



GOBIERNO DE LA  
REPÚBLICA DE HONDURAS



SECRETARÍA DE SALUD

# Guía de Manejo Clínico de Fiebre Chikungunya



1era. Edición  
Honduras, C. A.  
2014



## **AUTORIDADES**

**Dra. Edna Yolany Batres Cruz**

Secretaria de Estado en el Despacho de Salud

**Dr. Francis Rafael Contreras**

Subsecretario de Regulación

**Dra. Sandra Maribel Pinel**

Subsecretaria de Redes Integradas de Servicios de Salud

**Dra. Silvia Yolanda Nazar**

Directora General de Normalización

**Dra. Gladys Paz Díaz**

Directora General de Vigilancia del Marco Normativo

**Dra. Carmen Sevilla Hernández**

Directora General del Desarrollo de Recurso Humano

**Dr. Billy Rolando González**

Director General de Redes Integradas de Servicios de Salud

**Dr. Bredy Dilma Lara**

Unidad de Vigilancia de la Salud

**EQUIPO TÉCNICO****COORDINACIÓN**

Silvia Yolanda Nazar Hernández	Directora General de Normalización/ SESAL
Iris Soveida Padilla Durón	Dirección General Normalización/ SESAL
Tesla Yarixa Munguía Romero	Dirección General Normalización/ SESAL

**EQUIPO DE VALIDACIÓN**

Silvia Yolanda Nazar Hernández	Directora General de Normalización/ SESAL
Bredy Lara	Unidad Vigilancia de la Salud/SESAL
Catalina Sherman	Unidad Vigilancia de la Salud/SESAL
José Orlando Solórzano	Unidad Jefe de la Salud/SESAL
Dina Janeth Castro	Laboratorio de Virología/SESAL
Sofía Carolina Alvarado	Laboratorio de Virología/SESAL
Gustavo Adolfo Hernández	Sala Rehabilitación Pediátrica/ Hospital General San Felipe
Francisco Godoy	Reumatología/Hospital Escuela Universitario

Doris Maribel Rivera	Infectología Pediátrica/Instituto Hondureño de Seguridad Social
Karla Patricia Castro	Gineco-Obstetricia/Hospital General San Felipe
Romeo Humberto Montoya	OPS/OMS
Anabelle Alfaro	OPS/OMS
Virgen Gomez	OPS/OMS
Franklin Hernández	OPS/OMS
Benjamín Puertas	OPS/OMS
Franco Lagos	OPS/OMS

## CONTENIDO

<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	5
<b>II. ALCANCE DE LA GUÍA</b> .....	6
<b>III. OBJETIVOS</b> .....	7
3.1 Objetivo general.....	7
3.2 Objetivos específicos.....	7
<b>IV. EPIDEMIOLOGÍA</b> .....	7
4.1 Definición de caso.....	7
4.2 Vigilancia laboratorial.....	10
<b>V. MANIFESTACIONES Y FASES CLÍNICAS</b> .....	14
<b>VI. DIAGNÓSTICO CLÍNICO</b> .....	19
<b>VII. MANEJO Y TRATAMIENTO POR NIVELES DE ATENCIÓN</b> .....	22
7.1 Primer nivel de atención.....	22
7.2 Segundo nivel de atención.....	23
7.2.1 Criterios de ingreso hospitalario.....	24
7.3 Educación al paciente.....	25
7.4 Flujograma del proceso de atención.....	27
7.4.1 Manejo y tratamiento de casos de CHIKV en fase aguda.....	28
7.4.2 Manejo de los casos en embarazadas en labor y parto.....	30
7.4.3 Manejo de los casos en recién nacidos (congénitos, hijos de madres con enfermedad aguda al momento del parto).....	30
7.4.4 Manejo de casos atípicos.....	31

7.4.5 Cuidado de los pacientes en el hogar.....	31
<b>VIII. COMUNICACIÓN, PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN.....</b>	<b>32</b>
<b>IX. GLOSARIO.....</b>	<b>33</b>
<b>X. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>33</b>
<b>XI. ANEXOS.....</b>	<b>35</b>
Anexo No. 1.....	36
Flujograma de procesamiento de muestra.....	36
Anexo No. 2.....	37
Frecuencia de presentación de síntomas y signos de infección aguda..	37
Manifestaciones clínicas atípicas de chikungunya en fase aguda.....	38
Manifestaciones clínicas por transmisión vertical durante el parto.....	39
Anexo No. 3.....	40
Figura epidemia de chikungunya: riesgo de error diagnóstico.....	40
Anexo No. 4.....	41
Vigilancia entomológica.....	41
Anexo No. 5.....	42
Ficha epidemiológica.....	42
Anexo No. 6.....	46
Personal que participó en la elaboración y revisión de la guía.....	46

## I. INTRODUCCIÓN

El término **Chikungunya**, del lenguaje Makonde del grupo étnico que vive en el sudeste de Tanzania y el norte de Mozambique, significa **“Aquel que se encorva”**. Es una enfermedad endémica en países de Asia, África y Oceanía, emergente en la región de las Américas, ocasionada por el virus Chikungunya (CHIKV), de la familia Togaviridae del género alphavirus. Es un virus ARN, transmitido a los humanos por la picadura de mosquitos *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*.

Esta enfermedad fue detectada por primera vez en Tanzania en 1952. A partir del 2004 se han reportado brotes intensos y extensos en África, Islas del Océano Índico, la región del Pacífico, incluyendo Australia y Asia (India, Indonesia, Muanar Malvinas, Sri, Lanka y Tailandia). En el 2007 el virus se extendió a Italia, en la región de Emilia-Romagna. En las Américas, se han registrado casos importados en Estados Unidos, Canadá, Guayana Francesa, Martinica, Guadalupe y Brasil.

El 9 de diciembre del 2013, la Organización Panamericana de Salud emitió una alerta epidemiológica debido a la detección de los primeros casos de transmisión autóctona de fiebre por chikungunya en las Américas, específicamente en la Isla de San Martín. Las publicaciones de la OPS/OMS informan que en marzo del 2014 se han confirmado la circulación del virus en República Dominicana y en junio del 2014 en El Salvador y la presencia del virus ya en otros países de la región.

La enfermedad tiene una tasa de ataque entre 38-63%. Entre el 3-28% de los casos, la infección puede ser asintomática, lo que contribuye a su diseminación. Afecta todos los grupos de edad

y ambos sexos. El período de incubación es de 3 a 7 días y se caracteriza por fiebre de inicio brusco, artritis, artralgiyas y erupción. En ese contexto el país ha elaborado el Plan de Contingencia para la detección temprana y adecuado manejo de los casos en los diferentes niveles de atención.

Una vez el país demuestre la transmisión autóctona del virus, debe caracterizar el cuadro clínico de la enfermedad y realizar las adecuaciones necesarias para el manejo clínico.

## II. ALCANCE DE LA GUÍA

La amenaza de la introducción del CHIKV a Honduras representa un nuevo desafío a la salud pública, que requiere una rápida respuesta desde los servicios de salud que garanticen atención clínica oportuna con calidad.

La epidemia por CHIKV generará un incremento considerable de la demanda de atención en los servicios de salud. Para una adecuada respuesta nacional es necesario establecer estrategias de manejo clínico, diagnóstico y tratamiento estandarizados a través de esta guía, basados en la evidencia científica disponible y la experiencia de otros países. Además se debe coordinar con los laboratorios privados para la estandarización de las pruebas pertinentes autorizadas por la Secretaría de Salud.

### III. OBJETIVOS

#### 3.1 Objetivo general

Establecer criterios estandarizados para el diagnóstico, tratamiento, vigilancia y rehabilitación de los pacientes con fiebre Chikungunya en todos los niveles de atención, a nivel nacional, que permitan el reconocimiento clínico y manejo oportuno de los casos.

