

Hospital General Docente "Dr. Enrique Cabrera", La Habana, Cuba.

Fiebre por virus Mayaro: una alerta necesaria

Mayaro virus fever: a necessary alert

Miguel Ángel Serra Valdés

Especialista Segundo Grado en Medicina Interna. Máster en Enfermedades infecciosas y tropicales. Profesor Auxiliar de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. maserra@infomed.sld.cu

En los últimos tiempos la raza humana vive amenazada por epidemias de enfermedades infecciosas, unas emergentes y otras reemergentes. Factores como el calentamiento global y los fenómenos meteorológicos con elevación de la temperatura ambiente y épocas lluviosas, a insuficiente higiene ambiental y comunal, así como el cada vez más complejo control de vectores, a pesar de los buenos resultados que se han obtenido en los últimos meses con las medidas adoptadas por el Ministerio de Salud Pública cubano con respecto al saneamiento, controles de focos, educación a la población y fumigaciones, hacen posible la transmisión de alguna de estas enfermedades, generalmente virales, a través de mosquitos y otros animales vertebrados, donde el hombre se ha convertido también en su principal reservorio.

Recientemente hemos tenido la experiencia del Chikungunya y la del virus del Zika que han generado una situación epidemiológica complicada en el contexto actual.^{1,2}

Tal es el caso del virus Mayaro, el cual proviene del viejo mundo y se conoce su existencia desde hace mucho tiempo. El virus Mayaro, cuyo nombre se debe a la localidad donde fue aislado por primera vez en el nuevo mundo (Trinidad y Tobago en 1954) pertenece a la familia **Togaviridae**, género *Alfavirus*, la cual incluye a otros 29 virus, entre ellos los agentes causales de la fiebre Chikungunya, la encefalitis equina del Este, la encefalitis equina venezolana y la encefalitis equina del Oeste. Su ciclo vital involucra principalmente a primates no humanos de vida silvestre y a mosquitos

de la familia **Culicidae** (*Diptera: Nematocera*) de hábito selvático, en especial, especies pertenecientes al género *Haemagogus*; sin embargo, no se descarta la posibilidad de que intervengan otros vectores y hospedadores como los mosquitos del género *Aedes*. El hecho de poseer ARN de material genético, le da a este virus gran adaptabilidad debido a la alta tasa de mutaciones, lo que aumenta su probabilidad de adaptación a nuevos organismos, tanto vertebrados como invertebrados, que pueden servir de hospedadores.³

Desde el punto de vista patogénico, provoca alteraciones en el pH y cambios en la concentración iónica intracelular que favorecen la replicación viral. Estas reacciones permiten la liberación de la nucleocápside, que al perderla libera el genoma viral al citoplasma celular. Una vez en el citoplasma, el genoma del alfavirus se une a los ribosomas para sintetizar las proteínas no estructurales. El aumento de la permeabilidad de la membrana de la célula hospedadora y los cambios de concentración iónica alteran la actividad enzimática de la célula, lo cual favorece la traducción del ARN vírico sobre el ARNm celular, que impide la reconstrucción y el mantenimiento de la célula, y es la causa principal de la muerte de las células infectadas.⁴

Aunque se ha señalado la localización endémica en países como Brasil, Venezuela, Guyana, Surinam, selvas colombianas, Bolivia, Perú, así como algunas selvas de Centroamérica (Costa Rica, Panamá y Guatemala), existe un aumento progresivo de la notificación de casos, considerándolo la OPS como una reemergencia en abril de 2016, donde ya México reporta algunos, aunque lamentablemente aún no hay casos reportados de manera oficial.^{5,6}

En Cuba tenemos vectores transmisores y relaciones de colaboración y turismo con diferentes localidades de Centroamérica y Suramérica. Además tenemos un clima tropical y época de lluvias en el verano, factores que representan un riesgo epidemiológico importante por la posibilidad de transmisión urbana del virus Mayaro. Por otro lado, la expansión del área de influencia de *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus* y *Aedes serratus*, aumentan la probabilidad de contacto entre reservorio, vector silvestre, humano, vector urbano y periurbano, situación que incrementa la posibilidad de infección del hombre.³

La infección con virus Mayaro produce síntomas inespecíficos en forma similar a otros arbovirus en su fase inicial: fiebre, dolor de cabeza, mialgia, dolor retrocular, escalofríos, fuerte artralgia (muñecas, tobillos, codos, rodillas y dedos), mareos, náuseas, fotofobia, anorexia, erupción cutánea principalmente en el pecho, las piernas, las espaldas, los brazos y con menor frecuencia en la cara, dolor abdominal, leucopenia y trombocitopenia. En algunos casos se ha presentado diarrea, dolor de garganta, congestión nasal, tos y manifestaciones hemorrágicas. Se considera una enfermedad febril benigna y de resolución espontánea con síntomas subletales.^{3,5,6}

Un diagnóstico clínico de esta afección viral con base en la sintomatología inicial es confuso por la existencia de cuadros clínicos similares. Los métodos de laboratorio utilizados son aplicación de pruebas serológicas, ELISA, fijación de complemento, inhibición de hemaglutinación y reducción de placas por neutralización, con las cuales se detectan inmunoglobulinas M ó G específicas, o bien con amplificación del material genético del virus mediante la técnica PCR. ⁴ Recientemente, Wang, *et al.* ⁷ usaron RT-PCR-ELISA, que combina la sensibilidad y la especificidad de las técnicas moleculares con la detección simplificada de la prueba ELISA.

Una vez más se hace necesario alertar a la comunidad médica nacional y autoridades sanitarias ante la amenaza que representa esta enfermedad infecciosa que con mayor

fuerza incide en países del área y que puede convertirse en un problema de salud a corto o mediano plazos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Serra Valdés MÁ. Fiebre por virus Zika: una alerta necesaria. Rev haban cienc méd [Internet]. 2016 Feb; 15(1). [Citado 2016 Jul 11]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2016000100001&lng=es
2. González Rodríguez R, Cardentey García J. Preservación de la salud humana ante la enfermedad por virus Zika. Rev haban cienc méd [Internet]. 2016 Abr; 15(2): 310-312. [Citado 2016 Jul 11] Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2016000200018&lng=es
3. Muñoz M, Navarro JC. Virus Mayaro: un arbovirus reemergente en Venezuela y Latinoamérica. Biomédica [Internet]. 2012 June; 32(2): 286-302. [Cited 2016 July 04]. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-41572012000200017&lng=en
4. Murray P, Rosenthal K, Pfaller M. Microbiología médica. Barcelona: Elsevier; 2009, p. 915.
5. El debate. Una nueva amenaza: cuidado con la fiebre mayaro. [Acceso: 02 July 2016]. Disponible en: <http://www.debate.com.mx/culiacan/Una-nueva-amenaza-cuidado-con-la-fiebre-mayaro-20160427-0063.html>
6. OPS. Vigilancia y alertas. [Acceso: 02 July 2016]. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10301%3A2014-archive-by-disease-mayaro-fever&catid=3982%3Aepidemiological-alerts-lists&Itemid=41204&lang=es
7. Wang E, Paessler S, Aguilar P, Carrara A, Ni H, Greene I, *et al.* Reverse transcription-PCR-enzyme-linked immunosorbent assay for rapid detection and differentiation of alphavirus infections. J Clin Microbiol. 2006; 44:4000-8.[Acceso: 02 July 2016]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1698312/pdf/0175-06.pdf>

Recibido: 5 de julio de 2016.

Aprobado: 12 de julio de 2016.