

## HALLAZGO DE AEDES TAENIORHYNCHUS (WIEDEMANN, 1821) EN UN LUGAR DEL MUNICIPIO DE AMBALEMA, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA (COLOMBIA) (DIPTERA: CULICIDAE)

VICTOR ALBERTO OLANO. \*

El mosquito *Aedes taeniorhynchus* (Wiedemann, 1821) (Diptera: Culicidae) tiene una amplia distribución geográfica encontrándosele en la región costera del Atlántico desde Massachusetts en los Estados Unidos hasta Santa Catalina en el sur del Brasil y en la región de la costa del Pacífico desde California en los Estados Unidos hasta el Perú. Se le halla también en las Antillas y las Islas Galápagos (Ecuador).

En Colombia el *Aedes taeniorhynchus* ha sido demostrado en las costas del Atlántico y del Pacífico pero, en época relativamente reciente, fue detectado en el interior del país en un lugar del municipio de Ambalema (Tolima). El informe acerca de este hallazgo constituye el objetivo de esta breve comunicación.

En condiciones naturales las formas inmaduras de esta especie se encuentran en lagunas o pantanos de agua salobre. El desarrollo larvario aunque en parte es dependiente de las lluvias, se ve regulado directamente por las mareas altas mensuales las cuales contribuyen a mantener una población estable de mosquitos (1). Sin embargo formas inmaduras de esta especie han sido encontradas en colecciones de agua dulce en Florida (Estados Unidos) en criaderos poco apartados del litoral confirmando que su habitat preferido lo constituyen las áreas cercanas al mar. La importancia del *Ae. taeniorhynchus* en cuanto a Salud Pública se refiere es la de que es considerado como un eficiente vector del virus de la encefalitis equina venezolana tipo epidémico - epizootico y existe evidencia

de que es también transmisor de la encefalitis del este (EEE) (1).

En Venezuela, durante la epidemia y epizootia de EEV ocurrida entre octubre de 1.962 y agosto de 1.964, de un total de 12 lotes de mosquitos de los cuales se aisló este virus, 8 lotes correspondían a *Aedes taeniorhynchus* (2). En este mismo país en 1967 y 1968, en los estados Zulia y Falcón, se logró aislar EEV en 9 lotes de *Ae. taeniorhynchus* de un total de 158 probados para intento de aislamiento de virus (3).

En 1969, en Ecuador, se origina una epidemo-epizootia de EEV y el *Ae. taeniorhynchus* es incriminado como el vector a lo largo de la costa de ese país (4). De *Ae. taeniorhynchus* se aisló el virus EEV en Guatemala en 1969 (5), en la provincia de Guanacaste en Costa Rica en 1970 (6) y en Texas (Estados Unidos) en 1971 (7).

En junio y julio de 1973 se informó de una epizootia de EEE en Panamá en área con alta densidad de *Ae. taeniorhynchus* pero sin que se aislara el virus a partir del mosquito (8). En estudios relacionados con arbovirus en La Guajira venezolana en 1980 y 1981, se aisló una cepa de virus Itaquí a partir de *Ae. taeniorhynchus* (9).

Eklund (10) demostró transmisión de EEV por *Ae. taeniorhynchus* en condiciones experimentales en el laboratorio y Kramer y Scherer (11) demostraron que esta especie de mosquito presenta una más alta tasa de transmisión de cepas epizooticas de EEV que de cepas enzoóticas.

\* Biólogo, Laboratorio de Malaria, Instituto Nacional de Salud (INS). Apartado 80334. Bogotá, Colombia, S.A.

Las hembras adultas son muy voraces, presentan actividad diurna y nocturna, son antropofílicas y zoofílicas, tienen capacidad de migrar (hasta 50 kmts.) lo que les permite un amplio rango de dispersión. En algunas áreas estos mosquitos debido a su enorme número y persistentes ataques se convierten en verdadera plaga haciendo muy difícil la permanencia de humanos y animales en esos lugares.

El 6 de julio de 1979 se recogió un poco de tierra del suelo de la finca denominada "El Palmar", vereda Cuatro Esquinas, municipio de Ambalema, departamento del Tolima, lugar situado aproximadamente a 240 metros sobre el nivel del mar, con el propósito de utilizarla para que en ella hicieran posturas hembras de *Psorophora confinnis*, especie de mosquito de la cual se tiene colonia en el insectario de campo del Instituto Nacional de Salud de Armero, Tolima (12), y en el laboratorio de Entomología en Bogotá. Como es bien sabido, las hembras de *Ps. confinnis* depositan los huevos directamente en la tierra y después de un adecuado período de incubación y posterior inundación de esa tierra con agua, las larvas emergen. Cuando la tierra que había sido recogida en la finca "El Palmar" y en la cual se había permitido en el laboratorio de Armero que hembras de *Ps. confinnis* hicieran posturas, fue inundada con agua en el insectario en Bogotá, emergieron larvas de esta especie de mosquito pero además se obtuvieron larvas de *Ae. taeniorhynchus*.

Como en el insectario no se tenía y nunca se había tenido *Ae. taeniorhynchus* no quedaba la menor duda de que cuando la tierra llegó al laboratorio ya contenía los huevos de esta especie y por consiguiente el mosquito se hallaba en la vereda Cuatro Esquinas.