#### 3.2 Objetivos específicos

1. Identificar las diferentes manifestaciones clínicas del CHIKV, de acuerdo al comportamiento epidemiológico de la enfermedad.
2. Establecer los criterios y medios para el diagnóstico de la fiebre CHIKV y su diagnóstico diferencial.
3. Homologar el manejo de atención al paciente, tomando en consideración las características propias del individuo. En base a grupos de riesgo.
4. Orientar las decisiones del personal de salud para la referencia adecuada a las redes asistenciales según niveles de complejidad, de acuerdo a la condición clínica del paciente.

### IV. EPIDEMIOLOGÍA

#### 4.1 Definición de caso

**Caso sospechoso:** paciente con fiebre  $\geq 38.5$  °C y artralgia severa o artritis, de comienzo agudo, que no se explican por otras condiciones médicas, que presenta rash, y que reside o ha visitado áreas endémicas o epidémicas durante las dos semanas anteriores al inicio de síntomas.

**Caso confirmado:** todo caso sospechoso con resultado positivo por pruebas de reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa reversa en tiempo real (RT-PCR), o anticuerpos mediante la técnica de IgM de captura (ELISA), establecido por la Secretaría de Salud de Honduras o nexos epidemiológico con un caso confirmado por laboratorio.

Durante una epidemia, no es necesario someter a todos los pacientes a las pruebas confirmatorias. El nexo epidemiológico es suficiente y su diagnóstico es más clínico.

<b>Forma de transmisión</b>	<p><b>Mecanismo principal:</b></p> <p>Picadura de mosquitos <i>Aedes aegypti</i> o <i>Aedes albopictus</i>: ampliamente distribuidos en el país. Son los mismos vectores que transmiten dengue.</p> <p><b>Menos frecuente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Transmisión de madre infectada al recién nacido durante el peri-parto (cuatro días antes y dos días después). Puede afectarse hasta un 50% de casos y de éstos, el 50% puede desarrollar formas graves de la enfermedad.</li><li>• Pinchazo con aguja contaminada con sangre de una persona con fiebre chikungunya.</li><li>• Exposición del personal en el laboratorio (herida accidental con aguja o después de manipular muestras de sangre infectada).</li><li>• Transfusión sanguínea y trasplantes de órganos o tejidos (en los primeros 5 días de inicio de los síntomas)</li><li>• Nota: No existe evidencia de virus en leche materna.</li></ul>
-----------------------------	--

<b>Reservorio</b>	Los humanos son el reservorio principal del CHIKV durante la fase vírémica (los primeros 8 días de inicio de los síntomas).
<b>Período de incubación</b>	Los mosquitos adquieren el virus a partir de un huésped infectado y a los 10 días (periodo extrínseco) puede transmitirlo a una persona susceptible, quien iniciará los síntomas después de un período de incubación intrínseca de 3 a 7 días (rango: 1-12 días).
<b>Características del ecosistema que favorecen la transmisión</b>	Clima tropical que favorece la reproducción de mosquitos durante todo el año, de manera especial durante la estación lluviosa que multiplica los criaderos. Otros factores relacionados a la actividad humana, como la urbanización no planificada y el acceso deficiente a fuentes de agua que provoca almacenamiento de agua en recipientes y otros objetos mal tapados o dejados a la intemperie.
<b>Susceptibilidad/ Inmunidad</b>	Se trata de una nueva enfermedad en las Américas, por lo que toda la población del país, tanto niños, mujeres y hombres, son susceptibles de adquirir la infección. Las personas expuestas al virus desarrollan inmunidad prolongada que los protege contra la reinfección.
<b>Grupos de riesgos para desarrollar formas graves</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adultos &gt; de 65 años</li> <li>• Recién nacidos</li> <li>• Riesgo social (viven solos, no pueden valerse por sí mismos, pobreza extrema, dificultad para regresar al servicio de salud)</li> <li>• Embarazadas cerca del parto y/o con signos de severidad y/o dudas sobre el diagnóstico y/o riesgo para el feto, temperatura mayor a 38.5 °C, alteración del ritmo cardíaco fetal, amenaza de parto prematuro.</li> <li>• Personas con alguna enfermedad crónica: HTA, DM, cardiopatías, historia de etilismo crónico, hepatopatías, entre otros.</li> </ul>

## Vigilancia laboratorial

La confirmación etiológica específica de CHIKV sólo es posible por técnicas de laboratorio. La vigilancia por laboratorio se debe ajustar a los protocolos establecidos por OPS/OMS para evitar sobrecargar a los laboratorios, considerando la confirmación de los casos graves pero solo un porcentaje o número limitado de muestras ambulatorias con fines de vigilancia (no diagnóstico individual).

**Es importante tener presente que en nuestro país el primer diagnóstico diferencial de cuadros febriles es Dengue, ya que es una enfermedad potencialmente mortal (Anexo N°1 Ver Flujiograma de Procesamiento de Muestra).**

## Pruebas de laboratorio disponibles

Ante la aparición inicial de un caso sospechoso de CHIKV en una región del país, se deberá realizar pruebas de virología para confirmar el agente etiológico, y serología. Posteriormente, se realizará la certificación final en un laboratorio de referencia internacional (CDC, Atlanta, USA).

En el Laboratorio Nacional de Virología se realizan las siguientes pruebas para el diagnóstico de CHIKV:

**A. Fase aguda:** Reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa reversa tiempo real (PCR-RT) para establecer la presencia del virus a través de la detección del ARN viral. (Sensibilidad 98%, Especificidad de 99%).

**B. Fase convaleciente:** Detección de anticuerpos en la persona, mediante la técnica de IgM de captura (ELISA). (Sensibilidad 98%, Especificidad de 94%).

**Una vez demostrada la circulación viral de pacientes importados y autóctona, no será necesario confirmar el 100% de los casos.**

Una vez identificado el primer caso y comprobar la circulación autóctona se limitará el número de muestras para analizar, dependiendo de la capacidad del laboratorio y el momento epidemiológico. A todo paciente grave con manifestaciones atípicas y a fallecidos se realizará al 100% las pruebas de laboratorio.

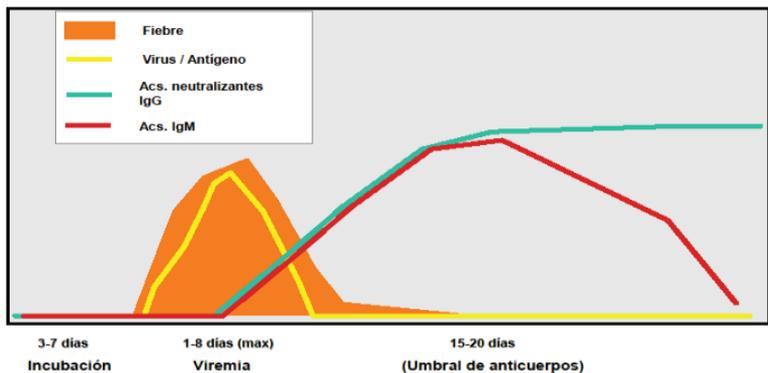
### **Interpretación y notificación de los resultados**

Los siguientes resultados confirmarían una infección reciente por CHIKV:

- Detección de ARN del CHIKV mediante RT-PCR en tiempo real.
- Demostración de seroconversión.
- Identificación de un resultado positivo de IgM en un paciente con síntomas agudos de CHIKV.

**Nota:** El uso de pruebas rápidas para diagnóstico, disponibles a nivel privado, no está recomendado por la Secretaría de Salud, debido a su baja sensibilidad y especificidad.

