

## virus chikungunya en las Américas



### Signos y Síntomas

La fiebre chikungunya se caracteriza por la aparición súbita de fiebre, generalmente acompañada de dolores articulares. Otros signos y síntomas frecuentes son: dolores musculares, dolores de cabeza, náuseas, cansancio y erupciones cutáneas. Los dolores articulares suelen ser muy debilitantes, pero generalmente desaparecen en pocos días.

La mayoría de los pacientes se recuperan completamente, pero en algunos casos los dolores articulares pueden durar varios meses, o incluso años. Se han descrito casos ocasionales con complicaciones oculares, neurológicas y cardíacas, y también con molestias gastrointestinales.

### Chikungunya

La fiebre de chikungunya es transmitida por los zancudos *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*. El segundo solo existe en Izabal.



*Aedes aegypti*



*Aedes albopictus*

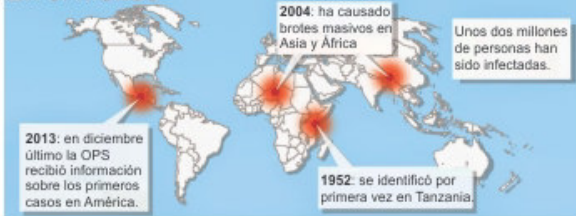
#### Síntomas

Igual que el dengue: dolor corporal, pero más intenso, en articulaciones y tendones. Puede resultar crónico.

Surge entre tres y siete días después de la picadura de un mosquito infestado; puede durar entre dos y doce días.



### En el mundo



La fiebre chikungunya es una enfermedad vírica transmitida al ser humano por mosquitos. Se describió por primera vez durante un brote ocurrido en el sur de Tanzania en 1952. Se trata de un virus ARN del género *Alfavirus*, familia *Togaviridae*. "Chikungunya" es una voz de la lengua africana Kimakonde que significa "doblarse", en alusión al aspecto encorvado de los pacientes debido a los dolores articulares.

La fiebre chikungunya es transmitida por los mismos mosquitos, involucrados en la transmisión del dengue (*Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*), también comparte algunos signos clínicos con el dengue y puede ser de difícil diagnóstico en aquellos lugares donde el dengue es frecuente.

En diciembre de 2013 Francia notificó dos casos autóctonos confirmados mediante pruebas de laboratorio en la parte francesa de la isla caribeña de St. Martín. Desde entonces se ha confirmado la transmisión local en la parte holandesa de la isla (St. Maarten), Anguila, Dominica, Guayana Francesa, Guadalupe, Islas Vírgenes Británicas, Martinica y St. Barthélemy. Aruba solo ha notificado casos importados.

Este es el primer brote documentado de fiebre chikungunya con transmisión autóctona en las Américas. A fecha de 6 de marzo de 2014 ha habido más de 8000 casos sospechosos en la región.

### Diagnóstico del Laboratorio



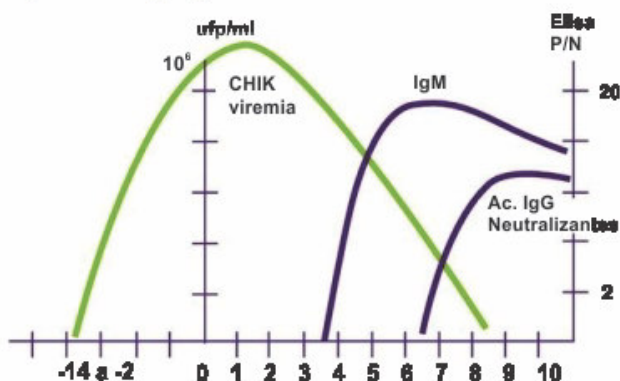
Para establecer el diagnóstico se pueden utilizar varios métodos. Las pruebas serológicas, como la inmunoadsorción enzimática (ELISA), pueden confirmar la presencia de anticuerpos IgM e IgG contra el virus chikungunya.

Las mayores concentraciones de IgM se registran entre 3 y 5 semanas después de la aparición de la enfermedad, y persisten unos 2 meses. La respuesta específica de IgM contra el CHIKV es detectable empezando a los dos a seis días después de la aparición de los síntomas por métodos de ELISA e Inmunofluorescencia(1), y pueden persistir por varias semanas hasta los tres meses. Los anticuerpos IgG están presentes en el suero desde la etapa convalescente y usualmente persisten por varios años.

Se utilizan para detectar la presencia del ARA viral protocolos de RT-PCR en Tiempo Real, dirigidos contra el gen *nsp1* o *E1*. Estas pruebas moleculares son capaces de detectar el RNA viral solo durante la fase vírica de los pacientes, que usualmente dura del día 0 al día 6 después de aparecer los síntomas clínicos. A diferencia de otras enfermedades virales relacionadas en la fiebre Chikungunya se obtienen altas cargas virales durante la fase aguda de la enfermedad.



## Viremia y respuesta inmune después de la infección por chikungunya.



## Tratamiento y Vacunas

Actualmente, no existe tratamiento antiviral específico para CHIKV disponible. La terapia está basada puramente en los síntomas del paciente. Analgésicos, antipiréticos, y agentes anti-inflamatorios son los más apropiados para tratar los signos primarios que incluyen fiebre, dolor en las articulaciones con inflamación.

