qué son los pesticidas?

- Un pesticida es una sustancia utilizada para prevenir, destruir, repeler, o controlar una plaga o peste.
- Debido a su composición, esta sustancia (o mezcla de sustancias) puede ser muy dañina para la salud humana, no humana, y del medio ambiente.
- Existen varios tipos de pesticidas: insecticidas, herbicidas, fungicidas, bactericidas y desinfectantes.

Tipos de pesticidas

- **Herbicidas:** controlan plantas no deseadas (malezas). El más común es Roundup, que contiene glifosato.
- **Insecticidas:** protegen a los productos agrícolas de plagas de insectos que se alimentan de estas plantas, afectando su producción y calidad. Los más comunes: Neonicotinoides (control de pulgones) y Piretroides (control de orugas y escarabajos en maíz y algodón).
- **Fungicidas:** Previenen o tratan infecciones fúngicas que dañan los cultivos. Ejemplos: Fungicidas a base de cobre para controlar mildiú en viñedos, Azoxistrobina para proteger papas y tomates de infecciones.

Tipos de pesticidas

- **Rodenticidas:** reducen y controlan poblaciones de roedores que destruyen y contaminan cultivos. Ejemplo: Cebos anticoagulantes en instalaciones de almacenamiento de granos.
- **Nematicidas:** eliminar gusanos microscópicos (nematodos) que atacan raíces. Ejemplos: Fumigantes como 1,3-Dicloropropeno para proteger cultivos como zanahorias, tomates y fresas.
- **Reguladores del crecimiento vegetal (PGRs):** controlan el crecimiento de plantas, maduración de los frutos y/o previenen la caída prematura.

Cómo le afectan los pesticidas

- Exposiciones comunes en el área de la jardinería y viveros: contacto con la piel, inhalación, exposición a residuos en la ropa.
    - Aquellos que mezclan, cargan, transportan y aplican pesticidas.
    - Al estar en contacto, quedan residuos químicos en la ropa, cuerpo y alrededores.
    - Accidentes: derrames accidentales, filtraciones, o equipos defectuosos.

k | #1205877230

Efectos inmediatos de la exposición a pesticidas

- Irritación de la piel y ojos.
- Tos provocada por bloqueo de las vías aéreas, dificultad para respirar.
- Vómito, mareo, malestar general.
- Dolores de cabeza agudos.

Efectos a largo plazo de los pesticidas

- Daño nervioso
- Daño pulmonar
- Pérdida de capacidades reproductivas
- Disrupción en los sistemas Digestivo y Endocrino
- Defectos de nacimiento
- Cáncer

k | #1205877230

II. Equipo de Protección Personal

Equipo de Protección Personal (PPE)

- **El Equipo de Protección Personal (EPP)** es cualquier equipo utilizado para minimizar la exposición a peligros que causan lesiones y enfermedades graves en el lugar de trabajo. Es un componente crucial de la seguridad laboral, que protege a los trabajadores de una variedad de riesgos.
- El clima húmedo de Portland aumenta el riesgo de deriva y absorción.
- Equipo esencial:
  - Protección para la **cabeza**: Cascos de seguridad
  - Protección para **ojos y cara**: Gafas de seguridad, máscaras faciales
  - Protección **respiratoria**: Máscaras, respiradores
  - Protección **auditiva**: Tapones para los oídos, protectores auditivos
  - Protección para las **manos**: Guantes
  - Protección para los **pies**: Calzado de seguridad, botas
  - Protección **corporal**: Delantales, overoles, trajes

Importancia del PPE

- ***Previene lesiones:*** Reduce el riesgo de accidentes y lesiones.
- ***Protege la salud:*** Reduce/evita la exposición a sustancias peligrosas.
- ***Cumple con las regulaciones:*** Cumple con los requisitos legales de seguridad laboral.
- Factores que afectan la elección del EPP:
  - *Tipo de peligro:* Riesgos químicos, biológicos, físicos u otros.
  - *Gravedad del peligro:* El daño potencial causado por el peligro.
  - *Ambiente de trabajo:* Las condiciones específicas del lugar de trabajo.
  - *Comodidad y ajuste:* El EPP debe ser cómodo y ajustarse correctamente para ser efectivo.
- IMPORTANTE: Recordar que el EPP suele ser la **última línea de defensa**. Priorizar los controles de ingeniería y procedimientos administrativos para eliminar los peligros siempre es el enfoque preferido. El EPP debe utilizarse junto con otras medidas de seguridad.

