

Aedes (St.) *aegypti* ovoponiendo en macetas de plantas ornamentales: sus probables implicaciones entomológicas

Aedes (St.) *aegypti* egg-laying in pots of ornamental plants: its probable entomologic implications

MsC. Lorenzo Diéguez Fernández ^I; Dra. Gloria García González ^{II}; Dra. Niurka Canino Méndez ^I; Lic. Darién Nápoles Vega ^{II}

^I Policlínico Universitario Ignacio Agramonte. Camagüey, Cuba.

^{II} Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Camagüey, Cuba.

RESUMEN

Se reporta la presencia de larvas de *Aedes aegypti* en un depósito inusual para realizar la ovoposición: macetas de plantas ornamentales. Estos depósitos de diámetros variables y con fondo de tierra, son utilizados para sembrar plantas con diversos usos por parte de la familia, los cuales no pueden ser flameados, ni son generalmente abatizados por parte del personal especializado de la red de control de vectores. Sin embargo, la presencia de larvas de *Ae. aegypti* en estos depósitos, se deriva al parecer de las acciones intensivas y extensivas que se ejecutan en el área de salud atendida por el Policlínico Universitario Ignacio Agramonte de Camagüey, por lo que se están operando importantes e interesantes modificaciones conductuales en el vector, que deben tenerse en cuenta durante la inspección de las viviendas y los locales.

DeCS: *Stegomyia*; *Aedes*; ecología de vectores; control de vectores; dengue; prevención y control; vigilancia entomológica.

ABSTRACT

The presence of larvae of *Aedes aegypti* is reported in an unusual deposit to carry out the egg-laying: pots of ornamental plants. These deposits of variable diameters and with earth bottom, are used to sow plants with diverse uses on the part of the family, which cannot be flamed, neither are generally abatized on the part of the specialized personnel of the vectors control net-

work. However, the presence of larvae of *Ae. aegypti* in these deposits, is derived apparently of the intensive and extensive actions that are conducted in the health area attended by the University Polyclinic Ignacio Agramonte of Camagüey, therefore important, interesting behavioral modifications are operating in the vector that should be taking into account during the housings and locals inspection.

DeCS: Stegomyia; Aedes; ecology of vectors; vectors control; dengue; prevention and control; entomologic surveillance

INTRODUCCIÓN

En la actualidad resulta impresionante la distribución que experimenta la fiebre por dengue y su manifestación clínica más grave la fiebre por dengue hemorrágico (FDH), junto a la amplia distribución de *Aedes aegypti*, la principal especie de mosquito involucrada en su transmisión.

Desde hace 22 años en la región de las Américas por ejemplo, se observa una clara tendencia al aumento en el número de casos, con picos epidémicos cada 3 a 5 años.¹ Por ello se han intensificado los estudios destinados a caracterizar al mosquito, el cual resulta ser el eslabón más débil en la cadena de transmisión epidemiológica. Dichos estudios se han enfocado hacia importantes aspectos bionómicos de *Ae. aegypti*, como es la dispersión, paridad y capacidad vectorial,² influencia de variables ambientales sobre los estados inmaduros,³ así como la dinámica reproductiva y de mortalidad de la especie,⁴ entre otros aspectos.

En estos últimos años se ha estado insistiendo en la búsqueda de una actitud más cooperativa y activa por parte de la comunidad hacia las estrategias de vigilancia y control antivectorial establecidas, y en la cual los líderes comunitarios junto a cada miembro de las familias tienen diferentes roles.⁵

La epidemia de FDH sufrida en Cuba en la década de los 80, significó un importante giro estratégico en la lucha contra el dengue en nuestro continente, quedó establecido un Programa Nacional de erradicación del vector, que constantemente se perfecciona y se enriquece a partir de los aportes científicos de sus especialistas. Sin embargo, y por varios factores de reemergencia,^{6,7} actualmente se reportan incrementos vectoriales en parte del territorio nacional que tienen su seguimiento, y en los que se aplican y evalúan diferentes formas de control.

Ae. aegypti es una de las especies de mosquitos muy relacionado con el hombre, y que ha logrado adaptarse de forma rápida a las cada vez más difíciles condiciones ambientales que éste le ha impuesto, aprovechando de manera efectiva las deficiencias del mismo, fundamentalmente aquellas que se relacionan con problemas ambientales; en el casco urbano ha llegado a colonizar una amplia variedad de depósitos en los que se incluyen criaderos con aguas extremadamente poluidas.⁸

El objetivo del presente artículo es reportar la presencia de *Ae. aegypti* en un sitio raro para la puesta de sus huevos, debido a lo infrecuente de su presencia en dichos sitios de cría, lo cual debe tenerse en cuenta a la hora de diseñar y establecer las estrategias de control anti-*aegypti*,

toda vez que dichos depósitos no están entre los priorizados para su revisión y tratamiento durante las visitas de los campañistas.

Descripción de los "sitios raros" de cría

Se reporta la presencia de *Ae. aegypti* en cuatro tipos diferentes de macetas de plantas ornamentales las que están constituidas por diferentes materiales: una de plástico (20, 0 %), dos de aluminio (40, 0 %), una de barro (20, 0 %) y una de cristal (20, 0 %) la cual contenía plantas ornamentales plásticas, en las restantes macetas las plantas eran naturales. Cuadro 1

Cuadro 1. Diferentes tipos de macetas de plantas ornamentales en las que se presenta la presencia del *Aedes aegypti*



Fig. 1. Maceta plástica.



Fig. 2. Maceta de lata.



Fig. 3. Maceta de jarro.