## Chikungunya: papel del laboratorio



<sup>13</sup>  
Adaptado de: Chikungunya overview, Dr. P. Formenty

**Las muestras deben ser recolectadas al momento del primer contacto con el paciente, acompañado de la ficha epidemiológica completa.**

### Tipo de muestra: suero

- Fase aguda: Hasta 8 días tras el inicio de síntomas (preferiblemente en los primeros 5 días).
- Fase convaleciente: más de ocho días después del inicio de síntomas.

### Observación:

- Si la prueba de PCR resulta negativa y continua la fuerte sospecha que se trata de la enfermedad, se tomará una segunda muestra para hacer prueba de IGM de captura.
- Lo ideal es recolectar dos muestras, una en fase aguda y una en fase convaleciente.

### Forma de toma de muestra (suero):

- Recolectar de forma aséptica 4–5 ml de sangre venosa en un tubo estéril, sin anticoagulante (tapón rojo).
- Permitir que la sangre se coagule a temperatura ambiente por 30 minutos, para evitar hemólisis.
- Centrifugar a 2.000 rpm para separar el suero.
- Recolectar 2ml de suero en un vial estéril.

### Almacenamiento o conservación de la muestra

- No congelar la sangre total, ya que la hemólisis puede interferir con los resultados de las pruebas serológicas.
- **Muestra aguda:** mantener suero congelado a (-20°C) máximo por 7 días, de preferencia enviarlo inmediatamente.
- **Muestra convaleciente:** mantener refrigerada, entre +2°C a +8°C por un máximo de 7 días, si no va a ser enviada inmediatamente.

### Transporte de muestras:

- Toda muestra debe estar acompañada de su respectiva ficha epidemiológica.
- Transportar las muestras al laboratorio a +2°C a +8°C (en termo o caja refrigerada) lo más rápidamente posible.
- **Enviar siempre la ficha epidemiológica con la información completa.**

**Notificación o reporte de casos.**

Cada establecimiento de salud está obligado a notificar diaria y semanalmente a los diferentes niveles de la red (municipio, redes intermunicipales y regiones sanitarias):

- Casos sospechosos
- Aparición de conglomerados de pacientes febriles con signos artrálgicos.

**V. MANIFESTACIONES Y FASES CLÍNICAS.**

Todas las personas no expuestas pueden estar en riesgo de infectarse y desarrollar la enfermedad por CHIKV.

La enfermedad puede presentar tres fases: aguda, subaguda y crónica. A continuación se incluyen las manifestaciones típicas que caracterizan a la enfermedad, aunque pueden también aparecer manifestaciones atípicas ocasionalmente (0,3%).

**I Fase aguda (desde el inicio de la fiebre hasta el décimo día)****Manifestaciones clínicas agudas:**

1. Fiebre de inicio brusco, mayor de 38.5°C que puede durar de 3-10 días
2. Artralgias/artritis incapacitante con las siguientes características:
  - a) Bilaterales, usualmente, simétricas.
  - b) Poliarticulares.
  - c) Predominio en manos y pies.
3. Tumefacción articular (artritis o tenosinovitis) en manos, pies y rodillas.

4. Rash maculopapular eritematoso que aparece generalmente entre dos a cinco días después del inicio de la fiebre, aproximadamente en la mitad de los pacientes, incluye tronco y extremidades, aunque puede afectar palmas, plantas y rostro. El rash puede presentarse como eritema difuso que palidece con la presión y puede presentarse edema facial. Ocasionalmente puede haber hiperpigmentación. En lactantes el rash puede evolucionar a una epidermolísis bullosa.
5. Adenopatías, más frecuente retro- auriculares, en cuello y zona inguinal.
6. Otras: cefaleas, dorsalgia intensa e incapacitante, mialgias, conjuntivitis.
7. Náusea, ulceraciones de mucosa, vómitos, diarrea, dolor abdominal.

### **Manifestaciones clínicas atípicas:**

Las manifestaciones clínicas atípicas están reportadas en un 0.3% de los casos. Los adultos mayores de 65 años son más propensos a estas manifestaciones y entre éstos la letalidad llega hasta 1.8 por 100,000 habitantes.

- Neurológicas: encefalitis/encefalomielitis, neuropatías, Guillain Barré, síndrome cerebeloso, convulsiones, confusión.
- Renales: nefritis, insuficiencia renal aguda.
- Hepáticas: hepatitis.
- Endocrinológica: síndrome de secreción inapropiada de hormona antidiurética, insuficiencia suprarrenal.
- Cardiovasculares: miocarditis viral, descompensación por enfermedad cardíaca de base.

- Respiratorias: neumonía, insuficiencia respiratoria.
- Oculares: neuritis óptica, uveítis, retinitis, epiescleritis.
- Otros: pancreatitis, discrasia sanguínea.

### **Infección aguda con CHIKV durante el embarazo:**

- La mujer embarazada puede adquirir la infección en cualquier momento del embarazo. Es muy poco probable la transmisión fetal antes del parto.
- El recién nacido tiene mayor riesgo de adquirir la infección si la madre presenta fiebre cuatro días antes y/o dos días después del parto (viremia), con una tasa de transmisión del 50%.
- Durante el periodo de viremia deberá retrasarse el parto si las condiciones maternas y fetales lo permiten.

### **Infección neonatal:**

#### **Transmisión materno-fetal o vertical:**

Las manifestaciones clínicas pueden presentarse a los 3 a 7 días de vida post-natal e incluyen: fiebre, dificultad para la alimentación, irritabilidad, llanto continuo (dolor), edema distal, manifestaciones de piel (hiperemia, erupción maculopapular, vesículas o bulas).

El 50% puede tener un cuadro clínico grave: epidermólisis bullosa, miocarditis, insuficiencia respiratoria, encefalopatía/encefalitis, que pueden dejar secuelas neurológicas permanentes.

Se recomienda que todo recién nacido hijo de madre con Chikungunya en fase aguda (febril), tenga observación intrahospitalaria durante los primeros 7 días de vida.

El personal de salud debe instruir a la madre puérpera asintomática con nexo epidemiológico, para buscar de inmediato atención médica en caso de presentar manifestaciones clínicas sugestivas (en el neonato: irritabilidad, llanto continuo, erupción, rechazo al alimento).

El virus no se excreta por leche materna, por lo tanto las madres con Chikungunya deben continuar con la lactancia materna. La lactancia materna no está contraindicada.

### **Infección aguda pediátrica**

- En el lactante menor el cuadro clínico puede ser inespecífico, el llanto sostenido puede indicar artralgias.
- El exantema puede ser rubeoliforme, petequeal o roseoliforme, e incluso vesículo-buloso y puede evolucionar a epidermolísis bullosa.
- Manifestaciones neurológicas: convulsiones febriles, síndrome meníngeo, encefalopatía aguda, diplopía, afasia, encefalomielitis aguda diseminada, encefalitis.

El riesgo de morbimortalidad aumenta en pacientes con enfermedades crónicas, recién nacidos, adultos mayores, embarazadas infectadas cerca del parto, personas con riesgo social (viven solos, con difícil acceso a los servicios de salud, no pueden valerse por sí solos, pobreza extrema, no pueden transportarse).

## II Fase subaguda

### Manifestaciones fase subaguda (11 a 90 días)

Los pacientes presentan una mejoría breve con una recaída clínica (82%) que se exacerba entre el segundo y tercer mes del curso de la enfermedad. Esta fase se caracteriza por:

- Artritis persistentes: principalmente en carpo y metacarpo, falángicas.
  - Exacerbación de dolores a nivel articular y huesos previamente afectados
  - Tenosinovitis en muñeca, tobillo
  - Síndrome del túnel del carpo y del tarso
- Bursitis
- Alteraciones vasculares periféricas
  - Eritromelalgia o eritermalgia
  - Síndrome de Raynaud
- Fatiga y depresión

## III Fase crónica

### Manifestaciones fase crónica (Más de 90 días)

Caracterizada por artritis, artralgia o tenosinovitis persistente o recidivante. Se han involucrado como factores asociados:

- Intensidad del cuadro clínico en la fase aguda.
- Patología articular previa.
- Edad > 64 años.

