

La Fiebre Chikungunya¹

Jorge R. Rey, C. Roxanne Connelly, Christopher N. Mores, Chelsea T. Smartt, y Walter J. Tabachnick²

¿Qué es Chikungunya?

Chikungunya es un virus que puede ser transmitido a los humanos por mosquitos. La resultante enfermedad se conoce como "fiebre chikungunya", "artritis epidémica chikungunya", o simplemente "chikungunya". Fue descrita originalmente a principios de la década de los 1950s luego de un brote en una aldea en la meseta de Makonde, entre Tanzania y Mozambique. La palabra *chikungunya* en Makonde quiere decir "enfermedad del caminante doblado" o "eso que se redobla". En India se conoce como *Aakyda* que significa "hombre rígido" y *Maakyda* que quiere decir "como mono". Estos nombres se refieren a la condición artrítica que causa postura redoblada en ciertos pacientes. El virus fue aislado por primera vez en Bangkok, Tailandia en 1958.

El Virus

El virus chikungunya, o CHICKV, es miembro del género *Alphavirus* en la familia *Togaviridae*. CHICKV está relacionado con otros alphaviruses como los virus del Río Ross, Sindbis, y encefalitis equina Venezolana.

¿Cuales son los Síntomas?

Síntomas de infección incluyen, fiebre, escalofríos, dolor de cabeza, salpullido, y fuerte dolor en las articulaciones (coyunturas) con o sin inflamación. El dolor en las articulaciones es característico de la enfermedad, y afecta con más frecuencia las muñecas y los tobillos. Intenso dolor causado por presión en la muñeca es comunmente usado como diagnóstico de la enfermedad.

Los síntomas aparecen de 2 a 12 días después de infección por la picada de un mosquito. Los síntomas iniciales incluyen una súbita presentación con síntomas parecidos a los de la influenza, incluyendo fuertes dolores de cabeza, escalofríos, insomnia, fiebre, dolor en las articulaciones, náusea y vómitos. El salpullido puede ocurrir inicialmente como sonrojo en la cara y pecho, seguido por salpullido que puede resultar en lesiones visibles. Los niños pueden sufrir de hemorragias leves. El dolor en las articulaciones puede durar por muchos meses, o hasta años después de que los otros síntomas desaparezcan. Casi todos los pacientes se recobran de la enfermedad.

1. Este documento, ENY-736S (IN729), es uno de una serie de publicaciones del Departamento de Entomología y Nematología, Servicio de Extensión Cooperativa de la Florida, Instituto de Alimentos y Ciencias Agrícolas, Universidad de la Florida. (UF/IUFAS). Fecha de primera publicación: Julio, 2007. Visite nuestro sitio web EDIS en <<http://edis.ifas.ufl.edu>>.

2. Jorge Rey, profesor, Roxanne Connelly profesora asociada, Christopher Mores y Chelsea Smart profesores auxiliares, y Walter Tabachnick, profesor y director, Departamento de Entomología y Nematología, Laboratorio de Entomología Médica, University of Florida, Vero Beach, FL, USA

¿Como se Transmite a los Humanos?

El ciclo de transmisión es de mosquito a humano y de vuelta al mosquito. La transmisión a humanos ocurre cuando mosquitos infectados se alimentan en hospederos humanos. Las especies de mosquitos que transmiten el virus son *Aedes aegypti* (Cuadro 1) y *Aedes albopictus* (Cuadro 2). Estos mosquitos depositan sus huevos justo encima del nivel del agua en recipientes que mantienen agua. Cuando el nivel sube, los huevos empollan a larvas que continúan su desarrollo en el agua y luego se convierten en pupas, de las cuales eventualmente eclosiona el mosquito adulto que entonces vuela en busca de una cena de sangre. Solo las hembras se alimentan de sangre por lo cual son las que transmiten enfermedades. Durante un brote reciente, una enfermera que se ocupaba de un paciente con fiebre chikungunya también contrajo la enfermedad, lo cual sugiere que puede ocurrir transmisión de persona a persona sin mediación por mosquitos vectores.



Cuadro 1. *Aedes aegypti* hembra Credits: Jim Newman

¿Como se Hace el Diagnóstico?

Se sospecha enfermedad con chikungunya cuando hay condiciones epidémicas y se observa el trio característico de síntomas, a saber: fiebre, salpullido, y dolor en las articulaciones. La fiebre chikungunya se puede confundir fácilmente con dengue, otra enfermedad transmitida por mosquitos, así que el diagnóstico definitivo requiere pruebas de laboratorio. El virus puede ser detectado en la sangre durante las primeras 48 horas de la enfermedad (y a veces hasta después de cuatro días



Cuadro 2. *Aedes albopictus* hembra. Credits: Sean McCann

en algunos pacientes). Por lo general, el diagnóstico de infección con CHIKV se hace detectando en la sangre los anticuerpos producidos por el sistema inmunitario como defensa contra el virus. Estos anticuerpos persisten en la sangre por más de seis meses.

¿Cual es la Cura?

