

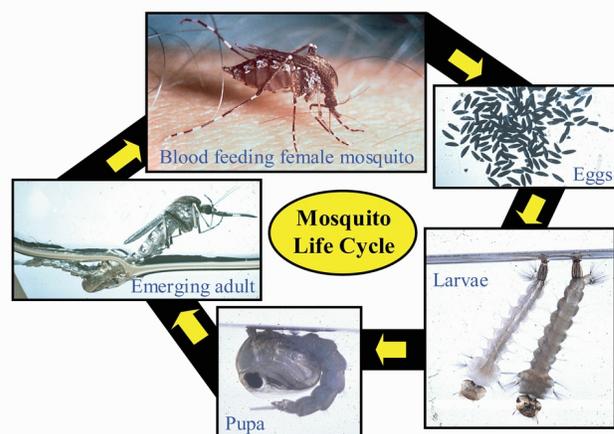
Los Mosquitos de Recipientes de Florida¹

Jorge R. Rey y Roxanne R. Connelly²

¿Qué Son Mosquitos de Recipientes?

Como indica su nombre común, los mosquitos de recipientes son aquellos que se crían en recipientes artificiales y naturales. Ejemplos de recipientes naturales incluyen huecos en árboles, axilas de las hojas de las brómelas, y troncos de bambú. Recipientes artificiales incluyen gran variedad de recipientes fabricados por el hombre tales como gomas de vehículos desechadas, latas, macetas, baños de aves, platos de animales domésticos y muchos otros. En Florida existen aproximadamente 13 especies de mosquitos de recipientes. Muchas de ellas son importantes vectores de patógenos que causan enfermedad, y otras son importantes causas de molestia a humanos y animales. Dado que estos hábitáculos son fáciles de replicar, estos mosquitos han sido usados para un gran número de estudios en ecología y biología comunitaria.

Los mosquitos son insectos del orden Díptera (del griego *di*=dos, *pteron*=ala), que incluye las moscas, mosquitos, jejenes, tábanos, y muchos otros grupos. Como implica el nombre, estos insectos



Cuadro 1. Ciclo de Vida del Mosquito Credits: Jim Newman

tienen solo un par de alas funcionales en vez de dos; las alas traseras siendo reducidas a pequeñas apéndices llamadas halteras. Existen aproximadamente 167 especies de mosquitos en los Estados Unidos, de las cuales 80 especies ocurren en Florida. Los mosquitos tienen escamas en las alas, y las hembras poseen una probóscide aguda y penetrante.

El ciclo de vida del mosquito incluye la etapa de huevo, varias etapas larvales acuáticas, la etapa pupal, y el adulto (Cuadro 1). Los mosquitos ponen

1. Este documento, ENY860S/IN852, es uno de una serie de publicaciones del Departamento de Entomología y Nematología, Servicio de Extensión Cooperativa de la Florida, Instituto de Alimentos y Ciencias Agrícolas, Universidad de la Florida. (UF/IUFAS). Fecha de primera publicación: Agosto, 2010. Visite nuestro sitio web EDIS en <http://edis.ifas.ufl.edu>.

2. Jorge Rey, profesor, C. Roxanne Connelly, profesora asociada, Departamento de Entomología y Nematología, Laboratorio de Entomología Médica, University of Florida, Vero Beach, FL 32962

Use pesticidas con cuidado. Lea y siga las instrucciones en la etiqueta del fabricante.

El Instituto de Alimentos y Ciencias Agrícolas es un empleador que opera bajo Acción Afirmativa y provee Oportunidades Iguales, autorizado a proveer investigación, información educativa y otros servicios, únicamente a los individuos e instituciones que operan sin discriminación alguna con relación al credo, color, religión, edad, incapacidad, sexo, orientación sexual, estado civil, nacionalidad, opinión política o afiliaciones. Para más información sobre cómo obtener otras publicaciones de extensión, comuníquese con la oficina de Servicio de Extensión de su condado. Servicio de Extensión de la Florida / Instituto de Alimentos y Ciencias Agrícolas / Universidad de la Florida / Millie Ferrer-Chancy, Incanto Decano.

sus huevos individualmente, o en grupos llamados “balsas”.

Algunos mosquitos (mosquitos de inundación) depositan los huevos en sitios húmedos pero sin agua en la superficie y los huevos eclosionan al ser inundados subsecuentemente por lluvias, mareas, etc. Otros depositan los huevos directamente sobre la superficie del agua, o en los bordes de charcos, u otros recipientes. Ambos, machos y hembras, se alimenta de néctar y fluidos vegetales, pero solo las hembras se alimentan de sangre, la cual es necesaria para madurar los huevos en la mayoría de las especies de mosquito. Casi todas las especies necesitan una cena de sangre para cada tanda de ovoposición pero algunas especies pueden desarrollar un número limitado de huevos sin sangre, una característica conocida como “autogenia” (Rey 2006).

