



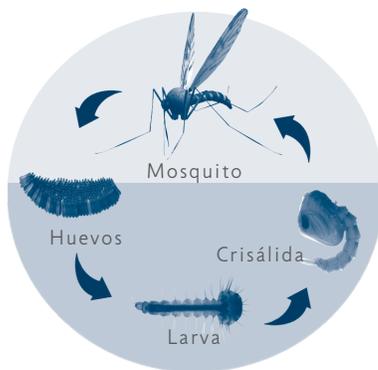
# MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS: MOSQUITOS

Los mosquitos son insectos voladores pequeños que han existido por millones de años. Los mosquitos hembra pican porque necesitan alimentarse de sangre para nutrir sus huevos. Aunque las picaduras son una molestia para los seres humanos, los mosquitos sirven de alimento para peces, aves y murciélagos y hasta ayudan a polinizar las flores.

## ¿Cuándo se convierten los mosquitos en un problema?

Las picaduras de los mosquitos pueden provocar reacciones alérgicas, dolor, o irritación, rojez y picazón en la piel. Los niños que se rascan mucho las picaduras, especialmente si se rascan con los dedos sucios, también pueden tener infecciones bacteriales secundarias. En algunas zonas, los mosquitos propagan enfermedades graves, como el virus del Oeste del Nilo y el virus encefalitis equina del oeste. Estas enfermedades son raras pero pueden ser graves en los niños, en personas con un sistema inmunológico débil y en los ancianos y puede provocar la muerte.

## Características y hábitos



Ciclo de vida del mosquito

Los mosquitos pasan por varias etapas. Los mosquitos hembra ponen los huevos en el agua estancada en las piscinas, charcos, huecos de árboles, hasta en llantas viejas (como los que se usan de columpio). Las larvas nadan en esta agua y pronto se convierten en pupas. Cuando las pupas se convierten en adultos alados, dejan el agua y pasan a ser insectos voladores. Los mosquitos adultos normalmente viven por menos de una o dos semanas.

## ¿Cómo nos encuentran los mosquitos?

Los mosquitos hembra pican a las personas, a las mascotas y al ganado. Los mosquitos macho no pican. Los mosquitos hembra pueden detectar los químicos en el sudor y el calor que emite el cuerpo. También notan cuando uno se mueve, especialmente cuando uno usa ropa de color diferente al medio. La mayoría de los mosquitos salen al anochecer.

## Estrategias de IPM

Es imposible eliminar los mosquitos. El objetivo es reducir la cantidad de mosquitos a un nivel tolerable para los seres humanos. Los insecticidas en aerosol no mantienen a los mosquitos alejados y exponen a toda la gente a los pesticidas y solventes.

### 1 MANTENGA LOS MOSQUITOS AFUERA

- ▶ Asegúrese de cubrir las ventanas y las puertas con mallas metálicas que no tengan agujeros.
- ▶ Evite los lugares donde hay muchos mosquitos.
- ▶ Evite estar al aire libre al anochecer.

### 2 RETIRE LOS ALIMENTOS, EL AGUA Y EL REFUGIO A LOS MOSQUITOS

Se debe sacar el agua, descartar y rellenar con tierra o cemento cualquier objeto que pueda contener agua por más de unos días y realizar un tratamiento con *Bacillus thuringiensis israelensis* (un insecticida microbial seguro que por lo general se llama Bti) o críe peces que se alimentan de mosquitos.

- ▶ Elimine el agua estancada donde se crían los mosquitos.
  - ▷ Revise los recipientes pequeños como bloques de concreto, platillos de macetas, llantas viejas u horquillas de los árboles para ver si hay agua estancada por más de unos cuantos días.
  - ▷ Retire los juguetes que acumulen agua.
  - ▷ Cambie el agua de los platos de las mascotas, los bebederos y las fuentes para pájaros por lo menos una vez a la semana.
  - ▷ Evite regar el césped y los jardines en exceso, ya que puede quedar agua estancada.
  - ▷ Mantenga la basura y los residuos del jardín fuera de las cunetas de las calles.
  - ▷ Llene los huecos de los árboles con arena o cemento.



[Continuación de estrategias de IPM]]

- ▶ Corte el césped alto y la maleza en zonas al aire libre donde los mosquitos descansan durante el día cuando hace calor y está seco.
- ▶ No utilice dispositivos eléctricos para combatir insectos porque eliminan insectos beneficiosos o inactivos neutrales pero muy pocos mosquitos.

**3 MANTENGA LOS MOSQUITOS ALEJADOS**

- ▶ Use repelente para insectos si los mosquitos están muy molestos y usted tiene que permanecer al aire libre. Algunos repelentes efectivos son:
  - ▷ El Picaridin es un repelente tan efectivo como el DEET pero presenta menos riesgos para la salud. A diferencia del DEET, Picaridin es inodoro, no es grasoso ni pegajoso y tiene menos probabilidad de ocasionar irritación en la piel.