Hasta donde sabemos, en Colombia nunca antes se había señalado la presencia de *Ae. taeniorhynchus* en el interior del país. El área en donde se encontró el mosquito es una zona dedicada, entre otros, al cultivo de arroz y está altamente infestada con *Ps. confinnis*; si se tiene en cuenta que en esta región de los llanos del Tolima se han presentado epizootias y epidemias de

encefalitis equina venezolana y que el *Ps. confinnis* es un vector eficiente de este arbovirus se debe concluir que la presencia de *Ae. taeniorhynchus* en este lugar aumenta los riesgos para la salud de los humanos y equinos en el evento de que el virus se reintroduzca a esta región.

Hasta ahora no se ha hecho una investigación tendiente a determinar la extensión del área invadida por esta especie en el departamento del Tolima y lugares de los departamentos limítrofes que tienen áreas con ecología similar favorable al mosquito.

Se puede especular mucho acerca de los mecanismos por medio de los cuales ésta especie se llegó a instalar en esta área pero sería muy difícil sino imposible aclarar este punto.

Con las larvas de *Aedes taeniorhynchus* obtenidas inicialmente se estableció una colonia la cual se mantiene en dos insectarios del Instituto Nacional de Salud: en Armero (Tolima) aproximadamente a 352 mts de altura sobre el nivel del mar y 26°C de temperatura promedio y en Bogotá (Cundinamarca) aproximadamente a 2.630 mts de altura sobre el nivel del mar y a un promedio de 25°C a 27°C de temperatura.

La identificación de la especie se realizó con base en las estructuras de los adultos hembras y machos y de las formas inmaduras (larvas y pupas), utilizando las claves para especies de *Aedes* de Lane (13) y Forattini (1).

#### AGRADECIMIENTOS

Al bacteriólogo Alberto Morales M. Sc. Jefe del Grupo de Entomología del Instituto Nacional de Salud por su ayuda para la identificación de la especie *Aedes taeniorhynchus* y en la elaboración del presente texto. Al doctor Milton E. Tinker (fallecido) por la confirmación de la especie. A los señores Alberto Pinzón, Eutimio Guerra y Gilberto Torres, ayudantes del Grupo de Entomología del Instituto Nacional de Salud por su colaboración en la colonización y mantenimiento de esta especie de mosquito en el laboratorio.

BIBLIOGRAFIA

1. Forattini, O.P. Entomología Médica. Editora da Universidade de Sao Paulo. Sao Paulo Brasil. 1965, Vol. II. pp: 302-312.
2. Sellers, R.F. Bergold, G.H. Suárez, O.M. and Morales, A. Investigations during venezuelan equine encephalitis outbreaks in Venezuela 1962-1964. Am. J. Trop. Med. Hyg. 1965, 14: 460.
3. Bergold, G.H. In Venezuelan Encephalitis PAHO Washington, D.C. 1972. pp: 164-167.
4. Gutierrez, E. Monath, T.P. Alava, A. Uriguen, D. Arzube M. and Chamberlain, R.W. Epidemiologic investigations of the 1969 epidemic of venezuelan encephalitis in Ecuador. Am. J. Epidemiol. 1975, 102: 400.
5. Sudia, W.D. Newhouse, V.F. Epidemic venezuelan equine encephalitis in North America: A Summary of virus vector host relationships. Am. J. Epidemiol. 1975, 101: 1.
6. Martin, D.H. Eddy, G.A. Sudia, W.D. Reeves, W.C. Newhouse, V.F. and Johnson, K.M. An epidemiologic study of venezuelan equine encephalomyelitis in Costa Rica. 1970. Am. J. Epidemiol. 1972, 95: 565.
7. Sudia, W.D. Newhouse, V.F., Beadle, L.D. Johnston, J.C. Young, R. Jr. Calisher, C.H. and Maness, K. Epidemic venezuelan equine encephalitis in North America in 1971. Vector studies. Am. J. Epidemiol. 1975, 101: 17.
8. World Health Organization. Eastern equine encephalitis. Weekly Epidemiological Record 1973, 43 (38): 374.
9. Walder, R. Suárez, O.M. Calisher, C.H. Arbovirus studies in the Guajira región of Venezuela: activities of eastern equine encephalitis and venezuelan equine encephalitis viruses during an interepizootic period. Am. J. Trop. Med. Hyg. 1984, 33 (4): 699.
10. Eklund, C.M. Mosquito - transmitted encephalitis virus. A review of their insect and vertebrate hosts and the mechanisms for survival and dispersión Exptl. Parasitol. 1954, 3: 285.
11. Kramer, L.D. Sherer, W.F. Vector competence of mosquitoes as a marker to distinguish Central American and Mexican epizootic strains of venezuelan encephalitis virus. Am. J. Trop. Med. Hyg. 1976, 25 (2): 336.
12. Olano, V.A. Morales, A. Colonización de una cepa de *Psorophora (Grabhamia) confinnis*, 1981 en Colombia. Biomédica 1981, 1 (2): 12.
13. Lane, J. Neotropical Culicidae. Editora da Universidade de Sao Paulo, Sao Paulo Brasil, 1953, Vol. II. pp: 678-680.