

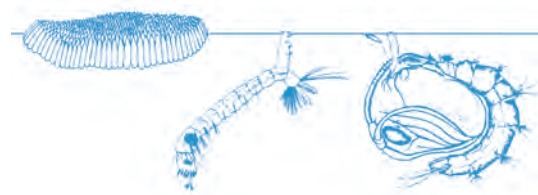
Se presenta el mosquito

Los mosquitos son insectos que vuelan y pican. Se desarrollan en el agua durante la etapa inmadura de su vida. Algunas de las especies que se encuentran en el estado de Nueva York son considerados insectos nocivos y pueden transmitir enfermedades a los humanos. Hay tres clases de mosquitos muy importantes: el *Anopheles* (portador de malaria), *Culex* (portador de encefalitis viral), y *Aedes* (pronunciado E-dis; portador de la fiebre amarilla, la fiebre dengue, y de encefalitis). Cuando son adultos, estas tres clases llegan a medir menos de 0.5 pulgadas de largo (1.3 cm).

Aunque en general los mosquitos son molestos y a veces pueden ser peligrosos a la salud pública, la mayoría de los especialistas están de acuerdo que la eliminación de todos los mosquitos es imposible. Una meta más razonable es reducir la población de los mosquitos y mantener una población baja. Esta meta depende en gran parte de la educación del público.

La vida del mosquito: del agua al aire

Los mosquitos tienen cuatro etapas de la vida: el huevo, la larva, la crisálida, y el adulto. Los huevos son puestos en la superficie del agua (los tipos de *Culex* y *Anopheles*) o en la tierra húmeda que pronto deberá inundar del agua (el tipo de *Aedes*). La mayoría de las larvas salen de los huevos dentro de 48 horas. Las larvas viven en el agua y respiran en la superficie por tubos. Las larvas comen los desechos orgánicos y microorganismos que hay en el agua. Entonces mudan en crisálidas, en esta etapa de descanso permanecen en el agua. Es durante este tiempo que el mosquito se hace adulto. Después de dos días la piel de la crisálida se parte y el adulto sale. La duración de este ciclo de vida depende de la especie y varía de 4-30 días.



Las etapas de vida del mosquito en el agua: la bolsa del huevo, larva con tubo de respiración, y crisálida. Las larvas son reconocibles por su forma de movimiento cuando son molestados o cuando buscan comida.

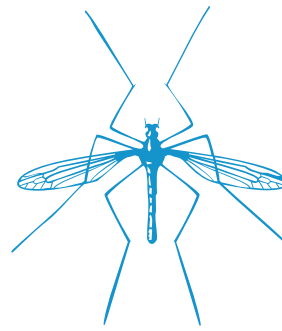
Solamente los mosquitos hembras tienen la boca que puede atravesar por la piel y comer la sangre. A menudo el mosquito está confundido con el tipúlido que no es dañino.

En general, las hembras necesitan tomar sangre antes de poner los huevos. Ellas tienen las partes de la boca extendidas lo que hace perforar la piel y chupar la sangre del huésped. La saliva de los mosquitos previene coagular la sangre y provoca que la picadura se hinche y produzca picazón. La saliva es el medio para transmitir la enfermedad al huésped. La proteína de la sangre de la huésped es usada para producir y madurar los huevos. Los machos toman néctar, no toman sangre. Las partes de su boca no son diseñadas para perforar.

Respecto a la salud pública

Durante la historia los mosquitos han portado enfermedades entre la humanidad. El control moderno de los portadores de enfermedades (como el mosquito) y los programas de vigilancia han reducido mucho el problema de la fiebre amarilla, de la malaria, y del virus de encefalitis. Eastern equine encephalitis (EEE), St. Louis encefalitis (SLE), y West Nile encefalitis (WNE) son las enfermedades importantes que han afligido recientemente a personas del estado de Nueva York. El control incluye la vigilancia intensa para la llegada de los mosquitos y el control rutinario de las enfermedades.

Los programas de control de los mosquitos están basados en los condados y tienen la intención de prevenir y así limitar la crianza de los mosquitos. Si la encefalitis se propaga en una comunidad, las actividades al aire libre deben ser limitadas. El objetivo debe ser reducir la amenaza de la enfermedad y aminorar la aplicación de plaguicidas para el control del mosquito.



El tipúlido es doble el tamaño que el mosquito y no puede morder.