Estos factores están asociados a la posibilidad que tiene un paciente de tener una evolución crónica de la enfermedad.

## VI. DIAGNÓSTICO CLÍNICO

El diagnóstico clínico es fundamental, partiendo de la definición de caso sospechoso y nexos epidemiológico. Frente a un caso es importante indagar por otros casos con fiebre y dolor en articulaciones en el núcleo familiar, barrio, localidad, trabajo, procedencia entre otros.

### Diagnóstico diferencial

El principal diagnóstico diferencial en el país es Dengue, por las siguientes razones:

- El dengue tiene mayor letalidad y es endémica en el país.
- Son virus transmitidos por el mismo vector.
- Las manifestaciones clínicas son similares.

Es importante descartar el Dengue en todos los casos, principalmente los atípicos y realizar evaluaciones exhaustivas en los grupos de riesgo, tomando como referencia las manifestaciones descritas en la siguiente tabla.

SIGNO O SÍNTOMA	CHIKUNGUNYA	DENGUE
Fiebre y astenia	Común	Común
Rash	Aparece entre el día 1-4, y puede aparecer en la palma de las manos.	3-7 días
Dolor retro ocular	Raro	Común
Artralgia	Constante	Rara
Artritis	Común	Ausente
Mialgia	Común	Común
Poliartritis	Muy frecuente, edema	No hay
Tenosinovitis	Común	Ausente
Hipotensión	Puede presentarse por deshidratación	Común (3-7 día) (extravasación)
Sangrados menores	Poco frecuentes	Comunes
Estadio secundario	Artralgia ( meses – años) Teno sinovitis 2 - 3 mes Raynaud's síndrome 2-3 mes	Fatiga por semanas
Adenopatías	Frecuentes	Raras o ausentes

Fuente: Simon F. et al. Med Clin N Am 2008; 93: 1323-1343. Adaptado para las Américas Gómez V, Alfaro, A,

Quando un paciente no reúne las características clínicas de CHIKV debe referirse a los lineamientos del manejo clínico de dengue para su evaluación, manejo y tratamiento.

**Otros diagnósticos diferenciales:**

- Leptospirosis
- Malaria
- Primo infección por VIH
- Artritis post-infecciosa
- Sepsis bacteriana
- Síndrome Mononucleósico (EBV, CMV)
- Artritis reumatoidea juvenil
- Enfermedades exantemáticas de la infancia (sarampión, rubéola)

(Ver anexo N° 3 Figura epidemia de Chikungunya: riesgo de error diagnóstico).

**Diagnóstico de los casos atípicos:**

El diagnóstico clínico es en función de los síntomas y signos que se identifiquen durante el examen clínico (ver anexo N° 2).

**Diagnóstico en la embarazada:**

Las manifestaciones son similares a la población en general.

**Diagnóstico en el recién nacido:**

Es fundamentalmente clínico. Si el cuadro aparece entre el tercer y séptimo día de nacido, tomar en cuenta la historia materna de enfermedad; en el peri-parto se considera transmisión vertical. Después del octavo día no se considera transmisión vertical.

## VII. MANEJO Y TRATAMIENTO POR NIVELES DE ATENCIÓN

El tratamiento y la notificación epidemiológica deben iniciarse sin esperar la confirmación de laboratorio. Una vez iniciado el tratamiento es importante confirmar el diagnóstico en los siguientes casos:

- Cuadro clínico grave o atípico
- Grupo de riesgo para forma grave

### 7.1 Primer nivel de atención

Los establecimientos del primer nivel de atención en salud son: Complejidad I (CESAR), II (CESAMO), CLIPER, CMI.

En todo paciente que llegue a un establecimiento de salud de primer nivel de atención y que cumpla con la definición de caso de CHIKV debe determinarse en qué fase se encuentra (aguda, subaguda, ó crónica), brindarle manejo adecuado y detectar datos de gravedad inmediata o potencial **que amerite su referencia al segundo nivel.**

#### Identificación:

Todo paciente que cumpla con la definición de caso y no pertenezca a la población de riesgo (neonatos, menores de 1 año, embarazadas, mayores de 65 años y pacientes con enfermedades concomitante), será manejado en el primer nivel. Los pacientes mayores de 65 años sin riesgo social y los portadores de enfermedades crónicas estables, pueden manejarse en forma ambulatoria con valoraciones médicas de acuerdo a la evolución clínica.

El personal de salud del primer nivel debe realizar las siguientes actividades:

- Medidas de prevención y promoción en la sala de espera del establecimiento de salud, incluyendo información sobre grupos de riesgo, cuidados en el hogar y la comunidad.
- Diagnóstico, tratamiento y seguimiento (control del paciente de acuerdo a evolución).
- Identificar datos de gravedad inmediata o potencial.
- Registro en el ATA.
- Notificación de los casos según normas.
- Educación a la familia y la comunidad sobre manifestaciones atípicas y buscar ayuda médica de inmediato.
- Control entomológico en casos de sospecha clínica.

## **7.2 Segundo nivel de atención**

El proceso de atención del paciente con CHIKV en los establecimientos de salud del II nivel no requiere de tecnología avanzada o instalaciones de gran complejidad; requiere de un equipo de salud sensibilizado y capacitado para brindar la atención médica que el paciente necesita.

El hospital centrará su atención en aquellos pacientes que cumplan con la definición de caso de la enfermedad, además atenderá los pacientes que fueron captados y referidos del I Nivel de atención que cumplan con los criterios descritos ya establecidos de ingreso al II Nivel de atención, para que puedan recibir tratamiento oportuno.

A continuación se describen los criterios a considerar para el ingreso de los pacientes sospechosos de Fiebre Chikungunya a los establecimientos de salud del II Nivel de Atención.

### 7.2.1 Criterios de ingreso hospitalario

- Enfermedades crónicas descompensadas.
- Embarazada sospechosa en peri-parto.
- Manifestaciones clínicas atípicas que requieran atención por especialidades básicas (medicina interna, pediatría). Ver anexo 2.
- Pacientes con signos de gravedad inmediata o potencial referidos desde el primer nivel de atención.
- Oliguria/anuria.
- Hipotensión.
- Sangrado clínico significativo.
- Alteración del sensorio.
- Neonatos con o sin síntomas de madres con enfermedad aguda en los 4 días preparto o 2 días posparto.
- Menores de 1 año sospechosos con morbilidad agregada.
- Todo caso sospechoso con manifestaciones clínicas atípicas que requieran especialidades no básicas (cardiología, neurología, oftalmología, nefrología, otras).

Para brindar una respuesta que garantice una atención clínica oportuna y con calidad en el II nivel de atención, éste deberá estar organizado adecuadamente de tal manera que el trabajo se desarrolle en equipo. Para tal fin el hospital deberá trabajar siguiendo las siguientes líneas estratégicas:

#### **Organización de la oferta de los servicios en sus siguientes procesos:**

- Elaboración y/o actualización del plan de contingencias para la prevención y control del CHIKV, realizado por el director y el consejo consultivo del hospital y coordinador de la atención del paciente con CHIKV.
- Organización del servicio de emergencia con implementación obligatoria de un sistema de triage y expediente clínico.

