■ GUÍA

# Guía para el manejo clínico de la enfermedad producida por el virus del Chikungunya

## *Guidelines for clinical management of the disease produced by the Chikungunya virus*

*Dra. Syrley Noemi Ferreira Barijhó[1], Dr. Víctor Manuel Gómez Bareiro[2], Dr. Hernán Rodríguez González[3].* ***Aportes:*** *[4]Dr. Ángel Manuel Álvarez Vales, [5]Dra. Cynthia Vázquez, [6]Dra. Elva Oviedo, [7]Dra. Marta Von Horoch, [8]Lic. Dolly Osorio,*

**RESUMEN**

**Introducción:** La fiebre Chikungunya es una enfermedad viral emergente descrita por primera vez en Tanzania en 1952. Es una enfermedad endémica en Asia, África y Oceanía y a finales del 2013, apareció en América, donde ha ocasionado epidemias en República Dominicana, Colombia, Venezuela, Brasil, Bolivia, entre otros. En Paraguay, la presencia de los dos vectores, mosquitos del género Aedes (Aegypti y Albopictus) facilitan la transmisión y diseminación de esta enfermedad. En febrero de 2015, se detecta un brote de la enfermedad, por el Virus Chikungunya, en Fernando de la Mora, Departamento Central, con 8 casos positivos, autóctonos. Ante tal circunstancia, la Dirección General de Desarrollo de Servicios y Redes de Salud del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social ha elaborado esta guía para ser utilizada por todos los profesionales de salud en las todas instituciones sanitarias del país. El documento contempla conceptos epidemiológicos, aspectos clínicos de la enfermedad, grupos considerados de mayor riesgo, el diagnóstico diferencial con otras enfermedades principalmente con el Dengue, las pruebas de laboratorio y el tratamiento médico, los cuales permitirán reforzar los conocimientos del profesional para la atención y el abordaje adecuado de pacientes afectados por el Virus Chikungunya. Objetivo: Aplicar los lineamientos técnicos de la Guía en los diferentes servicios de salud del nivel nacional, regional y local para garantizar el abordaje adecuado de los pacientes con la enfermedad por el Virus Chikungunya.

**Objetivos específicos.**

1. Identificar las manifestaciones clínicas, priorizando los pacientes graves y grupos de riesgo.
2. Establecer el diagnóstico diferencial con otras afecciones prevalentes, en especial el Dengue.
3. Remitir oportunamente los casos graves y pacientes de riesgo a los niveles de mayor complejidad establecidos, debiendo estos ser contra-referidos al nivel de origen, una vez estabilizados para su seguimiento.

**Palabras Claves:** Virus Chikungunya. Fiebre Chikungunya. Guías Clínicas. Recomendaciones

***ABSTRACT***

***Introduction:*** *Chikungunya fever is an emerging viral disease first described in Tanzania in 1952. It is endemic in Asia, Africa and Oceania and in late*

[1](Coordinador Médico) Dirección General de Desarrollo de Servicios y Redes de Salud/Dirección de Coordinación de Regiones Sanitarias. [2](Coordinador Médico) Dirección General de Desarrollo de Servicios y Redes de Salud/Dirección de Coordinación de Regiones Sanitarias. [3]Asesor Sistemas y Servicios de Salud, OPS/OMS en Paraguay, [4]Asesor Enfermedades Transmisibles, OPS/OMS en Paraguay. [5]Jefa Departamento de Virología, Laboratorio Central de Salud Pública, [6]Jefa Sección Serología, Laboratorio Central de Salud Pública, [7]Coordinadora de la Unidad de Monitoreo y Evaluación, Dirección General de Vigilancia de la Salud, [8]Directora, Dirección Nacional de Enfermería. **Han contribuido en la revisión:** Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Dirección de Coordinación de Regiones Sanitarias. Dirección de Coordinación de Hospitales Especializados. Sociedad Paraguaya de Pediatría Sociedad Paraguaya de Medicina Interna. Sociedad Paraguaya de Reumatología. Representación de país de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS).

Recibido marzo de 2015, aceptado para publicación marzo de 2015

*2013, began to appear in the Americas, where it has caused epidemics in the Dominican Republic, Colombia, Venezuela, Brazil, and Bolivia, among other countries. In Paraguay, the presence of the two Aedes mosquitoe vectors (Aedes albopictus andAegypti) facilitate the transmission and spread of this disease. In February 2015, an outbreak of the disease wasdetected in Fernando de la Mora, Central Department, with 8 positive cases, all native cases. Because of this event, the General Directorate for Development and Health Services Network of the Ministry of Public Health and Social Welfare has prepared this guide to be used by all health professional in all health-care facilities in the country. The document includes epidemiological concepts, clinical aspects of the disease, groups considered most at risk, the differential diagnosis with other diseases, mainly with Dengue, laboratory tests and medical treatment, information which will improve the care and the proper approach to patients with Chikungunya virus. Objective: To implement the technical guidelines of the Guide at health-care facilities at all levels (national, regional and local) to ensure proper management of patients with the Chikungunya Virus disease.*

***Specific objectives***

1. *Identify the clinical manifestations, prioritizing critical patients and risk groups.*
2. *Establish the differential diagnosis with other prevalent diseases, especially dengue.*
3. *Refer more severe cases and patients at risk of complications to more higher levels of care and to return these patients to the original level and location of care for monitoring once stabilized.*

***Keywords:*** *virus Chikungunya. Fever chikungunya. Clinical guidelines. Recommendations*

## INTRODUCCIÓN

La fiebre Chikungunya es una enfermedad viral emergente descrita por primera vez durante un brote en el sur de Tanzania en 1952. El nombre Chikungunya deriva de una palabra en lengua makonde del grupo étnico que vive en el sudeste de Tanzania y el Norte de Mozambique que significa "aquel que se encorva" o "retorcido", que describe la apariencia inclinada de las personas que sufren la enfermedad, por las dolorosas artralgias que la caracterizan. Desde entonces ha afectado a millones de personas en el mundo y sigue causando epidemias en varios países. Es una enfermedad endémica en países del sudeste de Asia, África y Oceanía y a finales del 2013, apareció en la región de las Américas, donde ha ocasionado epidemias importantes en diferentes países como República Dominicana, Colombia, Venezuela, Brasil, Bolivia, entre otros.

En Paraguay, la presencia de los dos vectores del género Aedes (Aegypti y Albopictus) ampliamente distribuidos, facilitan la transmisión y diseminación secundaria de esta enfermedad, que ingresó al país a través de algún ciudadano infectado (sintomático a asintomático) proveniente de un país donde existe transmisión activa de la enfermedad.

En febrero de 2015, en la semana epidemiológica 5, se detecta un brote de la enfermedad, por el Virus Chikungunya (VCHIK), en el barrio Kocue Guazú, del Distrito de Fernando de la Mora, del Departamento Central, Área Metropolitana de Asunción 2, (AMA2) con 8 casos positivos, autóctonos.

Por lo anterior, la Dirección General de Desarrollo de Servicios y Redes de Salud del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social ha elaborado esta guía para ser utilizada por todos los profesionales de salud que prestan servicios en las instituciones sanitarias del MSPyBS, el Instituto de Previsión Social (IPS), las Fuerzas Armadas, el sector privado y otras del ámbito nacional. El documento contempla entre otros temas, conceptos epidemiológicos esenciales, los aspectos clínicos de la enfermedad, los grupos considerados de mayor riesgo, el diagnóstico diferencial con otras enfermedades principalmente con el dengue, las pruebas de laboratorio y el tratamiento médico, los cuales permitirán reforzar los conocimientos del profesional para la atención y el abordaje adecuado de pacientes afectados por el VCHIK.

## OBJETIVO GENERAL

Aplicar los lineamientos técnicos de la Guía en los diferentes servicios de salud del nivel nacional, regional y local para garantizar el abordaje adecuado de los pacientes con la enfermedad por el Virus Chikungunya.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar las manifestaciones clínicas del CHIK, priorizando los pacientes graves y grupos de riesgo.
2. Establecer el diagnóstico diferencial con otras afecciones prevalentes, en especial el DENGUE, teniendo en cuenta los criterios clínicos, epidemiológicos y de laboratorio.
3. Remitir oportunamente los casos graves y pacientes de riesgo a los niveles de mayor complejidad establecidos, debiendo estos ser contra-referidos al nivel de origen, una vez estabilizados para su seguimiento.

## ÁMBITO DE APLICACIÓN

La Dirección General de Desarrollo de Servicios y Redes de Salud del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social ha elaborado esta guía para ser utilizada por todos los profesionales de salud que prestan servicios en las instituciones sanitarias del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, el Instituto de Previsión Social, Fuerzas Armadas, Sector privado y otras del ámbito nacional para el manejo adecuado de los casos por el Virus Chikungunya.

## ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

**DEFINICION DE CASO:** El marco para la detección de casos enfermedad por Virus Chikungunya lo define la vigilancia del síndrome febril agudo, vigente en el país.

