

## Comentarios en torno a “Factores de riesgo en la epidemia de dengue en Querétaro”

Viroj Wiwanitkit<sup>a</sup>

The recent report on risk of dengue epidemics is very interesting.<sup>1</sup> García-Gutiérrez et al. noted that “the epidemic outbreak in Querétaro confirmed that *Aedes aegypti* has adapted to greater heights”.<sup>1</sup> In fact, the problem of adaptation of dengue mosquito vector can be seen around the world. The adaptation to the new high altitude setting is the new observation. The problem was previously reported in Mexico.<sup>2</sup> As a matter of fact, it seems that mosquitoes have no problem surviving at high altitudes. In Southeast Asia, where the dengue is prevalent, the mosquito vector can be seen in hilly areas, and can cause an outbreak. The question to be answered is How the mosquito reaches the high altitude area? The transfer of the mosquito to the new setting by the transportation system should be considered.<sup>3</sup> In fact, dengue mosquito vector has proved to be viable in aircrafts, which usually function at very high altitudes. Therefore, there is no doubt that the vector can be viable at the mountainous area.

El reciente informe sobre el riesgo de epidemias de dengue es muy interesante.<sup>1</sup> García-Gutiérrez et al. señalan que “el brote epidémico en Querétaro confirmó que el *Aedes aegypti* se ha adaptado a una mayor altura”.<sup>1</sup> De hecho, el problema de la adaptación del mosquito vector del dengue se puede ver en todo el mundo. La adaptación a entornos de gran altitud es la nueva observación. Esto fue reportado previamente en México.<sup>2</sup> Parece que las altitudes altas no son un problema para que vivan los mosquitos. En el sudeste de Asia, donde el dengue es frecuente, el mosquito vector se puede ver en la zona montañosa y puede causar un brote. La pregunta por responder es ¿cómo puede sobrevivir el mosquito en una zona de gran altitud? Su adaptación por medio del sistema de transporte debe ser considerada;<sup>3</sup> se ha comprobado que el mosquito vector del dengue puede vivir en los aviones, que generalmente funcionan a grandes alturas. Por lo tanto, no se duda de que el vector pueda ser viable en la zona montañosa.

Recibido: 17/12/2013

Aceptado: 27/01/2014

<sup>a</sup>Profesor visitante, Facultad de Medicina, University of Nis, Serbia; profesor visitante, Hainan Medical University, China; profesor adjunto de la Joseph Ayobabalola University, Nigeria; conferencista de la Chulalongkorn University, Tailandia

Comunicación con: Viroj Wiwanitkit  
Correo electrónico: wviroj@yahoo.com

### Referencias

1. García-Gutiérrez MD, Romero-Zepeda H, Romero-Márquez RS. Factores de riesgo en la epidemia de dengue en Querétaro. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2013;51(6):628-34.
2. Herrera-Basto E, Prevots DR, Zárate ML, Silva JL, Sepúlveda-Amor J. First reported outbreak of classical dengue fever at 1,700 meters above sea level in Guerrero State, Mexico, June 1988. Am J Trop Med Hyg. 1992;46(6):649-53.
3. Fruttaldo L, Schettino G, Mongiò F, Gatti G, Deambrogio V. A case of dengue from Pune, India. J Travel Med. 2000;7(1):46-7.