- Identificar y organizar las áreas de atención médica de los casos; manejo del paciente ambulatorio, organización de la observación y las salas.
- Gestión clínica: iniciar oportunamente el tratamiento del paciente de acuerdo a guía de manejo clínico de fiebre Chikungunya.
- Vigilancia epidemiológica incluyendo notificación de casos.
- Implementar el sistema de referencia-respuesta de un hospital de menor resolución a uno de mayor resolución.
- Establecer mecanismo de referencia para centros especializados en medicina física y rehabilitación en la fase subaguda y crónica.

#### **Desarrollo de recursos humanos:**

- Todo el personal que brinda atención de salud en el sector público y privado debe estar capacitado para realizar el diagnóstico clínico oportuno y manejo de los casos. Para ello es necesario desarrollar procesos de capacitación.
- Inducción obligatoria (SESAL, escuelas formadoras, Colegio Médico, asociaciones médicas) a personal de salud en formación.

#### **7.3 Educación al paciente**

El paciente que acude al servicio de salud con un posible diagnóstico de fiebre Chikungunya debe de ser informado por el prestador de servicio sobre:

- Limpieza mediante el cepillado de los depósitos permanentes de agua una vez por semana (recomendable usar la untadita).
- Mantener los recipientes utilizados para almacenamiento de agua debidamente tapados para evitar que se conviertan en criaderos.
- Eliminación de los depósitos que acumulan agua dentro y fuera de la vivienda, así como también en solares baldíos.

## 7.4 Flujograma del proceso de atención

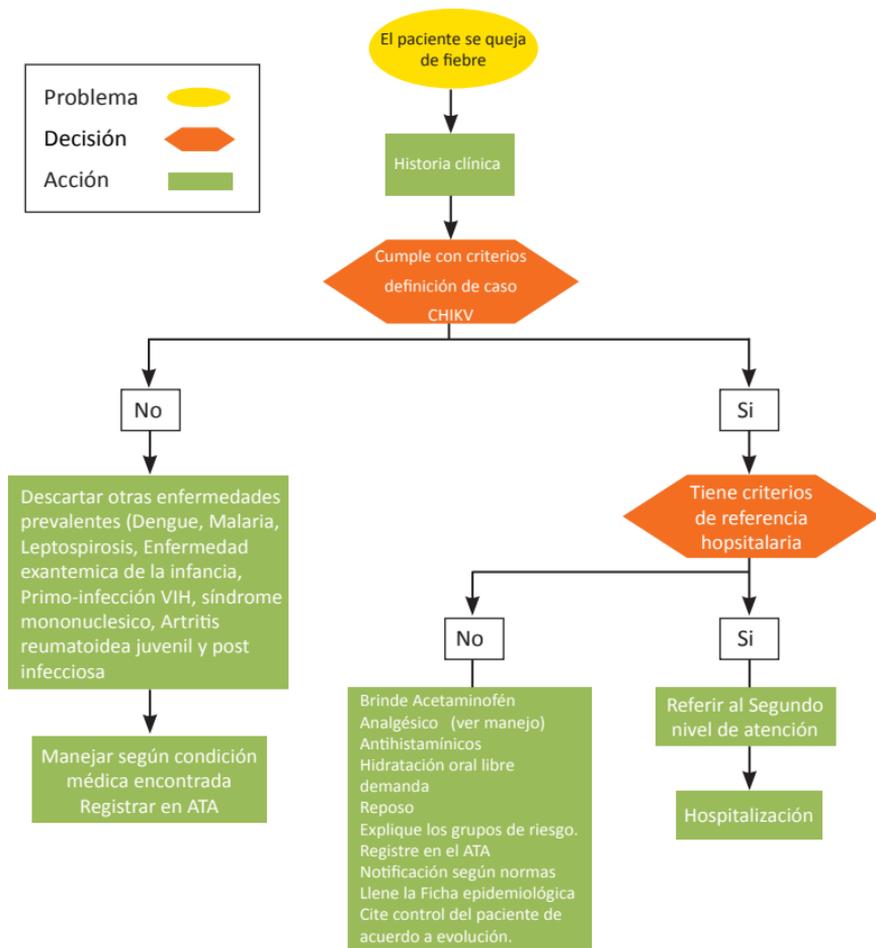
Se ha diseñado un flujograma para los pacientes con fiebre. El flujograma es un árbol de decisión-acción y sirve de guía para confirmar la presencia del virus de Chikungunya e iniciar el tratamiento.

El primer paso es valerse de los síntomas para identificar el posible virus de Chikungunya. Después, el proveedor de salud consulta el flujograma y a lo largo de la consulta, va tomando las decisiones y acciones que se recomiendan.

Los flujogramas están diseñados gráficamente para mejor comprensión. Cada acción o decisión está enmarcada en una caja y tiene una o dos rutas de salida hacia otra caja que encierra otra acción o decisión.

**Determinación del motivo de la consulta:** Se identifica los síntomas y/o signos que motivaron la consulta y su duración. Se describe al inicio del documento en página 14.

## PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN



### 7.4.1 Manejo y tratamiento de casos de CHIKV en fase aguda:

#### No hay ningún medicamento antivírico específico

- Nivel de complejidad de la atención requerida: primer nivel de atención.
- El tratamiento es sintomático.
- Tratar la fiebre: indique acetaminofén de acuerdo a la siguiente tabla:

Dosis para la Administración Oral de Acetaminofén		
Población	Dosis del Acetaminofén	Intervalo
Adulto (incluye embarazadas):	500 -1000 mg (dosis máxima hasta 4 gramos x día).	Cada 6 horas
Dosis pediátrica	10-15 mg/kg/dosis	Cada 6 Horas

- Para tratar el dolor y la inflamación: si persiste dolor articular **después del séptimo día de inicio de la enfermedad indique AINES** (antiinflamatorios no esteroideos tipo diclofenaco, ibuprofeno o naproxeno), luego de descartar antecedentes de alergia.
- Antipiréticos, analgésicos (hasta clase 3) y AINES: cuidado con las sobre dosis y efectos secundarios.

<b>Dosis para la administración oral de los AINES</b>			
<b>Población</b>	<b>AINES</b>	<b>Dosis</b>	<b>Intervalo</b>
Adultos (excluye embarazadas)	Diclofenaco	100 a 150 mg x día (comprimido)	Cada 12 horas
	Ibuprofeno	400 a 1200 mg (analgésica) 2400 a 3600 mg (antiinflamatorio).	Cada 6 horas
	Naproxeno	250 a 500 mg hasta 1500 x día	Cada 12 horas
Dosis Pediátrica	Diclofenaco*	0.5 mg/kg/ dosis	Cada 8 horas
	Ibuprofeno**	10mg/kg/dosis	Cada 8 horas

\*Nunca utilizar en menores de 1 año.

\*\*Solo utilizar en mayores de 6 meses y en buenas condiciones de hidratación.

- Para tratar la erupción y pruritos: indique lociones refrescantes y humectantes con aloe vera, mentol y alcanfor.
- Líquidos abundantes.
- Reposo.
- Seguimiento por personal de salud de ser necesario.
- Fisioterapia: movilización después de la fase febril. El movimiento y los ejercicios moderados tienden a mejorar la rigidez matutina y el dolor. El ejercicio intenso puede exacerbar los síntomas.
- Los corticosteroides no están aconsejados ni por vía tópica ni sistémica. No presentan ningún beneficio y además se asocian a efecto de rebote.
- No utilizar ácido acetil salicílico (Aspirina ©).
- Informar al paciente sobre la población de riesgo.

#### **7.4.2 Manejo de los casos en embarazadas en labor y parto.**

Toda mujer embarazada que inicie labor de parto con sospecha de Chikungunya debe ser evaluada y su recién nacido permanecer en el hospital para observación. Si el recién nacido presenta síntomas en ese periodo, debe ser valorada su condición de salud para ingreso a una unidad de cuidados intermedios o intensivos.