**Criterios clínicos:** Paciente con inicio de fiebre aguda > 37,5 ºC y artralgia grave/ discapacitante o artritis no explicada por otra condición médica (de acuerdo a lo reportado los casos de Enfermedad por virus Chikungunya cursan con fiebre alta).

**Criterio de laboratorio:** Al menos 1 (UN) resultado positivo en alguno de los siguientes ensayos:
- Detección de ácidos nucleicos (RT-PCR).
- Detección de IgM (en fase aguda), seguida de un ensayo de neutralización positivo.
- Seroconversión (ELISA IgM/IgG) o cuadriplicación en el título de anticuerpos neutralizantes en muestras pareadas.

**Criterios epidemiológicos:**
- Residir en o haber visitado áreas epidémicas o endémicas en las dos semanas previas al inicio de los síntomas.
- Contacto cercano con viajero que regresó de una zona con transmisión reconocida del CHIK.
- El paciente se ha identificado al mismo tiempo y en la misma zona donde se han producido otros casos confirmados de fiebre Chikungunya.

## CLASIFICACIÓN DE LOS CASOS

**CASO SOSPECHOSO:** Persona que cumple los criterios clínicos y algún criterio epidemiológico.

## CASO CONFIRMADO:

En etapa de introducción:
- Caso sospechoso con alguna prueba de laboratorio positiva para el Virus.

En etapa epidémica:
- Caso sospechoso con nexo epidemiológico con algún otro caso confirmado por laboratorio en comunidad.

**Caso confirmado por Nexo Epidemiológico:**

Paciente que reúne los criterios clínicos, el cual está relacionado con un caso confirmado o reside en un área de comprobada transmisión, aun cuando no le hayan realizado estudios de laboratorio. Durante una epidemia, no todos los pacientes deben ser sometidos a pruebas confirmatorias según lo indicado anteriormente.

Se considerará un caso autóctono cuando no haya antecedente de viaje a zona de circulación conocida de CHIK en las 2 semanas anteriores al inicio de síntomas.

La identificación de casos autóctonos o de brotes simultáneos de la enfermedad en diferentes localidades indicará el inicio de la Fase de Transmisión Sostenida (epidémica) y el cambio en las modalidades de vigilancia epidemiológica y virológica.

## SUSCEPTIBILIDAD E INMUNIDAD

Todos los individuos no infectados previamente con el VCHIK están en riesgo de adquirir la infección y desarrollar la enfermedad (3-28% asintomáticos).

Esta no se transmite de persona a persona, ni a través de objetos, ni por vía oral, ni respiratoria. Se cree que una vez enfermos al VCHIK, los individuos desarrollan inmunidad prolongada que los protege contra la reinfección.

## RESERVORIOS

Los humanos son el reservorio principal del VCHIK durante los periodos epidémicos. En los periodos inter epidémicos, diversos vertebrados han sido implicados como reservorios potenciales, incluyendo primates no humanos, roedores, aves y algunos mamíferos pequeños.

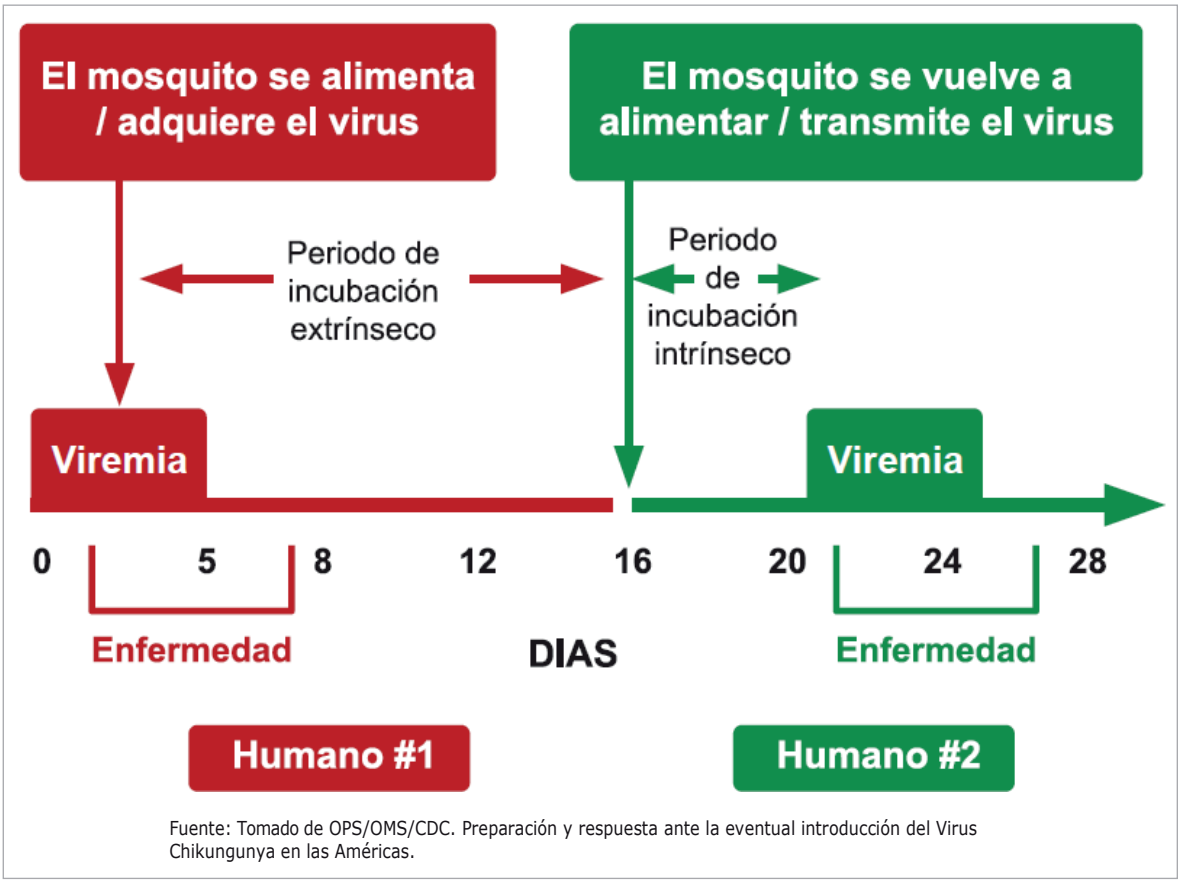
## PERIODOS DE INCUBACIÓN

Los mosquitos adquieren el virus a partir de un huésped virémico. Después de un periodo promedio de incubación extrínseca de 10 días, el mosquito es capaz de transmitir el virus a un huésped susceptible, como a un ser humano. En los humanos picados por un mosquito infectado, los síntomas de enfermedad aparecen generalmente después de un periodo de incubación intrínseca de tres a siete días (rango: 1 - 12 días)

## ASPECTOS CLÍNICOS DE LA ENFERMEDAD AGUDA

La enfermedad aguda generalmente se caracteriza por inicio súbito de fiebre alta, > 37.5°C y dolor articular severo. La mayoría de los individuos presentarán síntomas tras un período de incubación de tres a siete días (rango: 1 - 12 días). Sin em-

**Figura1.** Períodos de incubación extrínseco e intrínseco del virus chikungunya.




Fuente: Tomado de OPS/OMS/CDC. Preparación y respuesta ante la eventual introducción del Virus Chikungunya en las Américas.

bargo, no todos los individuos infectados desarrollarán síntomas. Estudios serológicos indican que entre el3% y el 28% de las personas con anticuerpos para el VCHIK tienen infecciones asintomáticas, pero pueden contribuir a la diseminación de la enfermedad si los vectores que transmiten el virus están presentes y activos en la misma zona.

- La fiebre generalmente alta dura entre 3 y 7 días, puede ser continua o intermitente, ocasionalmente, la fiebre puede acompañarse de bradicardia relativa.
- Los síntomas articulares generalmente son simétricos y ocurren con más frecuencia en manos y pies, pero también pueden afectar articulaciones más proximales.
- También se puede observar tumefacción, asociada con frecuencia a tenosinovitis. A menudo los pacientes están gravemente incapacitados por el dolor, la sensibilidad, la inflamación y la rigidez. Muchos pacientes no pueden realizar sus actividades habituales ni ir a trabajar.
- El rash aparece generalmente entre dos a cinco días después del inicio de la fiebre en la mitad de los pacientes (28 al 77 %). Es típicamente maculopapular e incluye tronco y extremidades, aunque también puede afectar palmas, plantas y rostro, también puede presentarse como un eritema difuso que palidece con la presión. En los niños pequeños, las lesiones vesiculobulosas son las manifestaciones cutáneas más comunes.

**Tabla1.** Frecuencia de los síntomas de infección aguda por CHIKV.[a]

| Síntoma o signo | Rango de Frecuencia (% de pacientes sintomáticos) |
|---|---|
| Fiebre | 76 - 100 |
| Poliartralgias | 71 - 100 |
| Cefalea | 17 - 74 |
| Mialgias | 46 - 72 |
| Dolor de espalda | 34 - 50 |
| Náuseas | 50 - 69 |
| Vómitos | 4 - 59 |
| Rash | 28 - 77 |
| Poliartritis | 12 - 32 |
| Conjuntivitis | 3 - 56 |

**Fuente:** Tomado de OPS/OMS/CDC. Preparación y respuesta ante la eventual introducción del Virus Chikungunya en las Américas.