No existe vacuna comercial para el virus de Chikungunya, aunque hay algunas candidatas han sido ensayados en humanos. Para una completa revisión de los estudios realizados en vacunas en los últimos 40 años, contra CHIKV, puede leer a Levit et al.(2). Harrison et al.(3) reportan el desarrollo de una vacuna muy prometedora desarrollada en cultivos celulares inactivada con formalina.

## Prevención

La proximidad de las viviendas a los lugares de cría de los mosquitos vectores es un importante factor de riesgo tanto para la fiebre chikungunya como para otras enfermedades transmitidas por las especies en cuestión. La prevención y el control se basan en gran medida en la reducción del número de depósitos de agua natural y artificial que puedan servir de criadero de los mosquitos. Así como protegerse de las picadas, uso de insecticidas/larvicidas, etc.



**LABORATORIOS CENTRO MÉDICO SE ORGULLECE EN OFRECERLE DOS PRUEBAS DIAGNÓSTICAS PARA LA FIEBRE DE CHIKUNGUNYA:**

- La prueba de ELISA Comercial de IgM actualmente la recomendada por su desempeño por el CDC, Atlanta y.
- La prueba molecular de detección de ARN viral del CHIKV a partir de muestras de suero, siguiendo el protocolo superido de la OPS/OMS.

## Prevención

-  No conservar agua en recipientes, para que no se conviertan en criaderos de mosquitos.
-  Tapar los tanques o depósitos de agua de uso doméstico.
-  No acumular basura: tenerla debidamente cerrada.
-  Destapar desagües que pueden dejar agua estancada.
-  Utilizar mallas o mosquiteros en ventanas y puertas.
-  Utilizar repelente o camisas de manga larga, para evitar la picadura.

## Manifestaciones clínicas para el diagnóstico diferencial CHIKV/ Dengue

Características clínicas	Fiebre CHIKV	Dengue
<b>Fiebre</b>	+++	++
<b>Mialgias</b>	+	++
<b>Artralgias</b>	+++	+/-
<b>Erupciones cutáneas</b>	++	+
<b>Discrecias hemorrágicas</b>	+/-	++
<b>Choque</b>	-	+/-
<b>Leucopenia</b>	++	+++
<b>Linfopenia</b>	+++	++
<b>Neutropenia</b>	+	+++
<b>Trombocitopenia</b>	+	+++

## Bibliografía

- Hundekar SL, Thakare JP, Gokhale MD, Barde PV, Argade SV, Mourya DT (2002) Development of monoclonal antibody based antigen capture ELISA to detect chikungunya virus antigen in mosquitoes. Indian J Med Res 115: 144-48.
- Edelman R, Tacket CO, Wasserman SS, Bodison SA, Perry JG, Mangiafico JA (2000) Phase II safety and immunogenicity study of live chikungunya virus vaccine TSI-GSD-218. AM J Trop Med Hyg 62: 681-685.
- Levitt NH, Ramsburg HH, Hasty SE, Repik PM, Cole FE, Lupton HW (1986) Development of an attenuated strain of chikungunya virus for use in vaccine production. Vaccine 4:157-162
- Francesca Cavrini, Paolo Gaibani, Anna Maria Pierro, Giada Rossini, Maria Paola Landini and Vittorio Sambri. Chikungunya: an emerging and spreading arthropod-borne viral disease. J Infect Dev Ctries 2009; 3(10):744-752.

## Laboratorios Centro Medico cumple 23 años

El LCM cumplió este 25 de noviembre de 2014, 23 años de ser tu Laboratorio Confiable y Certificado bajo la norma ISO 9001:2008.

**23 AÑOS de excelencia Certificada**

Durante 23 años en Laboratorios Centro Médico, hemos ennoblecido nuestro servicio en la excelencia para brindar a nuestro público resultados 100% confiables.

Parte de este esfuerzo nos ha llevado a convertirnos en el primer laboratorio de análisis clínico en Tiquisigua en obtener la certificación ISO 9001:2008, y a la apertura de 2 nuevas sucursales en la ciudad.

**Fruto de su confianza, SEGUIMOS CRECIENDO.**

**LCM es tu laboratorio CERTIFICADO**

ISO 9001:2008

Principal: Barrio La Granja, 2225-0567

Sucursal 1: Col. Miraflores, Pto a la clínica del diabético, 2221-3740

Sucursal 2: Pto a Hospital Escuela, 2260-8858

Sucursal 3: Col. Kennedy Estación Farmicentro Médico, 2230-3474

Sucursal 4: Col. Kennedy anexo Hospital, 9453-1922

Sucursal 5: Humana Blvd. Suiza, frente a Barquis, PBX 2215-1152

Sucursal 6: En Clínica MATRONSOL, 2230-4038

Resultados en línea en: [www.laboratorioscentromedico.hn](http://www.laboratorioscentromedico.hn)  
Abierto las 24 horas, los 365 días del año  
LaboratorioCentroMedico



Equipo Editor:  
Dra. Annabelle Ferrera, Ph.D. • Dra. Ivette Lorenzana, M.Sc.

Suscríbete a este boletín  
Escribenos a:  
sistemas@laboratorioscentromedico.hn