Novus Diagnostics, S.A.
Donde la calidad es un hábito

NEWSLETTER
VM-017

Virus Mayaro

El virus Mayaro es un arbovirus que se aisló por primera vez en 1954 en Trinidad y Tobago. Sin embargo, en los últimos años ha supuesto una posible amenaza con la urbanización y globalización. Esta semana estaremos revisando sobre este virus emergente en las Américas.

¿Qué es el virus Mayaro?

El virus Mayaro (MAYV) es un arbovirus RNA que pertenece al género Alphavirus y a la familia Togaviridae.

El MAYV se puede dividir en dos grandes genotipos y un genotipo menor. Entre los genotipos grandes se encuentra el genotipo D: el cual se puede encontrar ampliamente distribuido y es que se aisla en su mayoría en Sudamérica y el Caribe; y el genotipo I: el cual se encuentra principalmente en Brasil y Haití. En cuanto al genotipo menor, se le denomina genotipo N y se ha encontrado principalmente en Perú.

En cuanto a su estructura, cuenta con proteínas no estructurales nsP1, nsP2, nsP3 y nsP4 encargadas de la replicación viral, así como del anclaje con las células de su huésped.

Con respecto a la epidemiología del virus, desde su primer aislamiento también se han visto pequeños brotes en Sudamérica y Centroamérica, pero la mayoría han ocurrido en Brasil, especialmente en áreas cercanas a bosques tropicales. En Guatemala no se han descrito casos, probablemente porque no se considera la enfermedad. Sin embargo, con la globalización y la modificación de su hábitat del mosquito, tendría que ser una enfermedad considerada también en el diagnóstico diferencial de enfermedad febril.

¿Cómo se transmite el MAYV?

El virus se transmite a través de la picadura del mosquito hembra del género Haemagogus. Este mosquito además es vector de la fiebre amarilla y puede infectar, replicarse y diseminarse tanto en vertebrados como invertebrados.

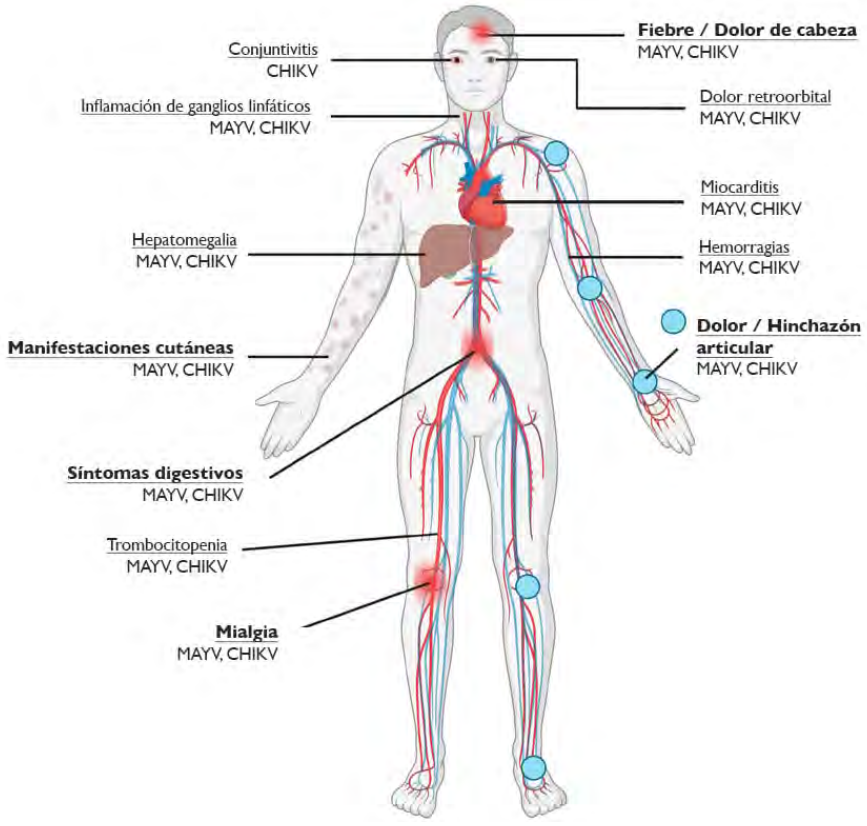
Además, se ha demostrado la transmisión por medio de otros mosquitos del género Aedes y, por lo tanto, causar brotes en países como Brasil. Por otra parte, el Aedes se encuentra en todo el mundo excepto Europa, pero no se descarta su existencia con el calentamiento global y la globalización.