## PRESENTACIÓN CLÍNICA.
## Enfermedad aguda.



A. Rash y edema en rostro edematosa en manos



B. Poliartritis



C.Eritema difuso que palidece con la presión



D. Hinchazón periarticular y derrame articular en rodillas

**Fuente:** Tomado de OPS/OMS/CDC. Preparación y respuesta ante la eventual introducción del Virus Chikungunya en las Américas.

## MANIFESTACIONES ATÍPICAS

Aunque la mayoría de las infecciones por VCHIK se manifiestan por fiebre y artralgias, también pueden ocurrir manifestaciones atípicas, estas pueden deberse a manifestaciones directas del virus, la respuesta inmunológica frente al virus, o la toxicidad de los medicamentos.

Algunas manifestaciones atípicas son más comunes en ciertos grupos, ejemplo, la meningo encefalitis y la dermatosis vesículo bullosa se ven con más frecuencia en niños y lactantes, respectivamente.

**Tabla 2.** Manifestaciones atípicas de la infección por VCHIK.

| Sistema | Manifestaciones clínicas |
|---|---|
| Neurológico | Meningoencefalitis, encefalopatía, convulsiones, síndrome de Guillain-Barré, síndrome cerebeloso, paresia, parálisis, neuropatía. |
| Ocular | Neuritis óptica, iridociclitis, epiescleritis, retinitis, uveitis. |
| Cardiovascular | Miocarditis, pericarditis, insuficiencia cardíaca, arritmias, inestabilidad hemodinámica. |
| Dermatológico | Hiperpigmentación fotosensible, úlceras intertriginosas similares a úlceras aftosas, dermatosis vesiculobulosas. |
| Renal | Nefritis, insuficiencia renal aguda. |
| Otros | Discrasias sangrantes, neumonía, insuficiencia respiratoria, hepatitis, pancreatitis, síndrome de secreción inadecuada de hormona antidiurética (SIADH), hipoadrenalismo. |

Adaptado de Rajapakse etal.20

**Fuente:** Tomado de OPS/OMS/CDC. Preparación y respuesta ante la eventual introducción del Virus Chikungunya en las Américas.

## GRUPOS DE ALTO RIESGO

El CHIK puede afectar a mujeres y hombres de todas las edades. Sin embargo, se considera que la presentación clínica varía con la edad, siendo los neonatos y los ancianos, los más propensos a desarrollar formas más graves. Además de la edad, se han identificado las comorbilidades (enfermedades subyacentes como cáncer HIV/SIDA, enfermedades metabólicas, hepatopatías, hipertensión, etc.) como factores de riesgo para una evolución desfavorable.

**Tener en cuenta lo siguiente:**

- En la mayoría de las infecciones por VCHIK que ocurren durante el embarazo el virus no se transmite al feto. Sin embargo, existen reportes puntuales de abortos espontáneos después de una infección por VCHIK en la madre.
- Los estudios en embarazadas son limitados, la mayoría han sido realizados durante la epidemia de la isla La Reunión, en el Océano Indico (años2005-2006), demostrándose por primera vez: severidad de la enfermedad, manifestaciones atípicas y transmisión vertical.
- En República Dominicana los síntomas frecuentes en80 gestantes fueron:
- fiebre, artralgias y cefalea. Se realizó cesárea al 75% y no redujo la incidencia de la enfermedad.
- El riesgo más alto de transmisión parece producirse cuando la mujer está infectada en el periodo intraparto (relativo o perteneciente al período o del parto y la expulsión del feto y la placenta), momento en el que la tasa de transmisión vertical puede alcanzar un 49%.
- En las gestantes, identificar signos de gravedad: hipertermia, manifestaciones neurológicas, hemorragias –gingivorragia, epistaxis, hematomas, púrpura, contracciones uterinas, imposibilidad de ingesta oral, deterioro del estado general y alteración de los ruidos cardiacos fetales.

Todas las gestantes con síntomas compatibles de CHIK deben ser derivadas al Gineco-obstetra si:

- Están próximas a término
- Tienen signos de gravedad
- Existe duda en el diagnóstico
- Existe riesgo fetal
- Tiene una temperatura >39°C

– Hay alteración en los ruidos cardiacos fetales
– Existe riesgo de parto prematuro

Los niños generalmente nacen asintomáticos y luego desarrollan fiebre, dolor, rash y edema periférico. Aquellos que se infectan en el periodo intraparto también pueden desarrollar enfermedad neurológica (por ej. meningoencefalitis, lesiones de la sustancia blanca, edema cerebral y hemorragia intra craneana), síntomas hemorrágicos y enfermedad del miocardio.

Cuando un niño nace de una madre sintomática por VCHIK en el peri-parto, debe ser internado y observarlo mínimo por 7días. Los hallazgos de laboratorio anormales incluyen pruebas de función hepática elevadas, recuentos bajos de plaquetas y linfocitos, y disminución de los niveles de protrombina.

Los neonatos que sufren enfermedad neurológica generalmente desarrollan discapacidades a largo plazo.

No hay evidencia de que el virus se transmita a través de la leche materna.

Los adultos mayores son más propensos a experimentar enfermedad atípica grave y muerte. Los individuos>65 años presentan una tasa de mortalidad 50 veces mayor a la de los adultos más jóvenes (<45años).

## ENFERMEDAD SUB AGUDA Y CRÓNICA

Se considera fase sub aguda, la comprendida entre los 10 días hasta 2 a 3 meses. La mayoría de los pacientes sentirán una mejoría en su estado general de salud y del dolor articular, pero puede ocurrir una reaparición de los síntomas reumáticos como:

– Poliartritis distal.
– Exacerbación del dolor en articulaciones y huesos previamente lesionados.
– Tenosinovitis hipertrófica sub aguda en muñecas y tobillos.

Algunos pacientes también pueden desarrollar:

– Trastornos vasculares periféricos transitorios (Síndrome de Raynaud).
– Síntomas depresivos, fatiga general y debilidad.

Enfermedad crónica: comprendida después de 3 meses hasta los 15 meses o 3 años. Se caracteriza por la persistencia de síntomas por más de 12 semanas:

– Artralgia inflamatoria (frecuente).
– Fatiga y depresión.

Datos recientes demostraron que entre el 80 y 93% de los pacientes experimentarán síntomas persistentes 3 meses después del comienzo de la enfermedad; esta proporción disminuye a 57% a los 15 meses ya 47% a los 2 años.

Generalmente no hay cambios significativos en las pruebas de laboratorio ni en las radiografías de las áreas afectadas.

Sin embargo, algunos pacientes desarrollan artropatía/artritis destructiva, semejante a la artritis reumatoide o psoriásica.

Los factores de riesgo para la persistencia de los síntomas son la edad avanzada (>65 años), los trastornos articulares preexistentes y la enfermedad aguda más severa.

**PRESENTACIÓN CLÍNICA. Enfermedad sub aguda y crónica.**



1. Etapa final de la enfermedad aguda. Tumefacción en manos y descamación final



J. Hiperpigmentación

**Fuente:** Tomado de OPS/OMS/CDC. Preparación y respuesta ante la eventual introducción del Virus Chikungunya en las Américas.

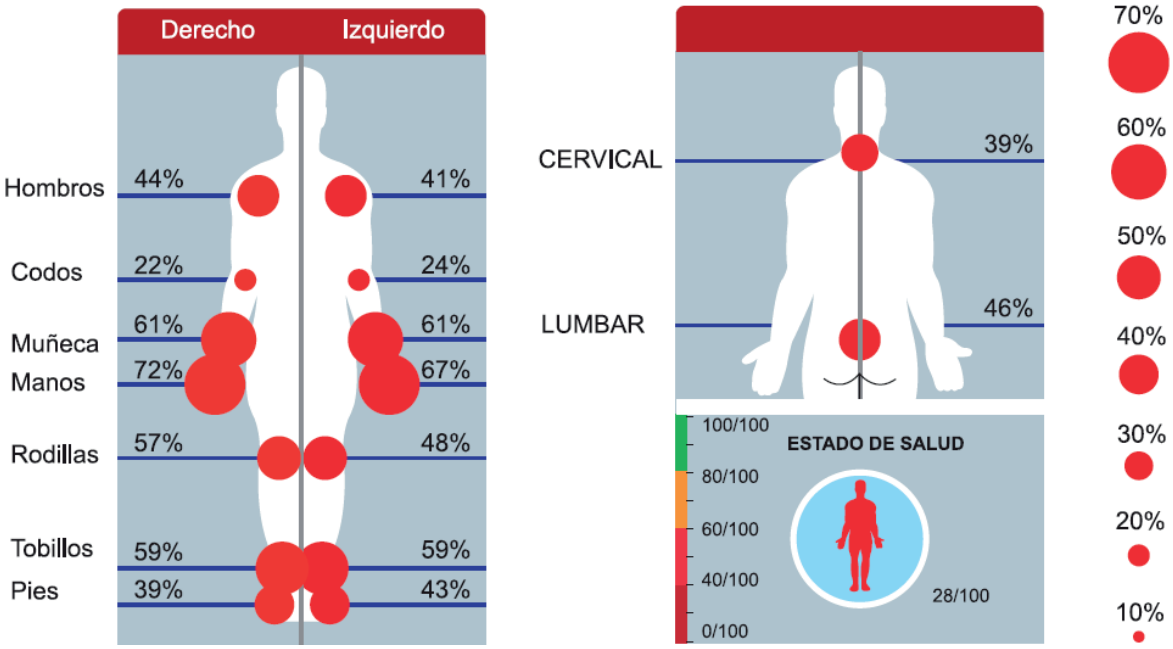


M. Higroma en codo



N. Paciente de 55 años de edad infectado 5 años atrás. Hinchazón y rigidez en manos.

## LOCALIZACIONES HABITUALES DE LAS ARTROPATÍAS




**Fuente:**Tomado de Neglected Tropical Diseases. Simon Djamel Thiberville. Chikungunya Fever A Clinical and Virological Investigation of Outpatients on Reunion Island, South-West Indian Ocean. January 17, 2013.doi:10,1371