- ▷ Los productos que contienen DEET (N, N-dietil-m-toluamida) también son efectivos, pero pueden ser más tóxicos en dosis elevadas. A algunas personas no les agrada el olor y a otras les irrita la piel. El DEET confunde los receptores químicos de los mosquitos, por lo tanto les resulta más complicado encontrar a la persona. Hay fórmulas especiales para niños que contienen bajas concentraciones de DEET a base de aceite que lentamente libera la mezcla y limita su absorción a través de la piel.

- ▷ Otros repelentes efectivos son los biopesticidas a base de aceite de limón y eucalipto y el IR3535, que son derivados de productos naturales.

- ▶ Los repelentes son efectivos únicamente por 4 horas o menos, dependiendo del viento, niveles de temperatura y humedad y el sudor.

**PLAN DE ACCIÓN PARA LOS MOSQUITOS**

CUÁNDO ES NECESARIO TOMAR MEDIDAS	MÉTODOS SIN PESTICIDA	PESTICIDAS MENOS DAÑINOS	ÚLTIMO RECURSO
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Cuando los mosquitos se conviertan en una molestia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mantenga las mallas de las ventanas en buen estado.</li> <li>▶ Use pantalones y mangas largas.</li> <li>▶ Elimine las fuentes de agua estancada.</li> <li>▶ Use un matamoscas o papel de periódico para matar a mosquitos individualmente.</li> <li>▶ Informe sobre su problema a su distrito encargado de la disminución de mosquitos. Llame a la Asociación de Control de Mosquitos y Vectores de California (California Mosquito and Vector Control) al (916) 440-0826.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Use repelentes contra insectos seguros (ver más arriba).</li> <li>▶ Tratar el agua con peces que se alimentan de mosquitos o con bacterias inocuas para el medio ambiente, como Bti que solo eliminan mosquitos.</li> <li>▶ Tener peces que se alimentan de mosquitos es el método más eficaz para las pequeñas fuentes de agua artificiales como los laguitos que no se pueden drenar y no están conectados con fuentes naturales de agua. Nunca coloque peces en lagunas naturales, lagos, arroyos o ríos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Comuníquese con un profesional en manejo de plagas (PMP) para que aplique pesticida.</li> <li>▶ Los insecticidas en aerosol para el uso al aire libre pueden ayudar con la disminución temporaria de los mosquitos adultos pero no tienen un efecto prolongado. Algunos pueden tener efectos dañinos para la salud.</li> </ul>

**FUENTES DE INFORMACIÓN**

El Programa IPM a nivel estatal de la Universidad de California—  
Mosquitos [www.ipm.ucdavis.edu/PMG/PESTNOTES/pn7451.html](http://www.ipm.ucdavis.edu/PMG/PESTNOTES/pn7451.html)

Asociación de Control de Vectores y Mosquitos de California  
[mvcac.org](http://mvcac.org)

EPA: Ingredientes activos encontrados en repelentes para insectos  
[www.epa.gov/pesticides/health/mosquitoes/ai\\_insectrp.htm](http://www.epa.gov/pesticides/health/mosquitoes/ai_insectrp.htm)

EPA: Cómo usar repelentes para insectos sin correr riesgos  
[www.epa.gov/pesticides/health/mosquitoes/insectrp.htm](http://www.epa.gov/pesticides/health/mosquitoes/insectrp.htm)

Centro para el Control de Enfermedades: Información Actualizada sobre Repelentes para Mosquitos  
[www.cdc.gov/ncidod/dvbid/westnile/resources/upreinfo.pdf](http://www.cdc.gov/ncidod/dvbid/westnile/resources/upreinfo.pdf)

EPA: Repelente de insectos: Uso y eficacia  
[cfpub.epa.gov/oppref/insect/index.cfm](http://cfpub.epa.gov/oppref/insect/index.cfm)

eXtension Planes de acción de manejo integrado de plagas para las escuelas  
[www.extension.org/pages/School\\_Integrated\\_Pest\\_Management:\\_Action\\_Plans](http://www.extension.org/pages/School_Integrated_Pest_Management:_Action_Plans)

California Childcare Health Program, University of California, San Francisco School of Nursing • [www.ucsfchildcarehealth.org](http://www.ucsfchildcarehealth.org)



Este proyecto fue realizado gracias a los fondos provenientes de forma total o parcial, de una subvención otorgada por el Departamento de Reglamentación de Pesticidas de California (DPR). El contenido de este documento no refleja necesariamente las opiniones o normas de DPR. La mención de nombres comerciales o marcas de productos no constituye un aval o recomendación para el uso de los mismos.