Mosquitos de Recipientes de Florida

Las principales especies de recipientes en Florida son:

Aedes aegypti (L.) – Mosquito de la fiebre amarilla (Cuadro 2). Mosquito común que se alimenta durante el día bajo techo y a la intemperie. Es abundante en áreas urbanas y suburbanas y puede transmitir fiebre amarilla, dengue, chikungunya, y filarioris canina. Se encuentre en todo el estado de Florida, pero es más común en los Cayos.



Cuadro 2. *Aedes aegypti* Credits: Jim Newman

Aedes albopictus (Skuse) – Mosquito tigre Asiático (Cuadro 3). Tiene requisitos ambientales parecidos a los del mosquito de la fiebre amarilla aunque es más común en áreas suburbanas y rurales. Esta especie exótica invasiva se encuentra en todos los condados de Florida, pero aún no ha establecido poblaciones en los Cayos.



Cuadro 3. *Aedes albopictus* Credits: Jim Newman

Aedes taeniorhynchus (Wiedemann) – Mosquito negro de marismas (Cuadro 4). Esta especie no es típica de recipientes pero infrecuentemente puede aprovechar dichos habitáculos si estos existen cerca de las marismas y manglares que normalmente habita. Puede picar de día o de noche y transmite la filarioris canina. Se encuentra en todo el estado.



Cuadro 4. *Aedes taeniorhynchus* Credits: Jim Newman

Aedes triseriatus (Say) – Mosquito occidental de los huecos en árbol (Cuadro 5). Las larvas se desarrollan principalmente en huecos en los troncos

de árboles, pero también se crían en barriles y otros recipientes artificiales. *A. triseriatus* es el vector principal de la encefalitis de LaCrosse, y pica a cualquier hora del día. Existe en la mayoría de los condados de Florida.



Cuadro 5. *Aedes triseriatus* Credits: Jim Newman

Anopheles crucians Wiedemann – Esta especie normalmente se cría en charcos, estanques, lagunas, lagos, y humedales permanentes o semipermanentes pero las larvas a veces se encuentran en huecos en los troncos de árboles. Pica principalmente de noche y es vector secundario o sospechado de malaria, encefalitis equina Venezolana, y encefalomielitis equina. La especie existe en todo el estado.

Culex attratus Theobald. Esta especie tiene una distribución muy limitada en la costa del suroeste de Florida.

Culex nigripalpus Theobald (Cuadro 6) – Este mosquito es probablemente el más importante vector de enfermedades en Florida. Puede transmitir encefalitis de St. Louis, virus del Nilo Occidental, encefalitis equina oriental, y filariosis canina. Las larvas se crían en charcos, zanjas, posetas, lagunas de desperdicios en lecherías, zanjas en naranjales, y en recipientes artificiales. Normalmente pica de noche. *C. nigripalpus* ocurre en todo el estado de Florida, a veces en gran abundancia.

Culex peccator Dyar y Knabb. *C. peccator* ha sido reportado en varios condados a través del estado, principalmente en la parte central, pero nunca en gran abundancia.



Cuadro 6. *Culex nigripalpus* Credits: Jim Newman

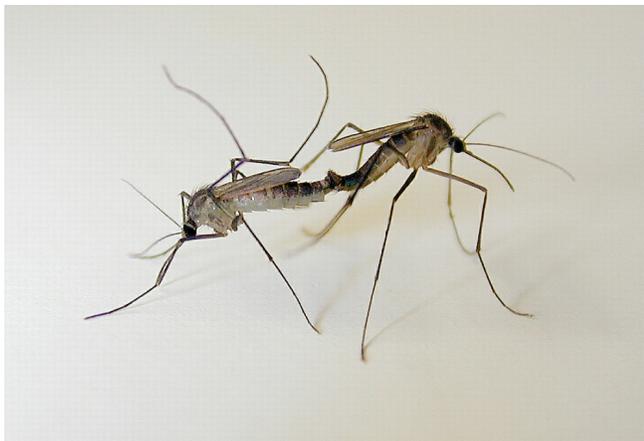
Culex quinquefasciatus Say – Mosquito casero sureño (Cuadro 7). Es común en aguas contaminadas con alto contenido orgánico incluyendo en recipientes, zanjas, escurrideros, desagües, fosas sépticas, y otros.



Cuadro 7. *Culex quinquefasciatus* Credits: Jim Newman

Principalmente pica de noche, pero también lo hace bajo techo. Esta especie puede acarrear los virus que causan encefalitis del Nilo Occidental y de St.Louis, aunque es un vector secundario en Florida. *C. quinquefasciatus* ocurre en todo el estado.