INFECCIÓN NEONATAL

Los recién nacidos hijos de madres que han cursado su trabajo de parto con un cuadro sospechoso de fiebre Chikungunya, deben permanecer en el hospital para observación por al menos 7 días, en caso de que aparezcan signos y síntomas de alarma deben ser ingresados en una unidad de cuidados intensivos.

Para aquellos casos de recién nacidos asintomáticos, luego de 7 días de ser mantenidos en observación en el hospital, se deberá asegurar el seguimiento personalizado en su hogar y en caso de que aparecieran los signos o síntomas, gestionar su hospitalización.

En República Dominicana los estudios preliminares mostraron enfermedad atípica en los recién nacidos en un 14 %. La tasa de letalidad en neonatos fue de 3 X 1000 nacidos vivos. La lactancia materna no está contraindicada en los recién nacidos. Los síntomas de enfermedad se manifiestan clínicamente desde el tercer día de vida, hasta el séptimo día, las manifestaciones clínicas pueden ser inespecíficas (fiebre, dificultad para la alimentación e irritabilidad).

En un 50% de los afectados, las manifestaciones pueden ser graves y específicas: cutáneas(epidermólisis bullosa), miocarditis, encefalopatía/ encefalitis y fiebre hemorrágica. El pronóstico en estos casos es malo a largo plazo y pueden persistir secuelas neurológicas permanentes.



G.Lesiones bullosas en la pierna de un lactante



H. Lactante con rash maculo papular, petequias y eritema asociado a edema en miembros superiores e inferiores

**Fuente:** *Tomado de OPS/OMS/CDC. Preparación y respuesta ante la eventual introducción del Virus Chikungunya en las Américas.

## DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES PARA LA ENFERMEDAD POR CHIK

La fiebre, con o sin artralgias, es una, manifestación atribuible a muchas otras enfermedades. La CHIK puede presentarse de forma atípica o coexistir con otras enfermedades infecciosas como el dengue o la malaria.

Se debe distinguir la CHIK del DENGUE, que puede tener una evolución más tórpida, ocasionando inclusive la muerte. Ambas enfermedades pueden ocurrir al mismo tiempo en un mismo paciente.

**Tabla 3.** Enfermedades o agentes a considerar en el diagnóstico diferencial de CHIK.

| Enfermedad o agente | Presentación |
|---|---|
| Malaria | Periodicidad de la fiebre y alteración de la conciencia. |
| Dengue | Fiebre y dos o más de los siguientes signos o síntomas: dolor retro-orbital u ocular, cefalea, rash, mialgias, artralgias, leucopenia o manifestaciones hemorrágicas. Ver la sección y la tabla siguiente para más información sobre el dengue. |
| Leptospirosis | Mialgia severa localizada en los músculos de la pantorrilla y congestión conjuntival/ o hemorragia subconjuntival con o sin ictericia u oliguria. Considerar antecedentes de contacto con agua contaminada. |
| Infecciones por alfavirus (virus Mayaro, Ross River, Barmah Forest, O'nyong nyong y Sindbis | Presentación clínica similar a CHIK; recurrir a antecedentes de viajes y áreas conocidas de Mayaro en las Américas |
| Artritis post-infección (incluyendo fiebre reumática) | Artritis en una o más articulaciones, generalmente grandes, debido a enfermedad infecciosa como clamidia, shigella y gonorrea. La fiebre reumática se presenta más comúnmente en niños como poliartritis migratoria que afecta sobre todo a articulaciones grandes. Considerar título de antiestreptolisina O (ASLO) y antecedentes de dolor de garganta junto con los criterios de Jones para el diagnóstico de fiebre reumática |
| Artritis reumatoidea juvenil | Comienzo abrupto de fiebre y compromiso articular subsecuente en niños |

**Fuente:** Tomado de OPS/OMS/CDC. Preparación y respuesta ante la eventual introducción del Virus Chikungunya en las Américas.

En la CHIK rara vez se observan shock o hemorragia severa; el inicio es más agudo y la duración de la fiebre es mucho mayor, el rash maculopapular también es más frecuente que en el dengue. El dolor es mucho más intenso y localizado en las articulaciones y tendones en la CHIK que en el dengue.

**Tabla 4.** Comparación entre las características clínicas y de laboratorio de las infecciones por Virus Chikungunya y dengue.a

| Características clínicas y de laboratorio | Infección por virus chikungunya | Infección por virus del dengue |
|---|---|---|
| Fiebre (>39ºC o 102ºF) | +++ | ++ |
| Mialgias | + | ++ |
| Artralgias | +++ | +/- |
| Cefalea | ++ | ++[b] |
| Rash | ++ | + |
| Discracias sangrantes | +/- | ++ |
| Shock | - | + |
| Leucopenia | ++ | +++ |
| Neutropenia | + | +++ |
| Linfopenia | +++ | ++ |
| Hematocrito elevado | - | ++ |
| Trombocitopenia | + | +++ |

a Frecuencia media de los síntomas a partir de estudios donde las dos enfermedades se compararon directamente entre pacientes que solicitaron atención sanitaria; +++ = 70-100% de los pacientes; ++ = 40-69%; + = 10-39%; +/- = <10%; - = 0% 32, 33

b Generalmente retro-orbital

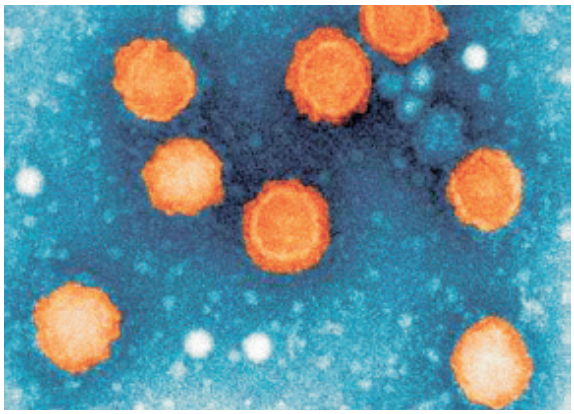
Tabla modificada a partir de Staples et al.34

**Fuente:** Tomado de OPS/OMS/CDC. Preparación y respuesta ante la eventual introducción del Virus Chikungunya en las Américas.

## DIAGNÓSTICO Y VIGILANCIA LABORATORIAL

Para el diagnóstico del VCHIK se utilizan tres tipos principales de pruebas: aislamiento viral,

Transcripción Reversa y Reacción en Cadena de la Polimerasa con (RT-PCR) y serología. Las muestras recolectadas durante la fase aguda de la enfermedad, es decir durante los primeros siete días contados desde el inicio de síntomas, deben analizarse por métodos virológicos (RT-PCR, detección de proteínas virales y/o aislamiento viral) para detectar partículas virales, Antígeno o ARN viral.



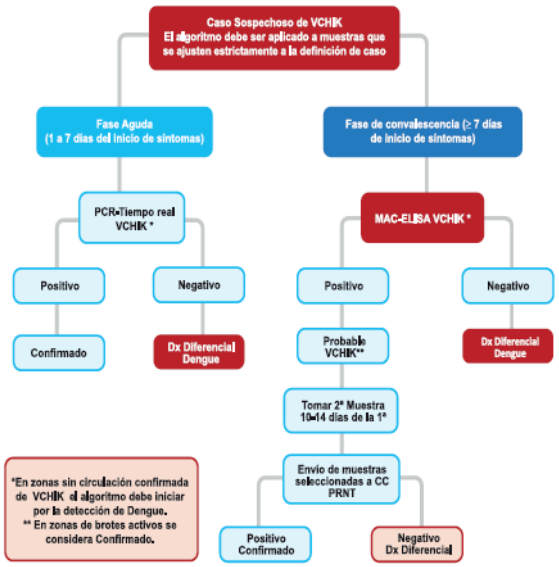
Las muestras recolectadas posteriormente deben analizarse por métodos serológicos para la detección de anticuerpos. La elección de la prueba de laboratorio será de acuerdo a los días de evolución del paciente en relación al inicio de síntomas y el origen de la muestra. (Figura 2)

Figura 2. Pruebas para el Diagnóstico del VCHIK




Fuente: Tomado de OPS/OMS/CDC. Preparación y respuesta ante la eventual introducción del Virus Chikungunya en las Américas.

