

No era suficiente con dengue y chikungunya: llegó también Zika

Dengue and chikungunya were not enough: now also Zika arrived

Rodriguez-Morales, A. J.

Facultad de Ciencias de la Salud,
Universidad Tecnológica de Pereira,
Pereira, Risaralda, Colombia

Correspondencia:

Alfonso J. Rodriguez-Morales

✉ arodriguezm@utp.edu.co

Fecha de recepción: May 27, 2015, **Fecha de aceptación:** May 28, 2015,

Fecha de publicación: June 05, 2015

Editorial

Durante el año 2014 la región de las Américas experimentó la llegada y rápida expansión de una nueva enfermedad infecciosa, tropical y metaxénica, la fiebre por virus chikungunya (CHIK) [1]. La infección por CHIK, descrita hace más de 50 años, no había afectado previamente al continente y llegó a finales de 2013 a las islas del Caribe, de donde a partir de casos importados, gracias a la presencia de sus vectores, especies de *Aedes*, principalmente *A. aegypti*, se empezaron a producir casos autóctonos [2].

El transcurrir del año 2014 mostró la capacidad de CHIK de convertirse en una nueva endemia en los países tropicales del continente, incluyendo transmisión autóctona desde la Florida en Estados Unidos de América hasta Brasil. Los países Centroamericanos y del norte de Sur América, son los que han experimentado la mayor cantidad de casos y mayores tasas de incidencia, en gran relación con la alta endemicidad previa del dengue (DEN) y su vector [1,2], dadas las condiciones ecoepidemiológicas idóneas en la región para ello [3].

Aunque CHIK tiene letalidad y mortalidad menores que las que se observan en DEN, se reportan muertes por CHIK [4] y ello tiene entonces importantes implicaciones dada la gran cantidad de casos que se están presentando. Infortunadamente, a juicio de algunos autores [5] la respuesta en muchos países no ha sido la más idónea y de hecho la investigación en CHIK, luego de más de un año de endemoepidemia, ha sido aún muy poca [6], y requiere urgentemente incrementarse, pues existen muchos aspectos que aún no se conocen en detalle.

Sin aún tener bajo un verdadero control la situación con CHIK, se presenta ahora una amenaza inminente, la llegada de un tercer arbovirus, también transmitido por *Aedes*, que es el virus Zika (un flavivirus) descubierto en 1947, que tiene a los monos por reservorios. Desde el año 2007 se han presentado brotes de Zika en las islas del océano Pacífico, pero particularmente en 2013 y 2014 [7]. Durante 2014 (febrero) el virus Zika se introdujo en la

Isla de Pascua, Chile (**Figura 1**) [2].

