

DATOS ACERCA DEL AEDES CALOPUS O ESTEGOMIA FASCIATA

Por el DOCTOR M. E. CONNOR

del Departamento de Salubridad Pública de la República Mexicana

El *Aedes Calopus*, más generalmente conocido por el nombre de "*Stegomyia*," es ahora tan doméstico que no se le encuentre sino raras veces fuera de las habitaciones humanas. Es el mosquito más tenaz que se conoce; persigue a su víctima hasta conseguir alimento de sangre o encontrar su propia destrucción.

Este mosquito pica casi siempre de día, pero se dan casos en que también lo hace de noche, estos últimos, son, sin embargo, casos aislados, y no son suficientemente frecuentes para desvirtuar el hecho ya aceptado de que el mosquito *stegomyia* pica de preferencia durante las horas del día. Este mosquito casi siempre se acerca a su víctima por detrás y del lado de la sombra, huye a la menor alarma, pero regresa insistentemente hasta conseguir su objeto o hasta que se le aleja definitivamente, pero nunca cede voluntariamente. Su ataque es generalmente silencioso, lo que no sucede con otros moscos que generalmente anuncian su proximidad con un zumbido. Su picadura no causa dolor. Es probable que el *stegomyia*, en su curso evolutivo de adaptación al hombre haya aprendido las ventajas de suprimir toda clase de ruido al aproximarse a su víctima. La tendencia a ocultarse es otra de sus características muy marcadas; se acerca a las personas por detrás; se esconde en los vestidos; se introduce en las bolsas; se oculta debajo de las solapas; se introduce por debajo de los pantalones para picar en las piernas. Todos estos detalles indican claramente el conocimiento íntimo que tiene de las costumbres del hombre. Finlay en 1881, fué el primero que se dió cuenta e hizo observar estas características. El que esto escribe ha observado que el mosquito *stegomyia* se esconde en los rincones oscuros de las habitaciones ocupadas, detrás de los cuadros, y a veces en baúles abiertos siendo de esta manera como algunas veces se le transporta a otras poblaciones.

El mosquito *stegomyia* es doméstico, y sin duda alguna lo ha sido durante muchas generaciones, pues de otro modo sería difícil de explicar la habilidad que tiene para escoger sus criaderos y sus métodos cuidadosos y seguros para atacar al hombre.

Alimentacion. Tanto el *stegomyia* macho como la hembra frecuentan las habitaciones humanas. El macho no chupa la sangre y probablemente se acerca al hombre con el único fin de beber su transpira-

ción. También bebe vino, cerveza, jarabe y otros líquidos que contienen azúcar. El macho no puede perforar la piel. Las hembras no pican sino hasta después de la fecundación, cuando se vuelven voraces. Después de ingerir la sangre humana se tornan perezosas y vuelan con dificultad buscando un escondite en donde permanecen de uno a cuatro días hasta que se ha verificado la digestión de la sangre. Pueden alimentarse con la de cualquier animal de sangre caliente, pero tienen una marcada predilección por la del hombre. En los diferentes experimentos que se han llevado a cabo para determinar la preferencia de la *stegomya* hembra por las distintas razas, se ha encontrado que no demuestra predilección alguna entre las razas negra y bronceada, pero prefieren marcadamente a la raza blanca.

Este instinto de seleccionar sus víctimas está tan desarrollado en el mosquito *stegomya* que deliberadamente parece escoger a las personas jóvenes y de buen color, desechando a los viejos y a los anémicos. Sin embargo, cuando se halla verdaderamente hambriento, se satisface en cualquier ser humano, y en su defecto en cualquier animal.

Un hecho curioso es que el mosquito prefiere la sangre que él mismo puede extraer del cuerpo humano, a la sangre que encuentra expuesta como la que arroja una persona con hemorragia.