**Figura 3.** Algoritmo Diagnóstico del Virus Chikungunya (VCHIK)




. Fuente: Laboratorio Central de Salud Pública de Paraguay

**Nota:** *Este algoritmo puede ser ajustado de acuerdo al comportamiento epidemiológico del evento y nuevo conocimiento del virus*

Las muestras generalmente son sangre o suero, pero en casos neurológicos con características meningoencefálicas también se puede obtener líquido cefalorraquídeo (LCR). Ante la sospecha, en casos fatales, se puede intentar la detección del virus en las muestras disponibles.

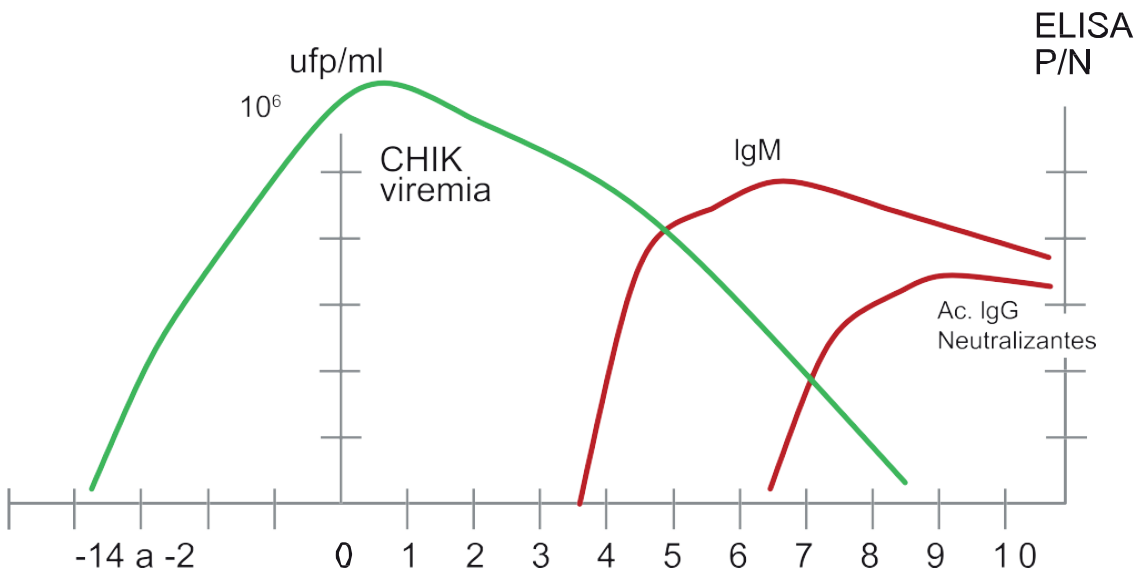
En zonas del país con brotes activos del VCHIK, el algoritmo de detección de referencia es el de la Fig. 3, sin embargo en zonas sin circulación confirmada del VCHIK, el algoritmo deberá iniciarse por la detección de Dengue, debido a su amplia distribución en nuestro país, constituyéndose en el principal diagnóstico diferencial.

Los ensayos serológicos para descartar el diagnóstico del Virus del Dengue en zonas de co-circulación con VCHIK, deben ser cuidadosamente interpretados teniendo en cuenta las limitaciones de las técnicas (sensibilidad vs. especificidad; ELISA vs. Pruebas rápidas). La detección de IgM para dengue, no necesariamente descarta una infección por VCHIK, por lo que se debe analizar con detalle la descripción clínica del caso.

## INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

La Figura 4 muestra la típica viremia y respuesta inmune en humanos, lo que permite seleccionar la prueba de diagnóstico adecuada según los días de evolución del paciente. La Tabla 5 describe los resultados probables de las muestras analizadas en diferentes momentos.

**Figura 4.** Viremia y respuesta inmune después de la infección por Chikungunya.




**Fuente:** Tomado de OPS/OMS/CDC. Preparación y respuesta ante la eventual introducción del Virus Chikungunya en las Américas

**Tabla 5.** Resultados típicos de las muestras analizadas en distintos momentos de la infección.

| Días desde el inicio de la enfermedad | Pruebas virológicas | Pruebas serológicas |
|---|---|---|
| Día 1 - 3 | RT-PCR = Positivo<br>Aislamiento = Positivo | IgM= Negativo<br>PRNT = Negativo |
| Día 4 - 8 | RT-PCR = Positivo<br>Aislamiento = Negativo | IgM= Positivo<br>PRNT = Negativo |
| >Día 8 | RT-PCR = Negativo<br>Aislamiento = Negativo | IgM= Positivo<br>PRNT = Positivo |

**Fuente:** Tomado de OPS/OMS/CDC. Preparación y respuesta ante la eventual introducción del Virus Chikungunya en las Américas.

## LIMITACIONES DE LOS ENSAYOS SEROLÓGICOS

- Los resultados positivos (única muestra) son presuntivos
- Reacción cruzada con otros alphavivirus (especialmente Mayaro)
- La confirmación serológica implica muestras pareadas
  Seroconversión (Negativa a Positiva)
  Cuadruplicación de títulos de anticuerpos
- Se debe confirmar con técnicas cuantitativas como HI o Neutralización (>especificidad)
- Las pruebas rápidas presentan muy baja sensibilidad[1]

## CONFIRMACIÓN DE CASOS

- Aislamiento de VCHIK
- Detección de ARN del VCHIK mediante RT-PCR en tiempo real.
- Detección de IgM específica, seguido por la demostración del anticuerpo específico para VCHIK por PRNT (neutralización). Los resultados positivos en muestra única son presuntivos.
- Demostración de seroconversión o incremento de cuatro veces en los títulos de PRNT, HI.

## SELECCIÓN, RECOLECCIÓN Y ENVÍO DE MUESTRAS AL LABORATORIO DE REFERENCIA.

En zonas geográficas sin circulación viral confirmada, el rol del laboratorio es detectar en forma oportuna los primeros casos para confirmar la circulación viral. En esta etapa deberán ser tomadas las muestras del 100% de los casos sospechosos.

En zonas geográficas con brotes confirmados, el rol del laboratorio es el monitoreo de la expansión geográfica, la confirmación de nuevos focos y el apoyo al área asistencial. En esta etapa serán seleccionadas las muestras de los casos graves y los de grupos de riesgo para el diagnóstico específico.

### Toma de Muestras

La recolección, el procesamiento, el almacenamiento y el transporte adecuado de las muestras

son aspectos esenciales para el diagnóstico de laboratorio.

### Tipo de Muestras

- Muestra: Suero
- Momento de recolección:
  **Fase aguda:** durante los primeros siete días de la enfermedad.
  **Fase convaleciente:** 10 - 14 días después de la

1 Prat C, Flusin O, Panella A, Tenebray B, Lanciotti R, Leparc-Goffart I. Evaluation of Commercially Available Serologic Diagnostic Tests for Chikungunya Virus. Emerg Infect Dis. 2014; 20 (12): 2129-32. http://dx.doi.org/10.3201/eid2012.141269

primera muestra.
- Otro tipo de muestras:
  LCR en caso de meningoencefalitis.
  Líquido sinovial en caso de artritis con derrame.
  Material de autopsia-suero o tejidos disponibles.

**Recolección y transporte de muestras**

- Recoger de forma aséptica 5 ml de sangre venosa en un tubo.
- Centrifugar y recolectar el suero en un vial limpio y seco.
- Todas las muestras clínicas deben estar acompañadas de la ficha clínico/epidemiológica.
- Transportar al laboratorio lo antes posible, manteniendo siempre la muestra refrigerada 4-8°C asegurando la cadena de frío con geles refrigerantes.

Las muestras originales pueden ser empacadas y enviadas según estrictas normas de bioseguridad.

## MANEJO DE CASOS. TRATAMIENTO ENFERMEDAD AGUDA

No existe un tratamiento farmacológico antiviral específico para la CHIK. Es recomendable prioritariamente descartar un cuadro de Dengue.