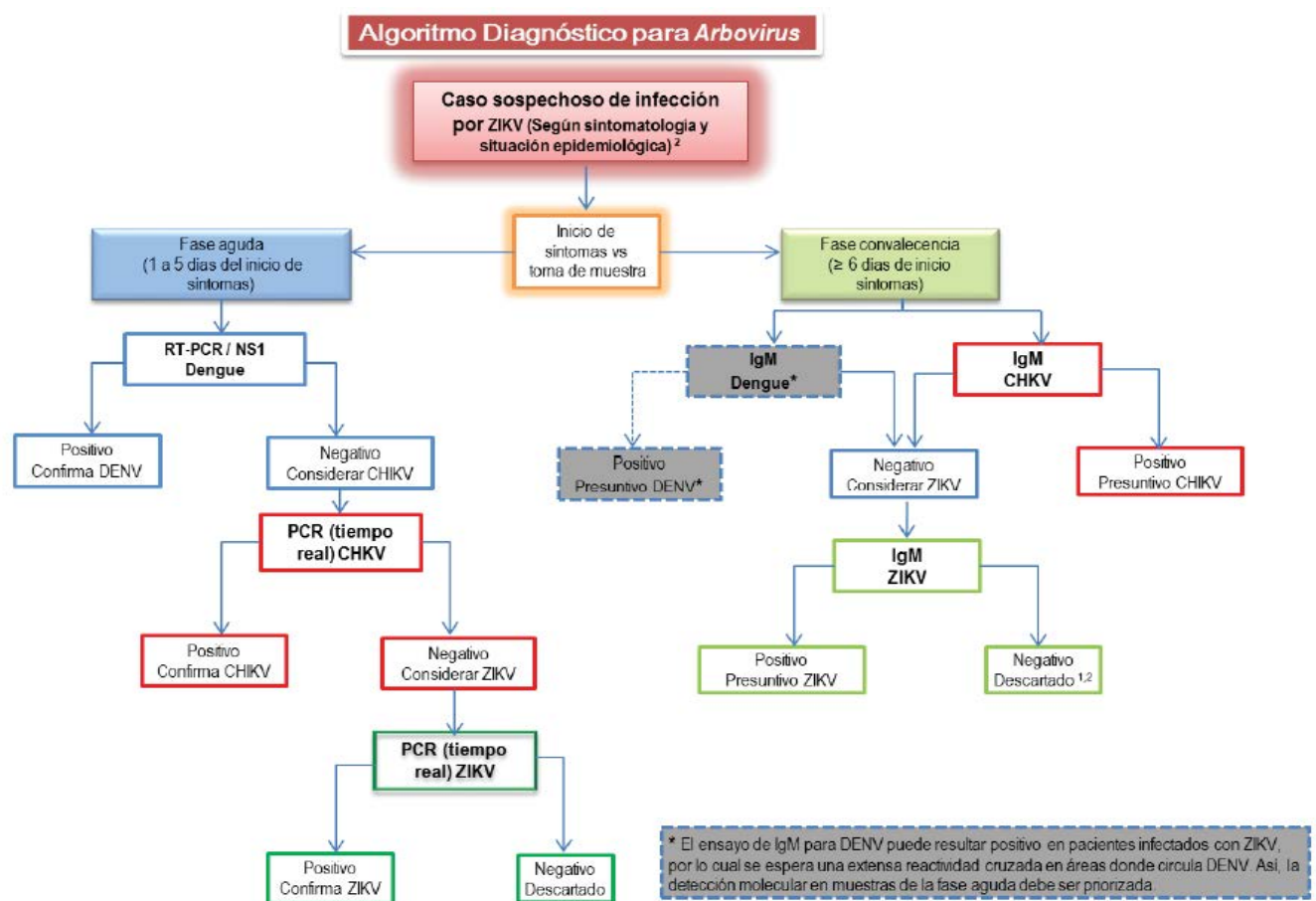
Actualmente las autoridades de salud pública de Brasil están investigando la transmisión de virus Zika en el nordeste en el país así como en São Paulo (**Figura 1**). El día 15 de mayo de 2015 el Ministerio de Salud de Brasil y el Instituto Evandro Chagas (laboratorio nacional de referencia) confirmaron 16 casos positivos, 8 en el estado de Bahía y 8 en Río Grande do Norte (**Figura 1**) [8]. Cuatro días más tarde, el Instituto Adolfo Lutz confirmó por RT-PCR un caso positivo para Zika en São Paulo [9], con lo cual hasta la fecha del presente editorial se han identificado 17 casos confirmados en 3 estados de Brasil (**Figura 1**), además con la evaluación de casos sospechosos en los mismos estados y en otros estados del país.

Esto representa un riesgo ya inminente de introducción del virus Zika en otros países en la región, especialmente considerando que



Tabla 1 Comparación de síntomas entre DEN, CHIK y Zika [11]

Síntomas	Dengue	Chikungunya	Zika
Fiebre	++++	+++	+++
Mialgia/artralgia	+++	++++	++
Edema de extremidades	0	0	++
Rash maculopapular	++	++	+++
Dolor retro-orbital	++	+	++
Conjuntivitis	0	+	+++
Linfadenopatías	++	++	+
Hepatomegalia	0	+++	0
Leucopenia/trombocitopenia	+++	+++	0
Hemorragias	+	0	0


¹ Según el perfil epidemiológico del país y teniendo en cuenta las características clínicas de la infección, se debe considerar la inclusión de otros Arbovirus como parte del algoritmo diferencial para virus Zika.

² Estas recomendaciones son provisionales y están sujetas a modificaciones posteriores en función de los avances en el conocimiento sobre la enfermedad y el agente etiológico.

Figura 2 Algoritmo para detección de virus Zika (ZIKV) [12].

Brasil es un país con un gran intercambio poblacional, migración y turismo, entre dicho país y otros de la región, especialmente vecinos, particularmente donde DEN y CHIK, son actualmente de gran importancia, como es el caso de Venezuela y Colombia.

Es por ello muy importante para el personal de salud estar atentos a la epidemiología así como a los aspectos clínicos de la infección por Zika. En los casos sintomáticos, con enfermedad moderada los síntomas se establecen de forma aguda, e incluyen: fiebre, conjuntivitis no purulenta, cefalea, mialgia y artralgia, astenia, exantema maculopapular, edema en miembros inferiores, y, menos frecuentemente, dolor retro-orbitario, anorexia, vómito, diarrea, o dolor abdominal. Los síntomas duran de 4 a 7 días, y son autolimitados. Las complicaciones (neurológicas, autoinmunes) son poco frecuentes, y se han identificado sólo en la epidemia de la Polinesia Francesa [10]. Sin embargo hay que estar atentos ante la posibilidad de que ocurran casos complicados.