#### **Manejo de las embarazadas febriles:**

Evaluar las manifestaciones clínicas y descartar otras causas de síndrome febril, para manejo de acuerdo a las normas de atención al embarazo, parto y puerperio.

#### **Manejo de los casos en embarazadas en labor de parto:**

- Nivel de complejidad de la atención requerida: especializado y/o altamente especializado.
- Ingresar para valoración de acuerdo a las normas de atención al embarazo, parto puerperio.
- Valorar las condiciones para el ingreso inmediato del recién nacido en salas de cuidados intermedios o de observación.
- Garantizar abordaje en equipo obstetricia- pediatría durante el parto y la atención al recién nacido.
- La cesárea no tiene efecto protector sobre el recién nacido, por lo tanto no está indicada.
- De ser posible retardar la cesárea cuando sea electiva, en madres febriles sospechosas.
- Solo utilizar acetaminofén para el manejo del dolor y la fiebre.

#### **7.4.3 Manejo de los casos en recién nacidos (congénitos, hijos de madres con enfermedad aguda al momento del parto):**

- Manejar el recién nacido sin síntomas en sala de observación o cuidados intermedios de neonatología durante al menos 3-7 días, o hasta la aparición de signos y síntomas.

- Si al cuarto día de ingreso aún no se han presentado los síntomas puede decidir continuar la observación en la casa, instruyendo adecuadamente a la madre sobre la posibilidad de inicio de síntomas hasta los 10 días después de nacido.
- Ingresar para observación durante 7 días a todo recién nacido hijo de madre con enfermedad aguda.
- Asegurar la separación estricta de los recién nacidos en observación de las salas de infectología o aislamiento.
- Mantener al recién nacido sin signos y síntomas sin canalización de vía endovenosa (solo observación), mientras no presente manifestaciones clínicas y la misma no sea necesaria preferir la vía oral.
- Vigilar por síntomas y signos de Chikungunya y dar manejo de acuerdo a condición clínica.
- Evitar métodos invasivos innecesarios.
- No se contraindica la lactancia.
- Valorar hospitalización, priorizando si es madre virémica al momento del parto, madre adolescente, discapacidad física o mental u otras barreras de acceso al centro de salud.

#### **7.4.4 Manejo de casos atípicos**

El nivel de complejidad de la atención requerida puede ser de acuerdo a la forma de presentación de la enfermedad, garantizando el abordaje multidisciplinario en el nivel según corresponda.

#### **7.4.5 Cuidado de los pacientes en el hogar**

##### **¿Cuándo es posible el cuidado en el hogar?**

- a. Cuando NO pertenece a ningún grupo de riesgo.
- b. Cuando NO existen manifestaciones atípicas de la enfermedad.
- c. Cuando el paciente NO se encuentra en aislamiento social o geográfico (comunidades lejanas).

**Qué recomendar:**

- Reposo.
- Aislamiento durante la fase virémica (7 días): uso de mosquitero.
- Manejo de la fiebre: por medios físicos (sobre todo para niños)
- Uso de paracetamol o acetaminofén: para el dolor y la fiebre.
- Hidratación oral: agua, jugos, suero oral, a libre demanda, abundante.
- Prurito: lociones a base de óxido de zinc, lociones refrescantes y humectantes con aloe vera, mentol y alcanfor.
- Informar sobre la aparición de manifestaciones clínicas de casos atípicos.

**VIII. COMUNICACIÓN, PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN.**

El paciente que acude al servicio de salud con un posible diagnóstico de fiebre Chikungunya debe de ser informado por el prestador de servicio. (Ver anexo No.4)

**Las medidas indicadas son:**

- Limpieza mediante el cepillado de los depósitos permanentes de agua una vez por semana (recomendable usar la untadita).
- Mantener los recipientes utilizados para almacenamiento de agua debidamente tapados para evitar que se conviertan en criaderos.
- Eliminación de los depósitos que acumulan agua dentro y fuera de la vivienda, así como también en solares baldíos.
- Uso de mosquiteros

**IX. GLOSARIO**

AINES	Antiinflamatorios no esteroideos
ATA	Atenciones Ambulatorias
CDC	Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades
CESAMO	Centro de Salud Médico Odontológico
CESAR	Centro de Salud Rural
CHIKV	Virus de Chikungunya
CLIPER	Clínica Periférica de Emergencia
CMI	Clínica Materno Infantil
DM	Diabetes Mellitus
FPP	Fecha probable de parto
HTA	Hipertensión Arterial
OPS/OMS	Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud
PCR-TR	Reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa reversa
SESAL	Secretaría de Salud
VIH	Virus de Inmunodeficiencia Humana

## X. BIBLIOGRAFÍA

1. CDC Chikungunya fever diagnosed Among International Travelers-United states. 2005 -2006 MM 2008:55(38) 1040-1042
2. CDC Chikungunya fever diagnosed Among International Travelers-United states. 2006 MM 2007:56(12) 276-277
3. Dominguez M et al. Manifestations observées chez 44 nouveaux-nés, avril 2005-mars 2006. La Reunión.
4. Gibney KB.et.al Chikungunya Fever in the united states a fifteen year review of cases, clin infect Dis 2011:52(5), el 21-126
5. Lanciott RS, et al Chikungunya virus in Us travelers returning from India, 2006 Emerg infect Dis 2007. 13(5) :764 -767
6. Ministerio de Salud Pública República Dominicana. Guía para el manejo clínico para la infección por virus Chikungunya (CHIKV. ISBN: 978-9945-436-94-5 Santo Domingo, República Dominicana 2014.
7. Organización Panamericana de la Salud. Preparación y respuesta ante la eventual introducción del virus Chikungunya en las Américas. ISBN: 978-92-75-31632-0. 2011.
8. Power AM. logue CH Changing Patters of Chikungunya virus re-emergence of a zoonotic arbovirus J Gen Virol 2007 :88(pt9) :2363-2377
9. Secretaría de Salud de Honduras. Guía de seguimiento al proceso de respuesta de los hospitales para prevención y control del dengue. Departamento de Hospitales. 2014.
10. Secretaría de Salud de Honduras. Lineamientos para el desarrollo del componente de atención al paciente. Departamento de Hospitales.
11. TsetsarkinK, chenR, Sherman M and weaver S. chikungunya virus Evolution. Evolution and genetic determinants of emergence.curr opin viral.

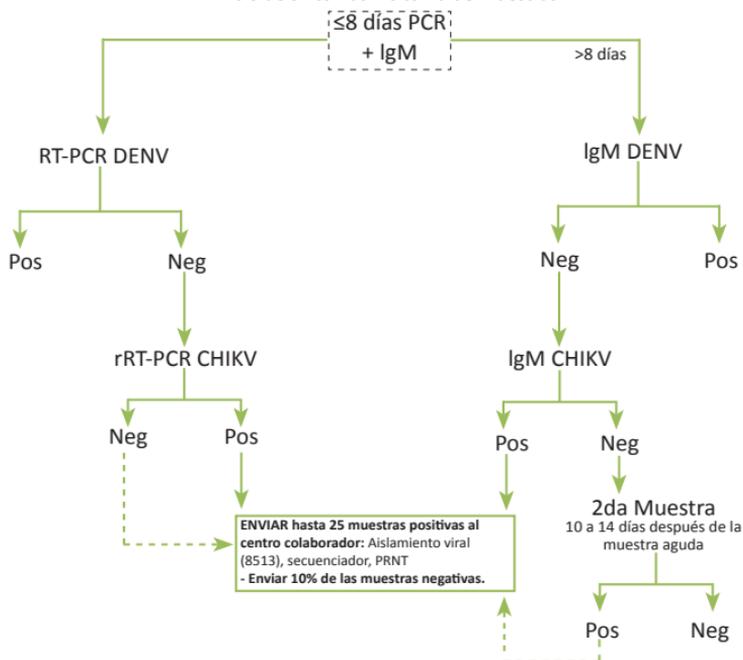
## **XI. ANEXOS**

## Anexo No. 1

## Flujograma de procesamiento de muestra

Muestra de caso sospechoso\*  
CHIKV

Inicio de síntomas vrs toma de muestras



\*El algoritmo debe ser aplicado al 100% de la muestras que se ajusten estrictamente a la definición de caso.