No existe vacuna ni cura específica contra la enfermedad. La fiebre y dolores pueden ser tratados con medicinas tradicionales, tales como los analgésicos y anticonvulsivos, pero no se debe usar aspirina ya que esta aumenta el riesgo de hemorragias y del síndrome de Reyes. No existe ninguna medicina que mate el virus. Terapia de apoyo con descanso se recomienda para lidiar con el agudo dolor en las articulaciones. Movimiento y ejercicios ligeros ayudan a mejorar la rigidez en el cuerpo, pero ejercicios fuertes tienden a empeorar los síntomas. Infección con el virus provee inmunidad a largo plazo contra futuras infecciones.

La fiebre Chikungunya es auto-limitativa, y antes se creía que el recobro de ella era universal, pero en enero del 2006 se reportó un alto número de muertes relacionadas directa o indirectamente con infección con el virus en la isla Reunión en el Océano Indico. Altas tasas de mortalidad se reportaron específicamente en ancianos mayores de 75 años.

¿Dónde Ocurre?

Brotos de Chikungunya han sido reportados en Africa y en el sureste de Asia. Recientemente ocurrieron 225,000 casos entre marzo 2005 y abril 2006, en la isla Reunión, con tasa de mortalidad de 1 por 1,000. Esta fué la mayor epidemia de Chikungunya en la historia. La epidemia se propagó por el Océano Indico y llegó a la India, de donde se reportaron miles de casos.

Infección con CHICKV puede ocurrir en sitios que no se consideran endémicos o donde el virus no ocurre normalmente. Todo tipo de viajes, y la globalización en general aumentan el riesgo de que ocurran brotes de la enfermedad en cualquier sitio donde existan los mosquitos capaces de transmitir el virus.

¿Hay Riesgo en Florida?

Los mosquitos vectores de CHICKV están presentes y bien establecidos en Florida. Se cree que CHICKV circula a niveles altos en la sangre de personas infectadas, y por lo tanto humanos contaminados pueden infectar directamente a mosquitos. Viajeros a regiones endémicas o visitantes a Florida provenientes de esas regiones pueden ser la fuente de infección a mosquitos locales. Esto inciaría un ciclo de transmisión en Florida capaz de producir más casos y una epidemia de Chikungunya.

¿Cómo se Puede Prevenir?

Vigilancia. Los protocolos establecidos para la vigilancia contra la encefalitis de St. Louis o del Nilo Occidental en Florida dependen en parte en la vigilancia usando "pollos sentinelas" por lo cual no son apropiados para Chikungunya ya que CHICKV no es transmitido a aves como los virus de St. Louis o del Nilo Occidental. Por lo tanto, la primera indicación de la presencia del virus en Florida sería la presencia de casos humanos. Agencias de salud pública y de control de mosquitos necesitan mantenerse al tanto de la poblaciones de *Ae. aegypti* y *Ae. albopictus* para efectuar control de las poblaciones si es necesario.

Experiencia e información abundante sobre el control de estos mosquitos indican que el apoyo y la participación del público son esenciales para reducir los hábitáculos larvales de estas especies. Deben existir planes específicos sobre como involucrar a los ciudadanos en estos importantísimos esfuerzos de vigilancia y control.

Prevención de infecciones a mosquitos.

Obviamente, cualquier persona que sufra de Chikungunya debe prevenir contacto con más mosquitos para no infectar a más vectores y propagar la enfermedad. Esto se puede lograr usando repelentes contra mosquitos, pero lo más apropiado es mantenerse bajo techo o bajo mosquiteros durante los primeros 4-6 días de la infección, cuando el virus circula en la sangre.

Reducción de las poblaciones de mosquitos vectores. *Ae. aegypti* y *Ae. albopictus* depositan sus huevos en recipientes que mantienen agua incluyendo desde recipientes como cubos y llantas desechadas, hasta pequeños sitios como las tapas de botellas. *Ae. albopictus* en particular puede utilizar gran variedad de recipientes naturales y artificiales para desarrollar sus etapas inmaduras. La manera más efectiva de reducir las poblaciones de mosquitos vectores es eliminando estos recipientes. Sugerencias para lograrlo incluyen:

- Retirar de su propiedad todos los recipientes que puedan acumular agua incluyendo las botellas, latas, macetas con platos, llantas, equipos de jardinería, y otros objetos similares.
- También se pueden modificar otros recipientes para que no críen mosquitos por ejemplo, limpiando los baños de aves y los platos de mascotas varias veces por semana y cubriendo los recipientes usados para recoger agua (barriles) con mallas para prevenir entrada a los mosquitos.
- Organizar un programa de vigilancia en su vecindario y patrocinar días de limpieza de recipientes.

Séa un Viajero Informado. Antes de viajar al extranjero consulte con los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades de EU (<http://www.cdc.gov/spanish/viajero.htm>) para

obtener información al día sobre enfermedades transmitidas por mosquitos, y otras enfermedades existentes en el Mundo y posible medidas preventivas que el viajero puede tomar para protegerse contra ellas.

Referencias Adicionales

Josseran, L., C. Paquet, A. Zehgnoun, N.Caillere, A. Le Terte, J. Solet, and M. Ledrans. 2006. Chinungunya disease outbreak, Reunion Island. *Emerging Infectious Diseases*. 12:1994.

Parola, P., X. de-L., J. Jourdan, C. Rovey, V. Vaillant, P. Minodier, P. Broqui, A. Flahault, D. Raoult, and R. Charrel. 2006. Novel Chikungunya virus variant in travelers returning from Indian Ocean islands. *Emerging Infectious Diseases*. 12:1493-1498.