Más aún es importante diferenciarlo de DEN y CHIK. Por ello en adición a síntomas comunes entre estas y Zika, la conjuntivitis no se observa comúnmente en CHIK y mucho menos en DEN (**Tabla 1**), el edema de extremidades no se observa en DEN y CHIK, pero sí en Zika (**Tabla 1**); entre otras características clínicas que permiten diferenciar (**Tabla 1**) [11]. Sin embargo, es importante

incluir ahora en los algoritmos diagnósticos a Zika, como ha sido propuesto por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en días pasados (**Figura 2**) [12]. El problema, claro está, es que en muchos países aún no se cuenta ni con las pruebas serológicas ni moleculares para hacer el diagnóstico de laboratorio de la infección por Zika.

Debe mencionarse, que a diferencia de otras arbovirosis, existen evidencias de que Zika puede potencialmente transmitirse también sexualmente [13]. Por otra parte, al igual que se ha reportado entre DEN y CHIK [14], podrían reportarse coinfecciones, pero no existen aún publicaciones al respecto en la literatura. Ya en Europa y en Estados Unidos de América se han reportado casos importados [15,16].

Las enfermedades emergentes siguen retándonos y debe por ello incrementarse la capacitación en las mismas, su preparación en el ámbito asistencial, en el campo de la salud pública y en también en su investigación.

Conflictos de Interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés con la publicación de este artículo.

Bibliografía

- 1 Alfaro-Tolosa, P., Clouet-Huerta, D. E., Rodríguez-Morales, Chikungunya, A. J. The emerging migratory rheumatism. *Lancet Infect Dis* 2015; 15: 510-512.
- 2 Clouet-Huerta, D., Alfaro-Tolosa, P., Rodríguez-Morales, A. J. [Chikungunya in the Americas: preparedness, surveillance and alert in Chile]. *Rev Chilena Infectol* 2014; 31: 761-762.
- 3 Rodríguez-Morales AJ. Chikungunya Virus Infection: Ecoepidemiological considerations of a new threat for Latin America. *One Health Newsletter* 2015; 8: 7-9.
- 4 Torres, J. R., Códova, L., Castro, J. S., Rodríguez, L., Saravia, V., et al. Chikungunya fever: Atypical and lethal cases in the Western hemisphere: A Venezuelan experience. *IDCases* 2015; 2: 6-10.
- 5 Villamil-Gómez, W., Alba-Silvera, L., Gómez- Arias, R., Rodríguez-Morales, A. J. Análisis de políticas de salud pública frente a la infección por virus chikungunya en Colombia. *Salud Uninorte* 2015; 31.
- 6 Vera-Polania, F., Muñoz-Urbano, M., Bañol-Giraldo, A. M., Jimenez-Rincón, M., Granados-Álvarez, S., et al. Bibliometric assessment of scientific production of literature on chikungunya. *J Infect Public Health* 2015
- 7 Cao-Lormeau, V. M., Musso, D. Emerging arboviruses in the Pacific. *Lancet* 2014; 384: 1571-1572.
- 8 ProMED-mail. Zika virus - Brazil: confirmed. ProMED-mail 2015; 19 May: 20150519.3370768.
- 9 ProMED-mail. Zika virus - Brazil: confirmed (02): (Sao Paulo). ProMED-mail 2015; 24 May: 20150524.3382529.
- 10 OPS. Alerta Epidemiológica. Infección por virus Zika. 7 de mayo de 2015.
- 11 Iosifidis, S., Mallet, H. P., Leparc Goffart, I., Gauthier, V., Cardoso, T., et al. Current Zika virus epidemiology and recent epidemics. *Med Mal Infect* 2014; 44: 302-307.
- 12 OPS. Vigilancia de virus Zika (ZIKV) en las Américas: Recomendaciones provisionales para la detección y diagnóstico por laboratorio. 12 de mayo de 2015.
- 13 Musso, D., Roche, C., Robin, E., Nhan, T., Teissier, A., et al. Potential sexual transmission of Zika virus. *Emerg Infect Dis* 2015; 21: 359-361.
- 14 Parreira, R., Centeno-Lima, S., Lopes, A., Portugal-Calisto, D., Constantino, A., et al. Dengue virus serotype 4 and chikungunya virus coinfection in a traveller returning from Luanda, Angola, January 2014. *Euro Surveill* 2014; 19.
- 15 Zammarchi, L., Stella, G., Mantella, A., Bartolozzi, D., Tappe, D., Günther, S., Oestereich, L., Cadar, D., Muñoz-Fontela, C., Bartoloni, A., Schmidt-Chanasit, J. Zika virus infections imported to Italy: clinical, immunological and virological findings, and public health implications. *J Clin Virol* 2015; 63: 32-35.
- 16 Foy, B. D., Kobylinski, K. C., Chilson Foy, J. L., Blitvich, B. J., Travassos da Rosa, A., et al. Probable non-vector-borne transmission of Zika virus, Colorado, USA. *Emerg Infect Dis* 2011; 17: 880-882.