Se recomienda el tratamiento sintomático luego de excluir enfermedades más graves tales como malaria, dengue e infecciones bacterianas. El tratamiento sintomático y de soporte incluye:

- Reposo
- **Paracetamol (adultos):** hasta 4 gr/día en para el alivio de la fiebre (primera elección).
- **Paracetamol (Niños):** 40 - 60 mg/kg/día. o (10 - 15 mg/kg/dosis).
- **Ibuprofeno (adultos):** 40 mg/kg/día dividido en 3 o 4 dosis
- **Ibuprofeno 200 mg.:** 20 mg kg peso/día, cada 6 u 8 hs. o algún otro agente antiinflamatorio no esteroideo (AINE), para aliviar el componente artrítico de la enfermedad.
- No se aconseja el uso de **Aspirina** debido al riesgo de sangrado y en niños menores de doce años se puede presentar el Síndrome de Reye.
- Recuerde que los antiinflamatorios no esteroideos o esteroides **están absolutamente contra-indicados para los casos de Dengue.**
- Debido a que se deberá ( en casos específicos) prescribir dosis altas y por tiempo prolongado los AINES, recordar la necesidad de indicar protectores gástricos para evitar efectos secundarios, se recomienda **Antiácidos**, como **Ranitidina 150 mg**, hasta 300 mg/día ( teniendo siempre en cuenta sus efectos colaterales), así como **Omeprazol 20 mg** hasta 40 mg/día, recordando que el periodo de utilización recomendado es de 2 a 4 semanas.
- Para el cuadro de prurito presente en la afección, se puede utilizar cremas tópicas a base de Óxido de Zinc. En los casos severos utilizar antialérgicos vía oral. **(Ver anexos)**.
- En pacientes con dolor articular grave que no se alivia con AINEs se pueden utilizar analgésicos narcóticos (por ej., morfina) o corticoesteroides a corto plazo después de hacer una evaluación riesgo-beneficio de estos tratamientos.
- Se debe aconsejar a los pacientes **beber grandes cantidades de líquidos para reponer el líquido perdido** por la sudoración, los vómitos y otras perdidas insensibles.

## TRATAMIENTO ENFERMEDAD. SUBAGUDA Y CRÓNICA

- El dolor articular persistente puede requerir tratamiento analgésico, incluyendo terapia antiinflamatoria prolongada.
- **Ibuprofeno:** 40 mg/kg/día dividido en 3 o 4 dosis.
- La artritis periférica incapacitante que tiene tendencia a persistir por meses, si es refractaria a otros agentes, puede ocasionalmente responder a los **corticoesteroides** a corto plazo.
- **Prednisona:** 0,5 mg/kg/día por 10 días y luego reducir la dosis 5mg./semana hasta suspender, si no mejora derivar al especialista Reumatólogo.
- Realizar tratamiento local, los **síndromes compresivos periféricos no se operan Ej.: Síndrome del túnel del carpo**
- Para limitar el uso de corticoesteroides orales se pueden usar inyecciones locales (intra-articulares) de corticoesteroides o terapia tópica con AINEs.
- En pacientes con síntomas articulares refractarios se pueden evaluar terapias alternativas como el Metotrexato (Dosis y Manejo exclusivo por especialista reumatólogo).

- Además de la farmacoterapia, los casos con artralgias prolongadas y rigidez articular pueden beneficiarse con un programa progresivo de fisioterapia.
- El movimiento y el ejercicio moderado tienden a mejorar la rigidez matinal y el dolor, pero el ejercicio intenso puede exacerbar los síntomas.
- **Considerar la derivación de pacientes con mayor riesgo a niveles de atención de mayor complejidad (personas mayores de 60 años con enfermedades crónicas, mujeres embarazadas y niños pequeños).**

## RECOMENDACIONES PARA EL AISLAMIENTO DE LOS PACIENTES

- Evitar que el paciente con CHIK aguda sea picado por mosquitos Ae. Aegypti o Ae. Albopictus durante la fase virémica, que generalmente es la primera semana de la enfermedad.
- Es altamente recomendable protegerse con mosquiteros o permanecer en un lugar protegido con mallas.
- Además, los médicos o trabajadores sanitarios que visiten a pacientes infectados por VCHIK deben evitar las picaduras de mosquitos usando repelente contra insectos y usando mangas largas.

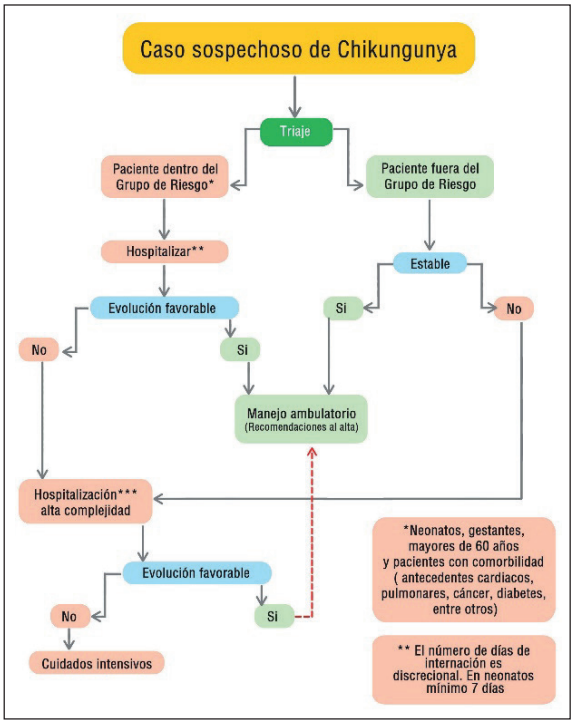
  ¿Quiénes deben ser internados?

  • Cualquier persona con signos o síntomas neurológicos, incluyendo irritabilidad, somnolencia, cefalea grave o fotofobia.
- Cualquier persona con dolor en el pecho, dificultad para respirar o vómitos persistentes o fiebre persistente por más de cinco días.
- Las mujeres en el último trimestre de embarazo, los recién nacidos y las personas con enfermedad subyacente crónica, debido a que ellas o sus hijos corren riesgo de enfermedad más severa.
- Cualquier persona que desarrolle cualquiera de los siguientes signos o síntomas, especialmente cuando la fiebre ya ha disminuido:
  - dolor intenso intratable
  - mareos, debilidad extrema o irritabilidad,
  - extremidades frías, cianosis,
  - disminución en la producción de orina,
  - cualquier tipo de sangrado debajo de la piel o por cualquier orificio.

## ASISTENCIA SANITARIA Y CAPACIDAD DE RESPUESTA INMEDIATA HOSPITALARIA

- Se deberán tomar en cuenta los sistemas de triaje (Ver Anexos) para evitar el hacinamiento y facilitar el flujo de pacientes durante un brote.
- Los centros de salud deben:
  - Activar planes institucionales en colaboración con el Ministerio de Salud.
  - Garantizar la comunicación rápida y frecuente entre los centros sanitarios y los departamentos de salud.
- Implementar planes de capacidad de respuesta:
  - Dotación de personal para guardias y atención por los servicios de urgencias y consulta externa.
  - Número de camas disponibles.
  - Productos consumibles y no consumibles
  - La sostenibilidad de los servicios médicos esenciales es la instauración de medidas adecuadas para el control del mosquito en las inmediaciones.
  - En caso necesario, salas para internación para pacientes con sospecha de infección por CHIK.
- Notificación de los casos a Vigilancia de la Salud.
- Análisis del comportamiento clínico principalmente de los casos graves y los de grupo de riesgo.
- Conformar comisión de expertos para el análisis de fallecidos con el apoyo de las Direcciones del Ministerio de Salud Pública.

## ORIENTACIONES SEGÚN NIVELES DE ATENCIÓN FLUJOGRAMA ABORDAJE DE CASO VCHIK




## PUNTO DE CONTACTO INICIAL, UNIDAD DE SALUD FAMILIAR, ATENCIÓN PRIMARIA O AMBULATORIA URGENTE

- Descartar otras enfermedades mediante la valoración de los antecedentes, el examen clínico y las pruebas básicas de laboratorio, incluyendo pero no limitándose al conteo sanguíneo completo (CSC), pruebas de función hepática y electrolitos (recordar que en caso de epidemia el diagnostico se realiza por nexo epidemiológico).
- Se debe evaluar cuidadosamente la presencia de signos de alarma compatibles con formas graves de dengue o malaria.
- Si estos signos existen, derivar al paciente inmediatamente al hospital de mayor complejidad. • Evaluar el estado de hidratación del paciente y administrar la terapia de rehidratación adecuada según sea necesario.
- Evaluar el estado hemodinámico, estabilizar y derivar inmediatamente a los pacientes con llenado capilar lento, pulso disminuido, hipotensión, oliguria, alteración del sensorio o manifestaciones hemorrágicas.
- Tratar los síntomas (paracetamol o acetaminofén).
- En aquellas personas con dolor articular prolongado (después de tres días de tratamiento sintomático) considerar un tratamiento del dolor más agresivo, como morfina y corticoesteroides a corto plazo.
- Considerar la derivación de pacientes con mayor riesgo de complicaciones (personas mayores de 60 años, con enfermedades crónicas, mujeres embarazadas y niños pequeños).
  Nivel de atención terciaria (atención especializada o centros con especialistas en enfermedades infecciosas)
- Asegurarse de que se hayan completado todos los procedimientos mencionados anteriormente y que haya un equipo médico integral para asistir en el manejo de los pacientes con enfermedad grave o atípica.
- Tomar muestras de sangre para serología y/o RT-PCR (ver sección de laboratorio para datos más específicos sobre pruebas para CHIK).
- Considerar otras enfermedades reumáticas (por ej., artritis reumatoide, gota, fiebre reumática) o infecciosas (por ej, meningoencefalitis viral o bacteriana).
- Evaluar la discapacidad y recomendar terapias de rehabilitación.
- Dada la intensidad del dolor y el potencial dolor a largo plazo que produce la CHIK, se debe disponer de tratamientos para el dolor, asistencia psicológica y se debe considerar el desarrollo de protocolos, equipos y centros para el manejo del dolor crónico.
- Se debe considerar la autopsia con intervención del patólogo en todos los pacientes fallecidos.
- Notificación de casos a la Dirección de Vigilancia de la Salud.