La epidemia excepcional de West Nile encefalitis en Nueva York en 1999 ha enfocado nuestra atención en enfermedades llevadas por los mosquitos. Este virus y otros virus de encefalitis no ponen en peligro sólo a los humanos. Pueden infectar y matar a los caballos. Los pájaros que están infectados pueden ayudar a la extensión de la enfermedad y pueden morir además. La propagación de enfermedades exóticas ha aumentado a causa del incremento del tránsito de personas a través del mundo. Las epidemias nuevas son imprevisibles y demuestran la necesidad de la educación y la participación de la gente.

Los mosquitos comunes

Tres mosquitos se han mencionado aquí, pero este folleto se centra en el tipo *Culex* y su control.



Culex pipiens—el mosquito común de la casa. Los mosquitos *Culex* son picadores que comen al anochecer, la noche, y al alba. Los mosquitos de *Culex* prefieren picar a las aves, pero como son frecuentemente encontrados en la casa, ellos pican a los humanos y pueden transmitir encefalitis. Estos mosquitos se crían en cualquier lugar donde exista agua estancada con desechos orgánicos y no se mueven lejos de los criaderos. El *Culex pipiens* es el mosquito nocivo más importante en las áreas urbanas y suburbanas. Madura de huevo a adulto en 7 días; los adultos viven de 10-60 días.

Culex pipiens es el mosquito más importante de los insectos en las zonas suburbanas y urbanas.

Aedes sollicitans—el mosquito de pantano salado, se encuentra en la costa. Los mosquitos de *Aedes* son picadores agresivos y dolorosos que se alimentan durante la luz del día y prefieren a los humanos como huéspedes. El *Aedes* vuela a varias millas de los criaderos (áreas inundadas) pero en general no entran a los edificios, porque se asocian con áreas naturales de inundación y la población solamente necesita estar consciente de sus salidas, entonces se toman las medidas para evitar que sea picado. Los condados en la costa tienen los programas de control de los mosquitos de pantanos salados.

La especie de *Anopheles*—estos mosquitos se asocian con aguas frescas permanentes con vegetación;

los huevos se colocan en la superficie de agua tranquila. Este mosquito es el único que porta malaria. Aunque normalmente la malaria no es un problema en Nueva York, en los últimos años se han reportado algunos casos.

¿Qué se puede hacer?

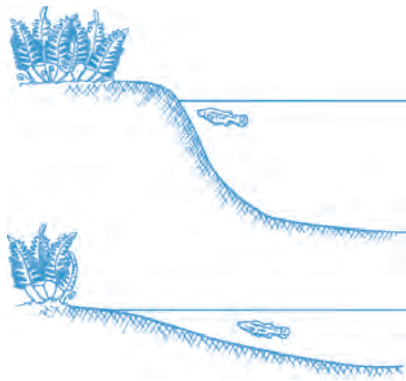
Culex pipiens, el mosquito más común alrededor de la casa y a través del mundo, es el portador primario del virus de encefalitis. Viaja a una distancia muy pequeña, en general no vuela más que a 300 pies del criadero. Como estos mosquitos se crían en cualquier lugar donde exista agua estancada que contienen hojas u otros escombros, los patios pueden ser su hábitat perfecto! Los canales de la lluvia, vasos, latas, y los abrevaderos son como un "hogar dulce hogar." Cuando tienen un criadero, los mosquitos *Culex* permanecen en el área. Para reducir la población de los mosquitos *Culex* y para limitar la necesidad de los plaguicidas, usted debe inspeccionar con frecuencia alrededor de su casa por sitios potenciales para criaderos y modificar estos sitios.

Evite la picadura

Piense en la prevención antes de pensar en aplicar plaguicidas en todo su patio. Los plaguicidas deben utilizarse solamente en última instancia.

Impida la proliferación del mosquito

- Arroje el agua de los envases alrededor de la casa y en el patio, inclusive cajas reciclables, las tapas de botellas, las latas, las llantas, las lanchas, y las breas.
- Vacíe los desechos de los canales de lluvia en la primavera y manténgalos limpios. Si no puede vaciarlos, solicítelo a su jardinero o técnico de control de plagas. Muchos mosquitos pueden criarse en los canales de lluvia atascados.
- Limpie, filtre, y trate con productos químicos las piscinas. Vacíe las piscinas de los niños y recicle el agua cuando no están en uso. Mantenga las cubiertas de las piscinas limpias y secas.
- Alerta a la población de los enemigos naturales. Por ejemplo, mantenga peces de colores en peceras ornamentales. Peces mosquito (un tipo de pecesillo, también llamado Gambusia) que comen las larvas de los mosquitos. Las libélulas son rapinias de los mosquitos.
- Construya buenas peceras para peces de colores.