Tiempo de Actividad. En la América tropical el *Aedes Calopus* pica esencialmente de día. La explicación de esto puede muy bien ser, como dijo Finlay hace mucho tiempo, la circunstancia de que este mosquito resiste perfectamente el calor. Finlay colocó hembras de dos especies en un tubo de cristal y las expuso al sol en meridiano. El *Culex* murió a los cinco minutos de exposición, en tanto que el *stegomya* no sufrió ninguna lesión después de 15 minutos y continuó viviendo en el tubo durante veinticuatro horas. Otro hecho que explica su costumbre de picar de día, es el que otros moscos, como el *Anophelex* y el *Culex* que comienzan sus labores en las primeras horas de la noche, son mucho más fuertes que el *stegomya*, y por tanto, este último encuentra menos contrincantes durante las horas del día. El que esto escribe no ha observado que el mosquito *stegomya* pique después de las cinco de la tarde en ningún lugar de la costa oriental de México.

Vida del Mosco. En un laboratorio y bajo condiciones especiales el *Aedes Calopus* se mantiene vivo en períodos cuya longitud varía, llegando a alcanzar hasta ciento cincuenta y cuatro días; sin embargo, la regla general es que después del cuadragésimo día, la mortalidad es tremenda. El macho vive menos que la hembra.

No se ha podido determinar cuanto tiempo vive después de infectado, pero es seguro que no pasa de dos meses. Esta observación se comprueba en parte con la circunstancia de que la fiebre amarilla desaparece repentinamente de una comunidad después de seis semanas

aproximadamente de trabajos activos para destruir las larvas. Cuando se le priva de agua en lo absoluto el stegomya muere en dos días aproximadamente, y por tal motivo la posibilidad que existe de que se le transporte de lugares lejanos en baúles o petacas en donde se haya introducido, es muy relativa.

Temperatura. Es sabido desde hace tiempo que el mosco stegomya es susceptible a los cambios de la temperatura. En la zona templada cesa completamente sus actividades a la llegada del invierno. A los 28° es más activo y desarrolla su mayor energía, a los 39° el calor le es fatal. A menos de 15° el mosco se vuelve perezoso y no pica. Por tal motivo la temperatura es factor primordial en las actividades que desarrolla y también explica la evolución de la fiebre amarilla según las estaciones en lugares como New Orleans y también en la costa del Golfo durante la estación de los nortes.

Distancia de su Vuelo. El stegomya parece ser de gran resistencia en su vuelo y que no le afectan las fuertes corrientes de aire. Sin embargo, es un hecho generalmente admitido que no vuela ni lejos ni a gran altura. En Mérida frecuentemente observé a este mosco en los patios de las casas y también larvas en tanques al nivel de la calle, en tanto que en los tinacos de las azoteas, a una altura de veinte pies sobre el nivel de la calle, jamás encontré larvas. No hay duda de que el stegomya puede volar largas distancias, pero es un hecho que no lo hace.

Fecundación. La fecundación tiene lugar durante el vuelo. El acto generalmente comienza sobre el ala del macho, terminando algunas veces en el aire, y otras después de que la hembra deja de volar. La fecundación ocurre a menudo a una temperatura que varía entre los 20° y 25°, pero a una temperatura más baja de 20° rara vez ocurre. La cópula requiere tan sólo una fracción de minuto. Un macho puede repetir el acto con varias hembras y el contacto siempre tiene lugar durante el día.

Alimentación Después de la Fecundación. Finlay observó que el *Calopus* hembra no pone huevos sin haber antes obtenido su alimento de sangre, y por lo tanto hembras que han sido fecundadas pero que no han obtenido la sangre que constituye su alimento, mueren sin poner huevos.

El intervalo entre la alimentación y el desove varía de uno a siete días, el tiempo medio siendo de 3 días y medio. El *Calopus* hembra no pone sus huevos todos a la vez, pues este acto generalmente tarda varios días. Aproximadamente el setenta por ciento de las hembras mueren después de poner sus huevos.