**Anexo No. 2****Frecuencia de presentación de síntomas y signos de infección aguda**

<b>Frecuencia de presentación de síntomas y signos de infección aguda</b>	
<b>Síntomas / Signos</b>	<b>Rango de frecuencia (% de pacientes sintomáticos)</b>
Fiebre	76-100
Poli-artralgias	71-100
Cefalea	17-74
Mialgias	46-72
Dolor de espalda	34-50
Náusea	50-69
Vómito	4-59
Erupción (Rash)	28-77
Poliartritis	12-32
Conjuntivitis	3-56

Fuente: Tabla compilada a partir de diversos estudios. OPS/OMS/CDC. Preparación y respuesta ante la eventual introducción del virus Chikungunya en las Américas.

<b>Manifestaciones clínicas atípicas de Chikungunya en Fase Aguda</b>	
<b>Sistema</b>	<b>Manifestaciones clínicas</b>
Neurológico	Meningoencefalitis, encefalopatía, convulsiones, síndrome de Guillain-Barré, síndrome cerebeloso, paresia, parálisis, neuropatía.
Ocular	Neuritis óptica, iridociclitis, epiescleritis, retinitis, uveítis.
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.

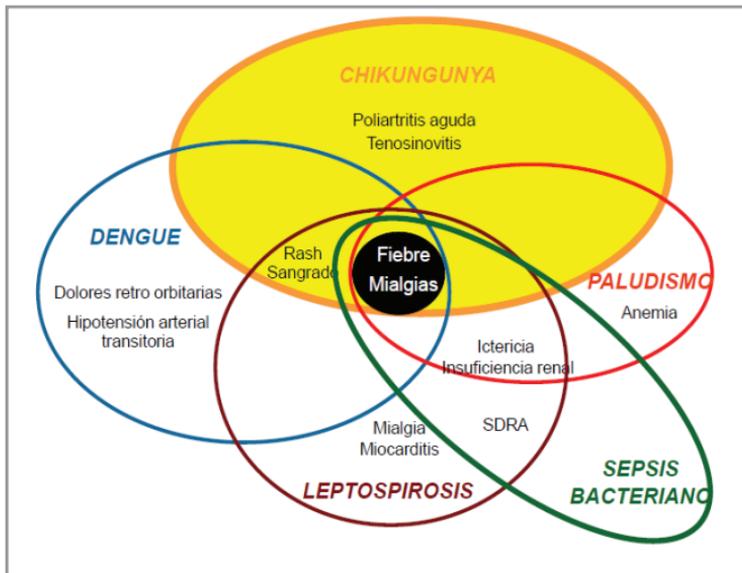
Fuente: Tomado de OPS/OMS/CDC. Preparación y respuesta ante la eventual introducción del virus Chikungunya en las Américas.

<b>Manifestaciones clínicas por transmisión vertical durante el parto</b>	
<b>Manifestaciones</b>	<b>N de casos/44 (%)</b>
Síndrome hiperálgico	38 (86)
Erupción cutánea	23 (52)
Edemas en las extremidades	11 (25)
Meningoencefalitis	9 (20)
Insuficiencia respiratoria	7 (16)
Descamación grave	3 (7)
Hiperpigmentación	2 (5)
Dermatosis bullosa	2 (5)

Fuente: Domínguez M et al. Manifestations observées chez 44 nouveaux-nés, avril 2005-mars 2006, La Réunion.

## Anexo No. 3

## Figura epidemia de Chikungunya: riesgo de error diagnóstico



Fuente: Ada ted from simon et al Schwartz in travelers ED 2009

## **Anexo No. 4**

### **Vigilancia entomológica**

La Vigilancia entomológica tiene como objetivo detectar oportunamente las densidades de mosquitos transmisores del virus CHIVV durante cada época del año mediante encuestas, a fin de alertar el sistema de vigilancia entomológica y dirigir las acciones pertinentes para el control del vector. Los métodos utilizados son:

1. Levantamiento de índices de infestación, mediante el método LIRA o conglomerado dos veces al año:
  - a) Entre los meses de enero y febrero
  - b) Entre mayo y junio.
2. Colocación de ovitrampas en lugares priorizados.

### **Manejo integrado de vectores**

Este manejo se realiza mediante el control larvario y el control del vector adulto.

### **Control larvario**

Este se realiza de dos formas: físico y biológico

**Control físico:**

Limpieza mediante el cepillado de los depósitos permanentes de agua una vez por semana.

- Mantener los recipientes utilizados para almacenamiento de agua debidamente tapados para evitar que se conviertan en criaderos.
- Eliminación de todos los depósitos inservibles que acumulan agua en los solares de las viviendas y terrenos baldíos.
- Realizar dos operativos de limpieza mínimo, uno entre los meses de enero y febrero y el segundo entre mayo y junio para garantizar la eliminación de depósitos inservibles que se pueden convertir en criaderos.
- Mantener bajo techo los depósitos utilizables que puedan acumular agua.

**Control biológico:**

- Aplicación de *Bacillus thuringiensis israelensis* WG (Bti) a dosis de 0.50 gramos por cada 200 litros de agua.
- Las aplicaciones se realizaran de acuerdo a la estratificación de riesgos establecidos.

## Control de mosquitos adultos

El control del vector (mosquito) adulto se realiza mediante control químico el cual consiste en:

- Aplicaciones de insecticidas con equipo térmico portátil y equipo pesado, serán realizadas de acuerdo a la estratificación de riesgos y utilizando las formulaciones estandarizadas.
- Se realizaran tres ciclos con intervalos de 72 horas cada uno.
- Rociado residual con deltametrina 5 SC en centros educativos y centros religiosos dos veces al año.

## Anexo 5 Ficha epidemiológica



SECRETARÍA DE SALUD DE HONDURAS  
UNIDAD DE VIGILANCIA DE LA SALUD  
FICHA DE VIGILANCIA DE PACIENTES SOSPECHOSOS DE CHIKUNGUNYA

Caso sospechoso: paciente con fiebre  $>38,5^{\circ}\text{C}$  (101,3 $^{\circ}\text{F}$ ) y artralgia severa o artritis de comienzo agudo, que no se explican por otras condiciones médicas, y que reside o ha visitado áreas epidémicas o endémicas durante las dos semanas anteriores al inicio de los síntomas

DATOS DE LA UNIDAD DE SALUD NOTIFICADORA	
Región Sanitaria: _____	Departamento: _____ Municipio: _____
Nombre del establecimiento: _____	Público _____ Privado _____ Código _____
Servicio hospitalario: Consulta externa _____	Emergencia _____ Sala _____ No. Cama _____ No. Expediente: _____
DATOS DEL PACIENTE	
Nombre completo: _____	Edad: _____ Años _____ Meses _____ Días _____
Sexo: _____ Hombre _____ Mujer _____ Embarazada Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sem Gesta _____	Nombre de persona responsable: _____
Dirección: Aldea/Casero/Barrio/Colemia: _____	Teléfonos: _____ Y _____
Sitio de estudio/trabajo: _____	
INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA	
Antecedentes de viaje antes de los 14 días al inicio de los síntomas: 1. Si <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/>	
En su barrio/comunidad hay otros casos con síntomas similares: 1. Si <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/>	
Lugar(es) visitados: País _____ Ciudad _____	
INFORMACIÓN CLÍNICA	
Fecha de inicio de síntomas: _____ / _____ / _____	Número de días _____ Semana epidemiológica No. _____