## ANEXO 1

Base Legal-Código Sanitario Ley Nº 836/80 (selección de principales artículos)

**Art.1°.-** Este Código regula las funciones del Estado en lo relativo al cuidado integral de la salud del pueblo y los derechos y obligaciones de las personas en la materia.

**Art.2°.-** El sector salud estará integrado por todas las instituciones, públicas y privadas, que tengan relación con la salud de la población por su acción directa o indirecta.

**Art.25.-** El Ministerio arbitrará las medidas para disminuir o eliminar los riesgos de enfermedades transmisibles, mediante acciones preventivas, curativas y rehabilitadoras, que tiendan a elevar el nivel inmunitario de las personas y combatir las fuentes de infección en coordinación con las demás instituciones del sector.

**Art.26.-** Las personas que padecen de enfermedades transmisibles y los portadores y contactos de ellas, podrán ser sometidos a aislamiento, observación o vigilancia personal por el tiempo y en la forma que determine el Ministerio, el que podrá ordenar todas las medidas sanitarias necesarias que tiendan a la protección de la salud pública.

**Art.27.-** El Ministerio podrá declarar obligatorio el uso de métodos o productos preventivos, sobre todo cuando se trate de evitar la extensión epidémica de una enfermedad transmisible.

**Art.28.-** El Ministerio determinará las enfermedades transmisibles sujetas a notificación obligatoria, así como las formas y condiciones de su comunicación, a las que deben ajustarse los establecimientos de salud.

**Art.29.-** Las personas consideradas contactos de enfermedades transmisibles de notificación obligatoria, deben someterse a los métodos de control y observancia que establezca el Ministerio.

**Art.30.-** La comunicación de enfermedades transmisibles de notificación obligatoria, por cualquier medio, gozará de los privilegios de gratuidad y de preferencia en un despacho.

**Art.31.-** Queda prohibido a personas afectadas por las enfermedades transmisibles, que determine el Ministerio, concurrir a lugares de reunión o concentración durante el período de transmisibilidad.

**Art.32.-** El Ministerio podrá disponer la inspección médica de cualquier persona sospechosa de padecer enfermedad transmisible de notificación obligatoria, para su diagnóstico, tratamiento y la adopción de medidas preventivas tendientes a evitar la propagación del mal.

**Art.33.-** En el caso del Artículo anterior, de mediar oposición al ingreso del médico destacado por el Ministerio por parte del propietario o moradores de la vivienda o local donde se hallare el presunto enfermo, se procederá al allanamiento por orden judicial, la que deberá ser expedida sin dilación por el Juez competente, a petición del Ministerio y que podrá cumplirse con la intervención de la fuerza pública, si fuere necesario.

**ANEXO 2**
**Organización de los Servicios Objetivo general del RAC**

Mejorar la calidad y eficacia de los servicios de urgencia para dar mejor respuesta a los usuarios.

**Definición:**
Proceso de valoración clínica preliminar que ordena los pacientes antes de la valoración diagnóstica y terapéutica completa en base a su grado de urgencia, de forma que los pacientes más urgentes son tratados primero, y el resto son controlados continuamente y reevaluados hasta que los pueda atender el equipo médico.




NO SE PRETENDE DIAGNOSTICAR AL PACIENTE

El RAC es un proceso, no un espacio.

- Este proceso llevará a una serie de adaptaciones en los SUH, tanto a nivel físico, como humano y de organización.
- Mejora los flujos asistenciales
- Permite la gestión de recursos.




EL TRIAGE O RAC ES EL PROCESO INICIAL QUE ORDENA LA ATENCIÓN DEL PACIENTE AMBULATORIO Y EL CIRCUITO QUE SEGUIRÁ EN EL HOSPITAL.

**NIVELES DE PRIORIDAD**

| Nivel de gravedad | Asistencia médica | Clasificación |
|---|---|---|
| Nivel I | Inmediato | Resucitación |
| Nivel II | 10 min. | EMERGENCIA |
| Nivel III | 30 min. | URGENCIA |
| Nivel IV | 120 min. | SEMI-URGENCIA |
| Nivel V | 180 min. | NO URGENCIA |

## ANEXO 3
## Preguntas y respuestas sobre el Chikungunya

**¿Qué es el Chikungunya?**
El Chikungunya es un virus que causa fiebre alta, dolor de cabeza, dolores en las articulaciones y dolor muscular, unos tres o siete días después de ser picado por un mosquito infectado (Aedes)
Las complicaciones son más frecuentes en niños menores de 1 año y en mayores de 65 años y/o con enfermedades crónicas (diabetes, hipertensión, etc.). No existe un tratamiento específico ni una vacuna disponible para prevenir la infección de este virus.

**¿Cuál es el origen de la palabra Chikungunya?**
El origen de esta palabra viene de la lengua africana makonde, que quiere decir "doblarse por el dolor". Este virus fue detectado por primera vez en Tanzania en 1952. A partir de 2004, se han reportado brotes intensos y extensos en África, las islas del Océano Índico, la región del Pacífico incluyendo Australia y el sudeste asiático (India, Indonesia, Myanmar, Maldivas, Sri Lanka y Tailandia)

**¿Cómo se transmite el Chikungunya?**
Se transmite a través de la picadura de mosquitos Aedes Aegypti (que también puede transmitir el dengue y la fiebre amarilla, y está presente en las zonas tropicales y subtropicales de las Américas), y el Aedes Albopictus (se encuentra en áreas más templadas, extendiéndose desde la costa este y estados del sudeste de los Estados Unidos hasta las provincias del norte de Argentina)

**¿El Chikungunya se transmite de persona a persona?**
El Chikungunya no se transmite por abrazos, besos, por los alimentos o por el aire que respiramos. Por lo tanto no se transmite de persona a persona. El virus necesita un vector -un medio de transporte-, que es el mosquito.
El ciclo de transmisión se inicia cuando los mosquitos Aedes pican a una persona con Chikungunya en los días que tiene fiebre, luego de 10 días el virus se multiplicará en las glándulas salivales de los mosquitos y estará listo para transmitir la enfermedad cuando pican a personas sanas, que iniciarán los síntomas luego de 3 a 7 días de incubación.

**¿Por qué la transmisión es tan rápida?**
Hay tres factores para una transmisión rápida que se ha documentado también en otros países: 1) Se trata de un nuevo virus para Las Américas. 2) Como es un virus nuevo, toda la población es susceptible de

adquirir el Chikungunya porque no tiene defensas, y 3) Además, la presencia del mosquito Aedes está ampliamente distribuido en el lugar por las condiciones de clima, temperatura y humedad de los países tropicales.

**¿El Chikungunya puede dar dos veces?**
No. Sólo una vez. Luego se desarrollan los anticuerpos que se encargaran de proteger a las personas. De acuerdo a la evidencia disponible hasta el momento, habría inmunidad de por vida.
¿Cuál es el riesgo que esto se propague a otros países de la región?
El riesgo depende de varios factores, fundamentalmente de la presencia del mosquito que transmite la enfermedad, el Aedes. Como el riesgo de transmisión de Chikungunya depende de la presencia de los mosquitos Aedes, lo principal es controlar a estos vectores. Cuanto menos mosquitos, menos riesgo de que se transmita el virus.

**¿Qué debemos hacer si nos da Chikungunya?**
En el 98% de los casos el tratamiento es ambulatorio. Como los dolores son intensos, se debe guardar reposo en cama, de preferencia usando mosquitero. Para el dolor y la fiebre se recomienda tomar acetaminofén cada 6 horas.
La fiebre y el calor ambiental hacen que se pierda agua del cuerpo -por el sudor y la respiración-, lo que hace necesario tomar líquidos en abundancia. Entre 2 a 3 litros por día en los adultos y en los niños continuamente, a voluntad. Se debe tomar agua, agua de coco, sopas, jugos de frutas, suero de rehidratación oral (SRO). Se debe evitar la deshidratación que puede llevar a complicaciones. Por eso se recomienda controlar la fiebre, guardar reposo y tomar abundante agua. En los niños y adultos se puede bajar la fiebre también por medios físicos, con paños en el cuerpo con agua a temperatura ambiente, o baños en ducha o tina sobre todo cuando la fiebre está por encima de los 39 grados centígrados.

**¿Existe una vacuna que pueda prevenir el Chikungunya?**
No, aún no se dispone de una vacuna ni de un medicamento específico contra el virus. El tratamiento es sintomático para controlar el dolor y la fiebre.

**¿Puede provocar la muerte?**
Los casos de muerte por Chikungunya están relacionados principalmente con otros problemas de salud existentes. Por eso, los adultos mayores y las personas que tienen una enfermedad crónica (como diabetes, hipertensión arterial, insuficiencia renal crónica, tuberculosis, VIH, entre otros), deben acudir a un médico para una mejor evaluación y seguimiento de la enfermedad.