Deinocerites cancer Theobald – Mosquito de los huecos de cangrejo (Cuadro 8). Se cría en los huecos de cangrejos terrestres, pero en raras ocasiones se pueden encontrar larvas en varios tipos de recipientes. Se alimentan principalmente en aves, pero pueden picar a mamíferos y reptiles si es necesario. Casi nunca pica a humanos y la especie no ha sido implicada en la transmisión de enfermedades. Se encuentra principalmente en los condados costeros del sureste de Florida.



Cuadro 8. *Deinocerites cancer* Credits: Jim Newman

Toxorhynchites rutilus (Coquillet) – Mosquito elefante (Cuadro 9). Las larvas son depredadoras en las larvas de otras especies de mosquito y también pueden ser caníbales. Los adultos son los más grandes de Norteamérica y están cubiertos con escalas irisadas. Las hembras no se alimentan de sangre por lo cual no son transmisoras de enfermedades. Adultos de ambos sexos se alimentan de néctar y de otras fuentes de azúcar. *T. rutilus* ocurre en todo el estado, pero no es muy abundante.

Wyeomyia mitchellii (Theobald) – Mosquito de las brómelas. Este mosquito se desarrolla en aguas contenidas en las axilas de las hojas de brómelas. Los adultos pican de día y pueden causar gran molestia donde hay muchas brómelas de tanque tal como *Billbergia* spp. Se encuentra en todo el estado.

Wyeomyia vanduzeei Dyar and Knab (Cuadro 10). Esta especie también se cría en las aguas contenidas en las axilas de brómelas. Pica de día y que se sepa, no transmite ninguna enfermedad. Su distribución se limita por la distribución de especies de brómelas que habitan en la parte peninsular de Florida.



Cuadro 9. *Toxorhynchites rutilus* Credits: R. Connelly

En las descripciones anteriores hemos ofrecido las características más comunes de cada especie, pero siempre existen excepciones. Por ejemplo, mosquitos que pican más que nada de noche pueden picar de día, especialmente en sitios sombreados o durante tiempos muy nublados. También es importante recordar que en Florida, la probabilidad de que se transmitan enfermedades nunca es cero, no obstante la abundancia de las especies vectoras.



Cuadro 10. *Wyeomyia vanduzeei* Credits: Jim Newman

Control de los Mosquitos de Recipientes

Reducción de fuentes – El método más efectivo para el control de mosquitos de recipientes

es la reducción de los criaderos (reducción de fuentes). Recipientes pequeños tales como latas y recipientes plásticos desechables han de ser recogidos y desechados apropiadamente. Recipientes que están en uso, tales como los platos de animales domésticos y baños de aves han de ser vaciados y rellenados con agua limpia por lo menos una vez por semana para eliminar las etapas inmaduras de mosquitos. Algunos mosquitos de recipientes también pueden criarse en depresiones en el suelo y en sitios aislados en zanjas de drenaje o irrigación; para prevenir la cría de mosquitos en estos sitios asegúrese de rellenar y nivelar las depresiones y limpiar las zanjas para que no se obstruya el flujo de agua.

Sitios que mantienen agua en acumulaciones de basura o desechos y en desagües de techos tupidos también proveen criaderos para mosquitos y deben ser limpiados. No se olvide de escombros en los techos y otros sitios apartados. Basura y otros objetos que acumulan agua que no se pueden almacenar bajo techo tales como llantas usadas y embarcaciones pequeñas deben, por lo menos, ser cubiertos para mantenerlos secos e inaccesibles a los mosquitos. Brómelas y otras plantas que mantienen agua deben ser enjuagadas con agua limpia frecuentemente, y los huecos en árboles se pueden llenar con arena o cemento.

Control Biológico – Los mosquitos se pueden mantener a raya en recipientes grandes tales como barriles para agua de lluvias y estanques ornamentales usando agentes de control biológico incluyendo peces depredadores tales como *Gambusia* spp. (Kern 2004) y copépodos depredadores (Rey y OConnell 2004). Formulaciones conteniendo la bacteria *Bacillus thuringiensis israelensis* (Bti) se pueden obtener comercialmente, son muy efectivas en el control de las larvas de mosquito, y no son dañinas a los peces, aves acuáticas, animales domésticos, o humanos cuando se usan de acuerdo a las instrucciones en la etiqueta.

Control Químico – Cuando otros métodos de control no son prácticos, se pueden utilizar productos químicos diseñados para matar las larvas de mosquitos (larvicidas). La mayoría de los que son disponibles al público contienen methoprene.

Referencias

Kern, W.H. 2004. Some Small Native Freshwater Fish Recommended for Mosquito and Midge Control in Ornamental Ponds. <http://edis.ifas.ufl.edu/in456>

Rey, J. R. and S. O'Connell. 2004. Rearing Copepods for Mosquito Control. <http://edis.ifas.ufl.edu/IN490>

Rey, J. R. 2006. El Mosquito. <http://edis.ifas.ufl.edu/IN658>.