

El dengue, los mosquitos y su persistencia

El dengue es la enfermedad viral humana transmitida por mosquitos más importante en el mundo, ya que cada año hay aproximadamente 50 millones de casos y 25,000 muertes. Alrededor de 2.5% de todos los menores hospitalizados fallecen a consecuencia de la enfermedad. El dengue es endémico en más de 100 países y cerca de un tercio de la población mundial vive en zonas de riesgo; se estima que para el año 2085 el cambio climático pondrá a 3,500 millones de personas en riesgo. Los principales vectores de esta enfermedad son los mosquitos *Aedes aegypti* y en otros países, principalmente asiáticos, *Aedes albopictus*, que además mantendría el ciclo en el ambiente silvestre, incluyendo a los monos como reservorios. En América, aunque se ha reportado su presencia en varios países, hasta el momento *Aedes albopictus* no se ha hallado implicado en la transmisión del dengue (1-3).

De tal forma, y al no existir una vacuna u otro método para evitar esta arbovirosis, controlar los contenedores (criaderos), donde se encuentren estadios acuáticos de los mosquitos vectores, es el único medio eficaz para impedir la generación de insectos adultos y, por consiguiente, la transmisión de esta enfermedad.

La situación en el control de criaderos radica en dos vertientes: la primera es que, en muchos sitios, la dificultad de adquirir agua potable durante el día hace que la población la almacene en tinacos, cisternas, barriles u otros recipientes, que son difíciles de revisar y controlar eficazmente, ya que esta agua es continuamente renovada (aunque no en su totalidad) y, por lo tanto, contienen este líquido todo el año. Por otra parte, el problema más importante y persistente en todo el mundo es la utilización de nuevos materiales incorporados en los productos de consumo (llantas, envases, bolsas, etc.), que,

una vez descompuestos, rotos o consumidos, correspondería darles un buen manejo como parte de la basura desechable o reciclable. Sin embargo, aunque la población los reúne cada vez con fines económicos, es más difícil darles un correcto manejo, ya que su reciclado es lento y, muchas veces, los sitios de almacenamiento son también los principales productores de mosquitos, debido a las lluvias (4).

Esta situación de presencia de diferentes tipos de criaderos de *Ae. aegypti*, asociados con las épocas de lluvias y secas, sucede también en la ciudad de San José, Costa Rica, principalmente en las comunidades urbanas de La Carpio y La Gran Puntarenas, en donde en diferentes años han surgido brotes de casos de dengue.

Los índices larvales aélicos altos, presentes en dichas comunidades, nos manifiestan que, a pesar de los esfuerzos para una buena caracterización de los criaderos, asociados con las diferentes épocas del año (lluvias-secas), y a pesar de las campañas de prevención y control del dengue, no ha habido un buen efecto en la reducción de éstos y, por consiguiente, el riesgo de presencia de mosquitos y de la enfermedad que transmiten se mantiene de una forma sostenida para la población.

Dr. Julián Everardo García Rejón
Profesor Investigador
Laboratorio de Virología
Centro de Investigaciones Regionales
"Dr. Hideyo Noguchi"
Universidad Autónoma de Yucatán

REFERENCIAS

1. Gratz NG. Critical review of the vector status of *Aedes albopictus*. Med Vet Entomol. 2004 September;18(3):215-27.
2. Dengue: guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control. [En línea] Geneva: World

García-Rejón

Health Organization; 2009. [Consultado 31 de Enero 2013] Disponible en URL: http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241547871_eng.pdf.

3. **Eiman M, Introini V, Ripoll C.** Directrices para la prevención y control de *Aedes aegypti*. [En línea] 010 [Consultado 31 de enero 2013]. Disponible en: URL: http://www.msal.gov.ar/dengue/images/stories/pdf/boton-institucional/directrices/guia_%20

acciones%20_prevencion_control_aedes%20_aegypti.pdf.

4. **García-Rejón JE, López-Uribe MP, Loroño-Pino MA, Farfán-Ale JA, Nájera-Vázquez MR, Lozano-Fuentes S, Beaty BJ, Eisen L.** Productive container types for *Aedes aegypti* immatures in Mérida, México. *J Med Entomol.* 2011 May;48(3):644-50.