**¿Cuáles son los grupos de riesgo?**
Son los adultos mayores, los niños pequeños o menores de un año, las embarazadas y las personas con alguna enfermedad preexistente.

**¿El Chikungunya es parecido al dengue?**
Ambas enfermedades son parecidas, pero la fiebre y el dolor de las articulaciones son más intensos en el Chikungunya. Esta es la principal diferencia. El dolor en el chikungunya afecta manos, pies, rodillas, la espalda y que puede incapacitar (doblar) a las personas para caminar, hasta para abrir una botella de agua. El dengue puede complicarse cuando cae la fiebre y hay que estar atentos a los signos de alarma.

**¿Los mosquitos que transmiten el dengue podrían transmitir también Chikungunya? ¿O sólo transmitirían una de las dos enfermedades?**
Los mosquitos pueden transmitir las dos enfermedades y, en raras ocasiones, pueden hacerlo de manera simultánea, no reportándose un número significativo de pacientes con co-infección.

**¿La madre puede transmitir el Virus Chikungunya a su bebe durante el embarazo o el parto?**
Las madres que tienen chikungunya durante el embarazo no transmiten el virus a sus bebes. Sin embargo, se ha documentado transmisión materna al recién nacido cuando la madre presenta la fiebre justo días antes o al momento del parto.
La cesárea no evita la transmisión. Por esta razón, las mujeres embarazadas con Chikungunya son un grupo de riesgo por la transmisión al recién nacido y deben ser atendidas por su médico. El chikungunya no se trasmite a través de la leche materna.

**¿Qué medidas se deben tomar para prevenir el Chikungunya?**
Con la eliminación y el control de los criaderos del mosquito Ae. Aegypti, disminuyen las posibilidades de que se transmita el Virus de Chikungunya y el dengue.
Al igual que el dengue, este virus requiere de una respuesta integral que involucre a varias áreas de acción, desde la salud, hasta la educación y el medio ambiente.
Esas medidas pasan por la eliminación o destrucción de los criaderos del mosquito:

- Evitar conservar el agua en los recipientes en el exterior (macetas, botellas, envases que puedan acumular agua) para evitar que se conviertan en criaderos de mosquitos.
- Tapar los tanques o depósitos de agua de uso doméstico para que no entre el mosquito
- Evitar acumular basura, y tirarla en bolsas plásticas cerradas y mantener en cubos cerrados.
- Destapar los desagües que pueden dejar el agua estancada.
- Utilizar mallas/mosquiteros en ventanas y puertas también contribuye a disminuir el contacto del mosquito con las personas.

**¿Qué puedo hacer para protegerme si estoy viajando a algún lado donde está el Virus del Chikungunya?**
Si está viajando a un país que tiene el Virus del Chikungunya, siga las siguientes recomendaciones para prevenir las picaduras de mosquito y reducir el riesgo de infección:

- Cubra la piel expuesta con camisas de manga larga, pantalones y sombreros
- Use repelente como se indica y reaplique como se sugiere.
- Duerma en lugares que estén protegidos con mosquiteros.

**Tabla 5.** Medicamentos para el tratamiento de síntomas articulares en Fases Aguda y Crónica

| Medicamento | Dosis niños | DMD* | Dosis adultos | DMD* | Embarazo | Contraindicaciones y precauciones |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ibuprofeno** | 6 meses a 12 años: 30-40 mg/kg/día, VO, fraccionado c/6-8h. | 2.4 g | 400-800 mg por toma, VOc/6-8h | 3. 2 g | C-D | Hipersensibilidad, asma, urticaria, enfermedad gastrointestinal activa, enfermedad ulcerosa, trombocitopenia, defectos de la coagulación, alcoholismo crónico,insuficiencia hepática, enfermedad cardiovascular, insuficiencia renal. No usar en las primeras 28 semanas de la gestación. |
| **Morfina** | Menor de 2 meses 0.1mg/:kg 2 meses a 12 años: 0.2 a 0.5 mg/kg/1dosis. VO, c/2 a 6 h | 10 mg | 10 a 30 mg, VO, c/3-4 h Considere la dosis más baja y el intervalo más largo en los enfermos menores de 50 kg y en los mayores 65 años | 10 mg | B | Hipersensibilidad, depresión respiratoria grave, asma aguda, ileo paralítico, obstrucción intestinal, coma, choque. Evitar suspender abruptamente si se ha usado por más de una semana. |
| **Prednisona** | 0.05 a 2 mg/kg/día, VO, fraccionada c/12-24 h | 60mg | 5 a 60 mg, VO, c/24h | 60 | C | Hipersensibilidad infección micótica, infección activa o reciente por varicela o sarampión. Evite suspenderla abruptamente si se la ha usado por más |
| **Prenisolana** | 0.1 a 2 mg/kg/día, fraccionada c/6-8 h | 60 mg | 5 - 60 mg/día, | 80 | C | de una semana No usar esteroides en niños menores de 3 años. No usar esteroide en la fase aguda o subaguda (0 a 90 días) |
| **Tramadol** | 1 a 2 mg/kg/dosis, vo, c/8 h | 2 mg/ kg/ dosis | 100 mg vo, C/8 h | 300 mg/día | C | Hipersensibilidad a la droga, insuficiencia renal aguda, insuficiencia hepática, conducta suicida, intoxicación aguda por alcohol. No usar concomitantemente con hipnóticos, analgésicos opioides, fármacos psicotrópicos, pacientes que están recibiendo inhibidores de la MAO o que los hayan tomado en los últimos 14 días, |
| **Metotrexate** | Niños > 2 años 10 mg/m² administrados una vez a la semana | 10mg /m² | 7.5 a 25mg, vo, cada semana (iniciar con 7,5 a 10 mg durante 4 semanas y aumentar 2.5 a 5 mg cada 2 a 6 semanas. Acompañar el tratamiento con ácido fólicos 5-10 mg/semana. Ajustar la dosis en insuficiencia renal. Puede usarse por vía parenteral. | 25 mg | D | Insuficiencia renal, hepatopatías, leucopenia menor de 3,000mm³ trombocitopenia menor de 100,000 mm² adulto mayor de 65 años, neoplasia maligna, embarazo o problemas de fertilidad, historia de drogadicción (Alcoholismo crónico, EPOC, otras infecciones agudas o crónicas). |

*DMD: dosis máxima diaria

Fuente: Organización Panamericana de la Salud, Preparación y respuesta ante eventual introducción del Virus Chikungunya en las Américas D.C. OPS, 2011

Dosis para la administración oral de Antihistamínicos

| Población | Antihistamínico | Presentación | Dosis | Intervalos |
|---|---|---|---|---|
| Adultos (excluye embarazadas) | Difenhidramina | Cápsulas 50 mg | 25-50mg/dosis. Dosis máxima. 400 mg/día | Cada 4 horas |
| | Loratadina | Tableta | 10mg al día | Cada 24 horas |
| Menores de 5 años | Difenhidramina | Jarabe 5ml/12.5mg | 1.25mg/kg/dosis | Cada 6 horas |
| | *Loratadina | Jarabe 100 mg | 1-2 años: 2.5mg x día | Cada 12 horas |
| | | | 3-5 años: 5mgx día | Cada 12 horas |
| 6 -12 años | Difenhidramina | Jarabe 100 mg | 1.25mg/kg/dosis | Cada 6 horas |
| | Loratadina | Comprimido | 10 mg x día | Cada 12 horas |

**Fuente:** Guía de manejo clínico para la infección por el Virus Chikungunya (CHIKV) Ministerio de Salud de República Dominicana

## ■ BIBLIOGRAFÍA


1. *OPS/OMS/CDC. Preparación y Respuesta ante la eventual Introducción del Virus Chikungunya en las Américas. Centro para la Prevención y Control de Enfermedades (CDC) y Organización Panamericana de la Salud. OPS/OMS. http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=16985&Itemid, www.paho.org/chikungunya. http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs327/en/*
2. *Organización Mundial de la Salud, Oficina Regional de Asia Sudoriental, Directrices para el Manejo Clínico de la Fiebre de Chikungunya. Nueva Delhi, 2008. http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs327/en/*
3. *Centro para el Control de Enfermedades. CDC. http://www.cdc.gov/chikungunya/index.html*
4. *Emergencias Sanitarias de Carácter Respiratorio en Establecimientos de Salud, OPS. 2010.*
5. *Guía de Manejo Clínico para la Infección por el Virus Chikungunya, CHIKV. Ministerio de Salud Pública, República Dominicana. 2014*
6. *Chikungunya, Guía para el Manejo del Paciente. Sociedad Paraguaya de Reumatología. Paraguay 2014.*
7. *Lineamientos Técnicos para la Prevención y Control de la Fiebre Chikungunya. Ministerio de Salud del Gobierno de San Salvador. Junio 2014.*
8. *Enfermedades infecciosas. Fiebre Chikungunya. Guía para el Equipo de Salud. Ministerio de Salud de la República Argentina.*