Signos y Síntomas (Marque con un "X" los síntomas y signos que ha presentado el paciente)

- Fiebre  Artritis Manos  Artritis pies  Artritis tobillos  Artritis otros  Artralgias  Edema periarticular  
 Mialgias  Dolor de espalda  Cefalea  Náuseas  Sangrado de mucosas  Vómitos  Astenia  
 Meningoencefalitis  Conjuntivitis  Rash maculopapular  Rash vesicular  Adenopatías  
 Otros (especifique) \_\_\_\_\_

El paciente fue hospitalizado  SI  No Condición del paciente  1. Vivo  2. Muerto Fecha fallecimiento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**INFORMACIÓN DE LABORATORIO**

Se tomó muestra para confirmación? 1. SI  2. No  Fecha de toma de muestra: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Resultado

Serología-IGM 1. SI  2. No  Fecha de resultado \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Positivo \_\_\_\_ Negativo \_\_\_\_  
 Serología-IGG 1. SI  2. No  Fecha de resultado \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Positivo \_\_\_\_ Negativo \_\_\_\_  
 RT-PCR 1. SI  2. No  Fecha de resultado \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Positivo \_\_\_\_ Negativo \_\_\_\_

**CLASIFICACIÓN FINAL**

Diagnóstico final: \_\_\_\_\_ Clasificación final de caso:  1. Confirmado  2. Sospechoso  3. Descartado  
 Nombre de quien notifica \_\_\_\_\_ Cargo \_\_\_\_\_ Teléfonos: \_\_\_\_\_  
 Fecha de notificación \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**OBSERVACIONES:**

**Anexo No. 6****Personal que participó en la elaboración y revisión de la guía**

<b>Personal que participo en la elaboración y revisión de la guía</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Institución</b>
Dora Elizabeth Méndez	Dirección General Normalización/ SESAL
Heydy Maribel Ramos	UREIS Nivel Central/SESAL
Francisco Medina Ramos	Unidad Vigilancia de la salud/SESAL
Jenny Meza	Unidad Planeamiento y Evaluación de la Gestión/SESAL
Mary Cardona	Dirección de Recursos Humanos/ SESAL
Norma Leticia Artiles	Redes Integradas de Salud Nivel Central/SESAL
Claudia Elizabeth Sánchez	Departamental de Salud de Valle
Ana Lizeth Moreno	Departamental de Salud de Valle
Nelsy Jamileth Reyes	Clínica Materno Infantil Departamental de Valle

Lesly Flores	Hospital San Lorenzo
Lesly Carolina Flores	Hospital San Lorenzo
Zulma Lizeth Álvarez	Departamental de Salud Metropolitana Tegucigalpa
Gustavo Adolfo Hernández	Departamental de Salud Metropolitana Tegucigalpa
Noemí Ernestina Merlo	Departamental de Salud Metropolitana Tegucigalpa
Karla Rosales Pavón	Departamental de Salud de Francisco Morazán
Benjamín Padilla Montes	Departamental de Salud de Francisco Morazán
Daphne G. Antúnez	Departamental de Salud de Francisco Morazán
Jorge A. Flores Nazar	Región Metropolitana de Tegucigalpa
Daniel Mairena Escobar	Departamental de Salud de La Paz
Elsy Suyapa López	Departamental de Salud de la Paz
Norma Araceli Martínez	Departamental de Salud de La Paz
Ana Silvia Murillo	Departamental de Salud de Choluteca
Luis Roberto Gómez M.	Departamental de Salud de Choluteca
María Clara Amaya	Hospital de Choluteca

Lastenia Chávez	Departamental de Salud de Comayagua
Violeta Marisol Castañeda	Departamental de Salud de Comayagua
Herman Melchor Rubí	Departamental de Salud de Olancho
Graciela Concepción Mejía	Departamental de Salud de Olancho
Juan Daniel Alvarado	Hospital Gabriela Alvarado
Lenin Edgardo Barahona	Departamental de Salud El Paraíso
Claudia Emilia Ávila	Departamental de Salud El Paraíso
Ramón Darío Argueta Bourdeth	Departamental de Salud de Intibucá
Yovany Rafael Cardona	Departamental de Salud de Intibucá
Ligia Umaña	Hospital San Francisco Juticalpa
Lizeth Carolina Hernández	Departamental de Salud de Gracias a Dios
Elena Marley Curingham	Departamental de Salud de Gracias a Dios
Egla Esther Santely Pravia	Departamental de Salud de Gracias a Dios
Wilmer Manuel Monroy	Departamental de Salud de Ocotepeque
Evelyn Smith	Departamental de Salud de Ocotepeque
María Geraldina Mendoza	Departamental de Salud de Ocotepeque

Jimmy Madrid	Departamental de Salud Yoro
Ermelinda Euceda Elías	Departamental de Salud Yoro
Wilmer Evenor López Toro	Departamental de Salud de Santa Bárbara
Silvia Antonieta Lagos	Departamental de Salud de Santa Bárbara
José Rafael Montes	Departamental de Salud de Santa Bárbara
José Rafael Montes	Hospital Santa Barbará
Noel Antonio Guerra	Departamental de Salud Lempira
Lesly Rosibel Cartagena	Departamental de Salud Lempira
Daisy Guardiola	Departamental de Salud Atlántida
Carolina Su	Departamental de Salud Copan
Ellen Rose Frazers	Departamental de Salud Islas de la Bahía
Douglas Green González	Departamental de Salud Islas de las Bahía
Germán Sevilla Herrera	Departamental de Salud Cortés
Kevin Johan Barahona Irías	Departamental de Salud Cortés
José Eugenio Díaz Núñez	Departamental de Salud Cortés
Ada Ruth Sánchez	Hospital de Cortés

Carla Lizette Contreras	Departamental de Salud Copán
Manuel Bonilla	Departamental de Salud Metropolitana San Pedro Sula
Marlene Yaneth Pacheco	Departamental de Salud Metropolitana San Pedro Sula
María Elizabeth Arias	Departamental de Salud Metropolitana San Pedro Sula
Rafael Fu Zavala	Departamental de Salud Colón
Pedro Tamayo	Hospital San Isidro
Manuel Gamero	Hospital General San Felipe
Evelyn Pamela Garay	Hospital General San Felipe
Alejandra Budet	Hospital General San Felipe
Gustavo Hernández	Hospital General San Felipe
Thania Fernández	Hospital Santa Teresa
Rafael Hernández	Hospital María Mendoza
Wilfredo Viera Aguilar	Hospital Progreso Yoro
Lilian Marlen Gallo	Hospital Progreso Yoro
Yadira Cárcamo	Hospital de Lempira
Norberto Sánchez	Hospital Aníbal Murillo Olanchito
Aníbal Alonso Montoya	Hospital Atlántida
Mauricio Enrique Galindo	Hospital Atlántida

Carlos Lanza Leiva	Hospital Atlántida
Oscar Ivan Salinas	Hospital de Tela
Danny Quezada	Hospital Progreso Yoro
Luisa María Pineda	Hospital Mario Catarino Rivas
Leota Arlen Caballero Clary	Hospital Mario Catarino Rivas
Karen Madrid	Hospital Mario Catarino Rivas



**Organización  
Panamericana  
de la Salud**



**Organización  
Mundial de la Salud**

OFICINA REGIONAL PARA LAS **Américas**