

Hoja informativa sobre insecticidas y adulticidas



Control del mosquito en estado larval del Condado de Miami-Dade

Los inspectores de la División para el Control de Mosquitos y la Administración del Hábitat del Mosquito del Condado de Miami Dade realizan inspecciones diarias para localizar larvas de mosquitos e implementar las medidas necesarias para eliminar a los mosquitos en estado larval. Se vacían los recipientes pequeños, y puede que se aplique insecticida en las áreas más extensas. Este proceso evita que las larvas lleguen a ser mosquitos voladores que producen picaduras.

¿Qué son los insecticidas?

Los insecticidas son sustancias que se usan para matar insectos. El Condado de Miami Dade usa insecticidas para mosquitos en estado larval (larvicidas) y adulto (adulticidas), cuyo uso está autorizado en los Estados Unidos por la Agencia de Protección Ambiental (EPA) de los Estados Unidos con el fin de controlar la población de mosquitos.

- Los larvicidas eliminan los mosquitos jóvenes antes de llegar a la edad adulta. Pueden tener componentes biológicos, como las proteínas de una bacteria específica que resultan letales para la larva del mosquito, o pueden tener componentes químicos, tales como: reguladores de crecimiento del insecto, películas superficiales o compuestos organofosforados. Los larvicidas pueden ayudar a disminuir la población general de mosquitos, ya que limitan la cantidad de mosquitos que llega a la edad adulta.
- Los insecticidas para mosquitos en estado adulto (adulticidas) se aplican con atomizadores de mano, atomizadores montados en camiones o en avionetas para eliminar los mosquitos adultos. Los adulticidas tienen un impacto inmediato, puesto que reducen la cantidad de mosquitos que pican a las personas y que posiblemente transmiten el virus del Zika y otras enfermedades.

Uso de insecticidas específicos

- *Bacillus thuringiensis israelensis (Bti)*: se aplica en forma líquida o granulada en áreas de agua estancada con cría de mosquitos. *Bti* es una bacteria del suelo de origen natural que produce proteínas en forma cristalina. Cuando las larvas de mosquito ingieren estos cristales, las proteínas atacan su sistema digestivo, eliminando las larvas. *Bti* se biodegrada rápidamente y no deja residuos.
- *Bacillus sphaericus (Bs)*: es una bacteria común que habita en el suelo y se aplica en forma líquida o granulada en áreas de agua estancada con cría de mosquitos. La bacteria produce una toxina proteica que se puede usar para controlar las larvas de mosquitos. *Bs* no es tóxica para otros organismos no incluidos en el propósito que se persigue.
- *Methoprene (Altosid)*: es un regulador del crecimiento de insectos que se aplica en forma líquida o granulada, bolas o briquetas a las áreas de agua estancada con cría de mosquitos. Este producto evita que las larvas de mosquito se conviertan en adultos.
- *Gambusia*: es una especie de pez que se alimenta de mosquitos. Estos peces se utilizan en piscinas sin mantenimiento o en desuso, los mismos se reproducirán y comerán larvas de mosquito continuamente.





Control del mosquito adulto

El programa del control del mosquito del condado utiliza los siguientes insecticidas actualmente:

- **Duet (Prallethrin 1% + Sumithrin 5%):** es el único insecticida utilizado en pulverizadores manuales. Se utiliza también en rociadores de mochila y en camiones.
- **Biomist 30+30 (Permethrin 30%):** se utiliza en pulverizadores de mochilas y montados en camiones.
- **DeltAGard (Deltamethrin 2%):** se utiliza en pulverizadores de mochilas y montados en camiones.
- **Zenivex (Etofenprox 4%):** se utiliza en pulverizadores de mochilas y montados en camiones.

Según la EPA, estos insecticidas se pueden utilizar en los programas de salud pública para el control del mosquito sin riesgos para la salud humana, la vida silvestre o el medio ambiente.

Control aéreo de mosquitos

El Condado de Miami-Dade utiliza la fumigación aérea para el control de mosquitos cuando el recuento de trampas para mosquitos excede los niveles aceptables y cuando hay un mayor número de llamadas de los residentes que se quejan de las molestias causadas por los mosquitos.

De acuerdo con los Centros para el Control de Enfermedades (CDC) de los EE. UU., la fumigación aérea con el pesticida Naled es un método seguro, rápido y eficiente en el control de mosquitos. Naled es un pesticida autorizado por la EPA que se ha utilizado para la fumigación aérea en el Condado de Miami-Dade durante más de cuarenta años. Es un insecticida de fosfato orgánico a base de aceite utilizado únicamente para la fumigación aérea. Los programas de control de mosquitos en los Estados Unidos y en los condados y distritos cercanos en la Florida también usan Naled como parte de sus programas integrados de control de vectores.

El Condado de Miami-Dade utilizó la fumigación aérea en el 2016 como respuesta a la transmisión local del zika para ayudar a controlar la reproducción del mosquito *Aedes aegypti* en Miami Beach y el área de Wynwood al norte del centro de Miami. Los tratamientos aéreos con Naled, junto con el uso del larvicida *Bti* por aire y en camiones, contribuyeron a que el equipo para el control del mosquito rompiera con éxito el ciclo de transmisión local del zika.

¿Los insecticidas son dañinos para las personas?

El efecto en la salud humana es un factor principal a tomar en consideración en la regulación de los insecticidas. La EPA ha declarado que los insecticidas utilizados en el control del mosquito no perjudiciales para la salud humana.

Aunque no es necesario, las personas que se preocupan sobre la exposición a insecticidas (como aquellas personas sensibles a los productos químicos o con problemas respiratorios tales como el asma) pueden disminuir su efecto si permanecen en lugares cerrados mientras se aplica este producto. Cuando el condado programa la fumigación aérea en un área del condado, las comunidades elegidas para ello reciben una notificación relativa a la fumigación aérea.

Es importante señalar que los insecticidas utilizados en el Condado de Miami-Dade para el control del mosquito no persisten, es decir, no tienen efecto residual o de larga duración; solo tienen un periodo de duración corto y rápidamente se biodegradan en subproductos inofensivos.

