


# Los plaguicidas y sus efectos en la salud humana

## Sesión 35

Yazmín Aguirre Bueno\* 

Posgrado en Ciencias y Tecnologías de Remediación, Facultad de Ingeniería Química, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, México. \*

DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.17573129>

**Editado por:** Ma Dolores Castañeda-Antonio (Instituto de Ciencias, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, México)

**Revisado por:** Jesús Muñoz-Rojas (Instituto de Ciencias, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, México)

**Fecha de publicación:** 28 de octubre de 2025

**Actividad de retribución social.**

## RESUMEN

Los plaguicidas son sustancias químicas utilizadas en la agricultura, el hogar y la salud pública, sirven para eliminar o controlar plagas que pueden transmitir enfermedades o afectar los cultivos. Gracias a su uso, se ha logrado reducir la presencia de insectos vectores de enfermedades como el dengue, zika, chikungunya y malaria, lo que representa un beneficio importante para la salud y la producción agrícola. Sin embargo, también implican riesgos para las personas y el medio ambiente si no se manejan correctamente; por ello, su manejo requiere especial atención en la protección del usuario y de todo el personal ocupacionalmente expuesto.

Entre los tipos de plaguicidas más comunes se encuentran los organofosforados, piretroides y carbamatos (p. ej.: malatión, deltametrina y propuxur respectivamente), los cuales actúan como insecticidas para el control de vectores. Estos compuestos pueden ingresar al cuerpo humano por diferentes vías: inhalación, ingestión o absorción a través de la piel, lo que puede ocasionar



intoxicaciones agudas o crónicas. La intoxicación aguda aparece poco tiempo después del contacto con el producto, provocando síntomas leves como, por ejemplo: dolor de cabeza, náuseas, vómitos, mareos, irritación ocular e incluso mareos. Por otro lado, la intoxicación crónica se desarrolla tras exposiciones repetidas o prolongadas a lo largo del tiempo; provocando daños en pulmones, en hígado y riñones, así como, irritaciones en la piel, malformaciones en feto, disminución de fertilidad y esterilidad en hombres y mujeres.

Por eso, es fundamental que las personas que trabajan con estos productos utilicen equipo de protección personal (EPP), como guantes, mascarillas y ropa adecuada. Aunque el EPP no elimina totalmente el riesgo, ayuda a reducirlo considerablemente.

Es importante recalcar que el uso de plaguicidas no solo puede provocar intoxicaciones en los trabajadores, también contaminan los alimentos, el suelo y el agua, afectando tanto la salud humana como el equilibrio ambiental.

En conclusión, los plaguicidas son herramientas útiles y necesarias cuando se aplican de manera responsable y con precauciones adecuadas. Y como se mencionó anteriormente su uso inadecuado puede tener consecuencias graves para la salud y el medio ambiente, por lo que es esencial promover la educación, capacitación y conciencia sobre su manejo seguro. Solo así se puede aprovechar su beneficio sin comprometer la seguridad de quienes los utilizan ni la de los ecosistemas. Para saber más, se recomienda la lectura de las referencias [1-4]

**Palabras clave:** Plaguicidas; organofosforados; insecticidas; vectores; intoxicación.

<https://sites.google.com/view/charlas-aytbuap/a%C3%B1o-2025/sesi%C3%B3n-35>

## REFERENCIAS

[1]. Morales-Galindo E, Blanco-Muñoz J, Arenas-Monreal L, Hernández Mariano JÁ. Condiciones de trabajo y prácticas con plaguicidas en trabajadores de control de vectores en México. Revista Internacional de Contaminación Ambiental. 2023; 39:229-240.  
<https://www.revistascca.unam.mx/rica/index.php/rica/article/view/54786>



[2]. Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS). (2017, 21 de agosto). Los plaguicidas en nuestro hogar. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/cofepris/documentos/los-plaguicidas-en-nuestro-hogar>

[3]. Secretaría de Salud. (2009). NORMA Oficial Mexicana NOM-232-SSA1-2009, Plaguicidas: que establece los requisitos del envase, embalaje y etiquetado de productos grado técnico y para uso agrícola, forestal, pecuario, jardinería, urbano, industrial y doméstico. Diario Oficial de la Federación. <https://www.dof.gob.mx/normasOficiales/4020/salud/salud.htm>

[4]. Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) & Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA). (2019). Manual para el buen uso y manejo de plaguicidas en campo (1ª ed.). Gobierno de México. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/452645/MANUAL\\_PARA\\_EL\\_BUEN\\_USO\\_Y\\_MANEJO\\_DE\\_PLAGUICIDAS\\_EN\\_CAMPO.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/452645/MANUAL_PARA_EL_BUEN_USO_Y_MANEJO_DE_PLAGUICIDAS_EN_CAMPO.pdf)