Huevos del Aedes Calopus. La hembra deposita sus huevos en varios grupos. Los deposita generalmente cerca de la superficie del agua y algunas veces sobre dicha superficie, pero más comunmente a los

lados del depósito de agua y muy cerca de la superficie con el fin de que, a la menor elevación del nivel del agua, queden los huevos a flote. Esto explica en parte el aumento del *stegomya* durante la estación de lluvias y que antiguamente se atribuía al aumento en el número de recipientes de agua. El número de huevos depositados varía entre 35 y 150, no poniéndolos a un tiempo sino a intervalos que dependen del alimento de sangre que obtenga la hembra. Generalmente puede dilatar de 5 a 14 días para poner todos sus huevos. Este acto está afectado en gran manera por la temperatura, y la mortalidad en las hembras durante este tiempo es considerablemente menor en la estación de calor que en la de fríos.

El *Aedes Calopus* hembra prefiere depositar sus huevos en los receptáculos que contienen agua clara y fresca y rara vez se encuentran larvas en los charcos del suelo. En un laboratorio se ha conseguido desarrollar ejemplares fuertes del *Aedes Calopus* en el contenido líquido de un tubo de drenaje, pero esto no implica que este mosquito busque las coladeras o caños abiertos para sus criaderos. Por el contrario, no se les encuentra nunca en esos lugares.

Los huevos del *Aedes Calopus* ofrecen gran resistencia a la sequía y por períodos que llegan probablemente a cinco meses. Aparentemente también resisten las heladas.

Sin duda que el *Aedes Calopus* en un principio se criaba en los agujeros de los árboles y aun ahora se le encuentra en dichos agujeros y también en las plantas jugosas o que continen bolsas de agua siempre que estén cercanas a las habitaciones del hombre.

Se ha adaptado tan completamente el *Aedes Calopus* a la civilización que prácticamente su existencia se hace posible por medio de las condiciones de que se rodean las habitaciones humanas. Que el *Aedes Calopus* posee el don de adaptabilidad es indudable y se comprueba en la costa oriental de México. En esta región el agua del subsuelo contiene calcio en gran cantidad, siendo esta agua inservible para usos domésticos, tales como beber, lavar la ropa, etc., y con el fin de utilizarla es la costumbre mezclarla con ceniza; cuando la ceniza se asienta el agua queda clara y casi tan suave como la de lluvia, pero con la propiedad de tener reacción alcalina; el *Aedes Calopus* es atraído por este líquido alcalino y en él deposita sus huevos libremente.

Los lugares que en lo general prefiere para criaderos el *Aedes Calopus*, son :

Cisternas o Aljibes
Tanques o Toneles
Barriles
Lejía
Pozos
Otros Receptáculos

De las investigaciones hechas en muchos países, se desprende que el aljibe o cisterna es el receptáculo pudiéramos decir "de lujo" para el *Aedes Calopus*. El aljibe ofrece todos los factores necesarios para facilitar la evolución del huevo al mosquito adulto.

Algunos de estos factores son :

a) Contiene agua en abundancia durante casi todo el año, sin llegar a estar completamente seco por más de cinco días consecutivos.

b) El aljibe tiene una gran superficie donde las larvas pueden nadar para alejarse de la corriente de agua que entra en él durante la estación de lluvias.

c) Todos los aljibes tienen una o más aberturas por donde los moscos pueden entrar o salir libremente.

d) Hay alimento en abundancia. Se acumula suficiente cantidad de alimento para numerosas larvas, siendo traído por el agua que baja de los techos.

e) No hay luz solar directa dentro del aljibe, pero sí entra la suficiente luz por las aberturas para la ventilación.

Los tanques o toneles ofrecen muchas de las ventajas del aljibe, especialmente si están situados dentro de las casas.

Los barriles, pozos, lejías, y otros receptáculos son también muy importantes como criaderos del *Aedes Calopus*, pero no tanto como los aljibes o tanques.