Después de aplicar Pesticidas

- Lave el PPE que es reutilizable y resistente al agua.
- Lave sus manos y cara con agua y jabón inmediatamente después de su turno.
- Quite sus ropa y zapatos de trabajo antes de entrar a la casa para evitar entrar con residuos.
- Lave la ropa de trabajo separada del resto de la ropa de la familia.
- No deje residuos en su vehículo o casa.
- No permita que niños o mascotas toquen su ropa o equipo sucio.

Crédito: Migrant Clinicians Network (2019)

- **Almacenamiento:**
  - Guarde los químicos en un lugar seco, bien ventilado y fuera del alcance de los niños. No almacenar cerca de alimentos, herramientas o ropa.
  - Mantenga los productos en sus envases originales y con sus **etiquetas legibles**.
- **Transporte:**
  - Transportar en la parte trasera de su vehículo, no en la cabina principal.
  - Asegurar los envases en posiciones que eviten derrames.
  - Protéjalos de la exposición a la lluvia y al sol.
- **Eliminación:**
  - No elimine los químicos en la basura ni el desagüe.
  - Lleve productos viejos o dañados a un centro de desechos peligrosos.
  - Consulte con OR Metro Garbage & Recycling para sitios de eliminación.
  - En caso de derrame, use material absorbente (arena, aserrín, toallas de papel).

III. Lectura de las etiquetas de los pesticidas

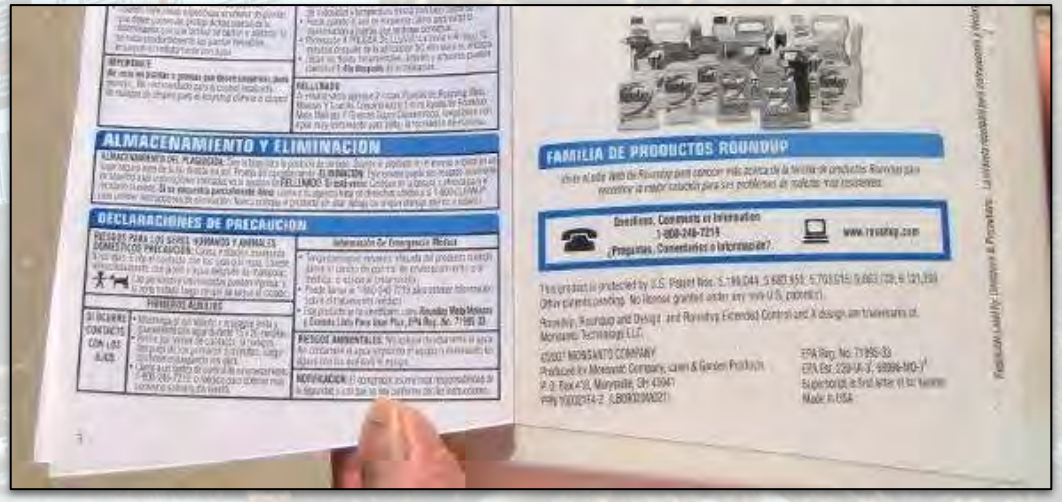
Entender las Etiquetas de Pesticidas

¿Por qué es importante leer la etiqueta?

- Es un requisito legal – "La etiqueta *es la ley*"
- Protege a las personas, mascotas, polinizadores y al medio ambiente
- Evita el mal uso y el desperdicio del producto
- Ayuda a identificar la plaga y el producto correcto para cada problema

¿Cuándo leer la etiqueta?