Fig. 4. Maceta de barro

La planta que predominó fue *Dieffenbachia camila* conocida popularmente como "malanga." Cuatro macetas estaban colocadas a la intemperie en el momento de resultar positivas con agua de lluvia (80, 0%), mientras que una estaba en el interior con agua de acueducto (20, 0%). En todos los casos el preciado líquido alcanzó niveles de saturación. *Ae. aegypti* resultó ser la única especie detectada en las macetas positivas, un total de nueve ejemplares fueron colectados, predominaron las larvas de cuarto estadio de desarrollo. Tabla 1

Tabla 1. Características de las muestras positivas, así como del estado de desarrollo inmaduro de *Aedes aegypti*

Tipo de maceta	Diámetro	Altura	Variedad de planta	Total de ejemplares	Estadio larval				
					1er	2do	3ro	4to	Pupas
Cristal	19cm	20cm	Ornamentales plásticas	1	0	0	0	1	0
Lata	20cm	30cm	<i>Dieffenbachia camila</i>	4	0	2	2	0	0
Jarro	14cm	15cm	<i>Philadendron lacerum</i>	1	0	0	0	0	1
Plástico	12cm	14cm	<i>Episcia crupenta</i>	2	0	0	0	2	0
Barro	17cm	15cm	<i>Dieffenbachia camila</i>	1	0	0	0	1	0

Fuente: encuesta

Consideraciones finales

La incidencia del dengue en las Américas ha involucrado a cerca de 2,8 millones de casos, mientras que en el Sudeste asiático se han visto afectadas un total de 1,16 millones de personas,⁹ lo que denota una situación epidemiológica nada favorable.

Las hembras de la principal especie involucrada en la transmisión de tan terrible enfermedad *Ae. aegypti*, tienen preferencia para depositar sus huevos en todo tipo de depósito artificial,¹⁰ sin embargo, la fuerte presión selectiva que el hombre ejerce sobre las diferentes poblaciones del mosquito presentes en nuestro territorio, obliga a la especie a adoptar nuevas estrategias de adaptativas, lo que viene a ratificar su tendencia a estrategia "r".

Las macetas con presencia de larvas de *Ae. aegypti* son utilizadas para sembrar plantas con diversos usos por parte de la familia, sin embargo, dichos depósitos no pueden ser flameados, y generalmente no son abatizados por parte del personal especializado de la red de control de vectores. Por ello Diéguez et al⁸ resaltan que hay que continuar perfeccionando las acciones del pesquizaje entomológico que ejecuta cada Operario(a) "A" y "B" respectivamente, durante las visitas a viviendas y centros de trabajo, para poder detectar a tiempo todo sitio de cría del mosquito, algunos de los cuales constituyen "sitios raros" de ovoposición.

La presencia de la especie en tales depósitos puede deberse a la fuerte presión antropogénica que tiene el culícido en el ambiente urbano, lo que ha derivado en cambios conductuales por parte de la especie, aspecto que tiene que tenerse en cuenta a la hora de diseñar e implementar las estrategias de control. De igual forma se requiere mejorar técnicamente las acciones de terreno y sobre todo, propiciar las condiciones para que la comunidad se incorpore de manera activa y consciente a las acciones diseñadas e implementadas en la vigilancia y lucha antivectorial.

La totalidad de las causas que propician la actual conducta asumida por *Ae. aegypti* en nuestro territorio, constituyen objeto de estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. San Martín JL, Brathwaite-Dick O. Integrated strategy for dengue prevention and control in the Region of the Americas. Rev Panam Salud Pública 2007; 21(1):55-63.
2. Maciel-DE-Freitas R, Codeco CT, Lourenco-DE-Oliveira R. Daily survival rates and dispersal of *Aedes aegypti* females in rio de janeiro, Brazil. Am J Trop Med Hyg 2007; 76(4): 659-65.
3. Chang LH, Hsu EL, Teng HJ, Ho CM. Differential survival of *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus* (Diptera: Culicidae) larvae exposed to low temperatures in Taiwan. J Med Entomol 2007; 44(2):205-10.
4. Styer LM, Minnick SL, Sun AK, Scott TW. Mortality And Reproductive Dynamics of *Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae) Fed Human Blood. Vector Borne Zoonotic Dis 2007; 7(1):86-98.
5. San Martín JL, Prado M. Risk perception and strategies for mass communication on dengue in the Americas. Rev Panam Salud Pública 2004; 15(2):135-9.
6. Guzmán MG, Kourí G. Dengue: an update. Lancet Inf Dis 2002; 2:33-42.
7. Diéguez L, García G, Herrera O, Ponce A, Guerrero C. La difusión del virus de la Fiebre del Nilo Occidental (West Nile): Principales consideraciones para su prevención y control. Revista Archivo Médico de Camagüey 2003; 7(4):5.
8. Dieguez L, Cabrera SM, Hidalgo N, Zamora T, Mena L. Zanjias de aguas negras como criadero de *Stegomyia aegypti*. Aspecto entomológico a considerar en el control de la especie. Revista Archivo Médico de Camagüey 2008; 12(1):3.
9. Halstead SB. Dengue in the Americas and Southeast Asia: do they differ?. Rev Panam Salud Publica 2006. 20(6):407-15.
10. González R. Culícidos de Cuba. Editorial Científico-Técnica. La Habana. 2006. 184 pp.

Recibido: 26 de junio de 2008.

Aceptado: 24 de septiembre de 2008.

MsC. Lorenzo Diéguez Fernández. Licenciado en Biología. Master en Entomología Médica y Control de Vectores. Policlínico Universitario Ignacio Agramonte. Camagüey, Cuba.