¿Cuáles son los síntomas?

La enfermedad producida por el MAYV o fiebre de Mayaro es una zoonosis, habitualmente leve, con un periodo de incubación que oscila entre 1 a 12 días. Suele presentarse con fiebre de inicio rápido, mialgia, artralgia, rash maculopapular, fiebre, dolor de cabeza y diarrea. El cuadro suele remitir tras 3 a 10 días, sin embargo, la artralgia puede persistir semanas o meses.

Por otra parte, la enfermedad por MAYV puede producir complicaciones graves como fiebre intermitente, complicaciones neurológicas, miocarditis e incluso muerte. Debido a que el cuadro es inespecífico, la infección por MAYV puede pasar desapercibida o diagnosticada erróneamente con dengue, Zika o chikungunya. En regiones endémicas es común observar la coinfección con otras enfermedades producidas por arbovirus.

¿Cuáles son las similitudes con otros Arbovirus?



Adaptado a partir de Wei LLL, Tom R, Kim YC. Mayaro Virus: An Emerging Alphavirus in the Americas. Viruses. 2024 Aug 14;16(8):1297. doi: 10.3390/v16081297. PMID: 39205271; PMCID: PMC11359717.

¿Cómo se diagnostica el MAYV?

En la actualidad se disponen de dos metodologías para el diagnóstico de MAYV:

* **Pruebas serológicas:** detectan anticuerpos anti-MAYV en muestras serológicas.
    * Entre los métodos utilizados se encuentran: Inhibición de hema glutininas, fijación de complemento, pruebas de reducción neu tralizante en placas, ensayo inmunoabsorbente enzimático IgM e inmunoensayos enzimáticos.
    * Son eficientes para medir seroprevalencia y para evaluación de candidatos para vacunas.
    * Limitación en su uso debido a reacción cruzada con otros arbo virus.

* **Métodos moleculares:** la PCR en tiempo real se considera el gold estándar de la detección molecular del MAYV.
    * Alta sensibilidad y especificidad.
    * Permiten la detección del virus de 3 a 5 días tras la infección.
    * Puede usarse formatos multiplex para el diagnóstico de todos los virus por Arbovirus endémicos del área.

¿Cuál es el tratamiento de la infección por MAYV?

Actualmente no existe un tratamiento específico para la enfermedad pero se están desarrollando vacunas contra el virus.

¿Cuáles son las medidas preventivas propuestas por la OMS?

La vigilancia, el diagnóstico de MAYV y la lucha antivectorial son los tres pilares principales de la prevención de la enfermedad. La prevención de la enfermedad por el virus de Mayaro dependerá de la eliminación de las picaduras de mosquitos y, por lo tanto, del contacto entre seres humanos y vectores. En el caso de Haemagogus y Aedes, cuya máxima actividad se produce al comenzar y al finalizar el día, se deberán alentar y promover medidas de protección personal. La eliminación de los lugares de reproducción de los mosquitos mediante la reducción del origen se puede fortalecer con la participación comunitaria y la movilización social.

Bibliografía:

1. *Wei LLL, Tom R, Kim YC. Mayaro Virus: An Emerging Alphavirus in the Americas. Viruses. 2024 Aug 14;16(8):1297. doi: 10.3390/v16081297. PMID: 39205271; PMCID: PMC11359717.*

2. *https://www.who.int/es/emergencies/disease-outbreak-news/ite...*



Dra. Alexa Núñez (PhD MD)

Médico y Cirujano egresada de la Universidad Francisco Marroquín de Guatemala. Realizó su formación en Neumología en el Hospital Vall d´Hebron de Barcelona y posteriormente Doctorado en Medicina en la Universidad Autónoma de Barcelona, España. En la actualidad trabaja como Gerente de Mercadeo Científico de Novus Diagnostics de Guatemala.