- Antes de comprar
- Antes de mezclar
- Antes de aplicar
- Antes de almacenar
- Antes de desechar



Palabras clave de advertencia

- **Peligro - Veneno**
  - Extremadamente tóxico
  - Dosis letal: de pocas gotas a una cucharadita
  - Alto riesgo a los ojos y la piel

- **Advertencia**
  - Menos tóxico
  - Dosis letal: una cucharadita a una cucharada

- **Precaución**
  - Casi no tóxico
  - Dosis letal: más de una onza

Aplicación segura para reducir riesgos

- *Lea las instrucciones* de seguridad antes de aplicar químicos. No exceda la dosis recomendada y aplique solo donde sea necesario.
- Use PPE y tenga primeros auxilios necesarios a mano.
- Evite aplicar en días ventosos o antes de la lluvia.
- No aplique cerca de flores, colmenas o fuentes de agua de polinizadores/aves.
- Evite productos con una abeja en la etiqueta, ya que son dañinos para los polinizadores.

Manejo de Plagas Menos Tóxico

- ***Manejo Integrado de Plagas (MIP):*** enfoque holístico del manejo de plagas con mínima intervención química, con énfasis en la prevención, el control biológico y las prácticas culturales.
  - Uso de depredadores naturales
  - Uso de pesticidas orgánicos
- Este método implica un enfoque integral y el conocimiento de los ciclos de vida de las plagas y su interacción con el medio ambiente.

Consideraciones sobre la calidad del agua

- Las mejores prácticas también tienen en cuenta la calidad del agua.
- Impactos de la escorrentía química de patios y jardines.
- Las técnicas de gestión de aguas pluviales ayudan a reducir el **flujo de sustancias químicas** hacia los cursos de agua:
  - Jardines de lluvia
  - Pavimentos permeables
  - Cunetas (biofiltros)

Grow Smart, Grow Safe

www.growsmartgrowsafe.org

- Ofrece recursos valiosos para seleccionar productos seguros para el control de plagas y el paisajismo.
- ¿Qué alternativas a los productos químicos nocivos o prácticas sostenibles le interesan más?

Buenas Prácticas de Mantenimiento

- Mantenga las plantas saludables para prevenir plagas.
- Asegúrese de tener un suelo nutritivo, con riego adecuado.
- Mantenga sus herramientas limpias y afiladas.
- Identifique correctamente la plaga antes de aplicar químicos.
- Buenas prácticas consideran el uso de plantas y especies nativas, al igual que insectos benéficos.

Adaptación de especies nativas

- Las plantas nativas están bien adaptadas a las condiciones ambientales locales.
- Benefician a los ecosistemas locales al sustentar la vida silvestre y reducir el uso de agua.
- ¿Cuáles son algunos buenos ejemplos de especies nativas que prosperan en Oregón?

Red-flowering currant
Grosella de flores rojas

Oregon Iris *(Iris tenax)*
Iris de Oregón

Douglas-fir

Reduciendo la dependencia química

- Las plantas nativas han prosperado en su entorno local durante miles de años. Por lo general, requieren menos riego y fertilización cuando se colocan en las condiciones adecuadas.
- Al seleccionar las plantas nativas, podemos reducir la necesidad de fertilizantes químicos, pesticidas y herbicidas.
- La amplia diversidad de plantas nativas proporciona alternativas prácticas que se adaptan a las necesidades específicas del paisaje.
    - Plantas tolerantes a la sequía
    - Plantas que aman la sombra
    - Plantas de bajo mantenimiento
- Estas plantas nativas atraen insectos beneficiosos, lo que favorece la biodiversidad y un ecosistema equilibrado.

Conclusión y recursos adicionales

- Practique la jardinería segura con pesticidas para proteger la salud humana y del medio ambiente.
- Revise las etiquetas y siga las instrucciones.
- Utilice alternativas menos tóxicas para reducir el uso de químicos.
- Visite nuestro sitio web:

www.pesticide.org/espanol

Contáctenos

- **Tomás Díaz:** Mánager del Programa Gente y Comunidades Saludables

  541-803-8918 / tdiaz@pesticide.org

- **Ana Elisa Wilson:** Co-Manager del Programa de Salud Comunitaria y El Medio Ambiente

  509-494-4480 / anaewilson@pesticide.org