Los laterales de los estanques de peces de colores deben ser verticales (arriba). Laterales ligeros facilita la formación de criaderos para los mosquitos que los peces de colores no pueden alcanzar (debajo).

Los peces de colores grandes no pueden alcanzar las orillas inclinadas donde los mosquitos tienen sus crías. Por eso, su estanque debe tener los lados verticales. Un estanque con fuente reduce también la proliferación de los mosquitos.

- Cambie dos veces a la semana el agua en los abrevaderos de aves y en las fuentes.

Protéjase contra los mosquito *Culex*

- Cúbrase con ropa ligera y suelta del anochecer al alba.
- Use loción anti-insectos, especialmente con los niños (pero no lo use nunca en su piel). Lea y siga las instrucciones de la etiqueta.
- Mantenga pantallas de la casa en buenas condiciones y no apoye abriendo las ventanas ni las puertas.

Manténgase informado

- Asista a los foros públicos y obtenga más información.
- Recuerde que las trampas eléctricas de los insectos no previenen los problemas del mosquito. Estas trampas matan más insectos beneficiosos que mosquitos.
- Fíjese que las trampas de la luz y el bióxido de carbono son utilizadas por programas de control del mosquito para controlar y no reducir su población.
- Estos pasos le ayudarán a protegerse de los mosquitos, de la enfermedad, y de los riesgos asociados con los plaguicidas. Con su participación, la población del mosquito se puede reducir.

Para más información

Oficina local de Extensión Cooperativa de Cornell
El departamento de Salud (del estado de Nueva York o de su condado)

Asociación Americana de Control del Mosquito:
<http://www.mosquito.org>

La biología del mosquito para el propietario: <http://www2.entomology.cornell.edu/public/IthacaCampus/ExtOutreach/Medical/MosquitoFS.html>

Los centros para el Control de la Enfermedad: <http://www.cdc.gov>

Manejo Integrado de plaguicidas para mosquitos:
<http://www-rci.rutgers.edu/~insects/ipm.htm>

Departamento de Salud de la Ciudad de Nueva York:
<http://www.ci.nyc.ny.us/html/doh/home.html>

Información de Plaguicidas–Cornell University:
<http://pmep.cce.cornell.edu>

Olkowski, W., S. Daar, and H. Olkowski. 1991.
Common-Sense Pest Control. Taunton Press, Newtown, CT.

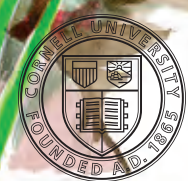
El Programa de Manejo Integrado de Plagas (IPM) del Estado de Nueva York



Fomentamos a que la gente adopte un enfoque sustentable al manejo de plagas, usando métodos que minimicen los riesgos al medio ambiente, la salud y la economía. Para mayor

información Programa de Manejo Integrado de Plagas del Estado de Nueva York, NYSAES, Geneva, NY 14456; www.nysipm.cornell.edu. Para obtener copias adicionales de este folleto (IPM No. 602), contacte la oficina de Extensión Cooperativa más cercana o al Programa IPM del Estado de Nueva York.

Este folleto fue producido por el Programa de Manejo Integrado de Plaguicidas para la Comunidad del estado de Nueva York, por la Extensión Cooperativa de Cornell, y por el Departamento de Conservación del Medio Ambiente del estado de Nueva York. Escrito por: Jody Gangloff. Producido por: Carrie Koplinka-Loehr. Dibujos por: Susan MacKay (la cubierta) y Karen English (estanques y los mosquitos); otros dibujos son de USDA y NYSAES, usado con autorización. Traducido por: Jennifer Webster. "Evite la picadura" por cortesía de Kristine Smith, del Departamento de Salud del estado de Nueva York. Especial agradecimiento al departamento de Entomología de la Universidad de Cornell. La Extensión Cooperativa de Cornell proporciona la equidad de oportunidad de programa y empleo. Publicado en <http://hdl.handle.net/1813/43850>



Cornell University
Cooperative Extension