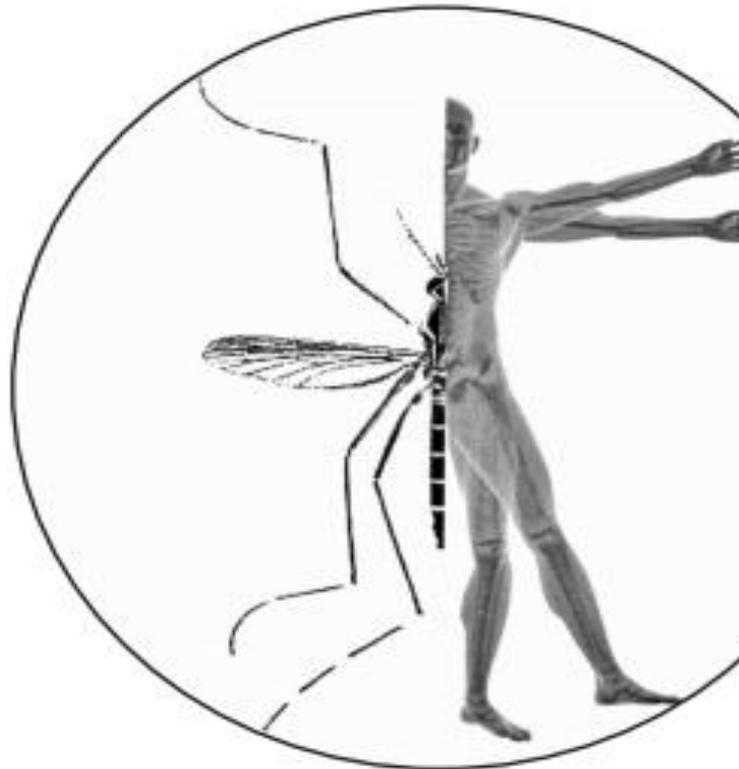


LINEAMIENTOS DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, ENTOMOLÓGICA Y DE LABORATORIO EN TRANSMISIÓN AUTÓCTONA DEL VIRUS *Chikungunya* EN COLOMBIA FASE II



Fuente: GUÍA PARA EL DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO, PREVENCIÓN Y CONTROL. Organización Mundial de la Salud

Bogotá, Septiembre de 2014

Dirección

Fernando Pio de la Hoz

Director General Instituto Nacional de Salud

Coordinación

Mauricio Beltrán Durán

Director Redes en Salud Pública

Cesar Augusto Ramírez Segura

Subdirector Laboratorio Nacional de Referencia

Dirección de Redes en Salud Pública

Mancel Martínez Duran

Director Vigilancia y Análisis de Riesgo en Salud Pública

Oscar Pacheco García

Subdirector Prevención, Vigilancia y Control

Andrés Paez Martínez

Coordinador Grupo de Virología

Ligia Lugo Vargas

Coordinador Grupo de Entomología

Equipo de Trabajo

Angélica María Rico

Dirección Redes en Salud Pública

Subdirección Laboratorio Nacional de Referencia (SLNR)

Grupo de Virología

Laboratorio Arbovirus

Lissethe Carolina Pardo

Dirección Redes en Salud Pública

Subdirección Laboratorio Nacional de Referencia (SLNR)

Grupo de Virología

Laboratorio Arbovirus

Martha González Pinilla

Dirección Redes en Salud Pública

Subdirección Laboratorio Nacional de Referencia (SLNR)

Grupo de Virología

Laboratorio Encefalitis Virales

Marcela Mercado Reyes

Dirección de Vigilancia y Análisis de Riesgo en Salud Pública
Subdirección de Vigilancia, Prevención y Control
Grupo Enfermedades Transmitidas por Vectores

Sara Esmeralda Gómez

Dirección de Vigilancia y Análisis de Riesgo en Salud Pública
Subdirección de Vigilancia, Prevención y Control
Grupo Enfermedades Transmitidas por Vectores

César Augusto Restrepo

Dirección de Vigilancia y Análisis de Riesgo en Salud Pública
Subdirección de Vigilancia Prevención y Control
Grupo Enfermedades Transmitidas por Vectores

Esther Cristina Barros Liñan

Laboratorio Nacional de Referencia
Dirección de Redes en Salud Pública

Susanne Carolina Ardila Roldán

Dirección Redes en Salud Pública
Subdirección Laboratorio Nacional de Referencia (LNR)
Grupo de Entomología
Eventos Dengue y Chagas

LINEAMIENTOS DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA, ENTOMOLÓGICA Y DE LABORATORIO ANTE LA TRANSMISIÓN AUTÓCTONA DEL VIRUS *Chikungunya* FASE II

1. Objetivo

Difundir las estrategias para la vigilancia en salud pública, entomológica y de laboratorio en la Fase II, tendiente a detectar la circulación del virus en nuevos territorios.

2. Marco de Referencia

La Fiebre Chikungunya es una enfermedad ocasionada por infección con el virus Chikungunya (CHIKV), el cual es un alfavirus de la familia *Togaviridae*, transmitido por la picadura de mosquitos hembra *Aedes aegypti* o *Aedes albopictus* (*Stegomyia aegypti* y *Stegomyia albopicta*, nueva clasificación taxonómica). El período de incubación oscila entre 1 y 12 días, con un promedio de 3 a 7 días. La viremia dura entre 5 a 6 días (incluso hasta 10 días) luego del inicio de la fiebre. Otras formas de transmisión de la enfermedad pueden ocurrir por transfusiones sanguíneas o sus derivados y/o la transmisión madre a hijo, particularmente durante la última semana de gestación (1).

Los signos clínicos típicos de la enfermedad son: fiebre, artralgia severa o artritis de comienzo agudo, cuadro autolimitado con una duración aproximada de 10 días, el cual evoluciona a la mejoría, aunque en algunos casos puede persistir por semanas o meses. La presentación subaguda de la enfermedad se puede observar 60 a 90 días después del cuadro clínico inicial, con un cuadro reumático (dolor articular, tenosinovitis, en algunos casos trastornos vasculares periféricos transitorios, fatiga, debilidad y en casos extremos llegar a la depresión); la fase crónica se configura cuando la sintomatología persiste por más de tres meses y hasta por 12 meses o más, con síntomas de poliartalgia inflamatoria persistente, fatiga y depresión en algunos casos (2).

Las complicaciones generales incluyen miocarditis, hepatitis, neumonía, falla renal y alteraciones oculares o neurológicas. Algunos individuos infectados pueden ser asintomáticos, o presentar sintomatología moderada. La infección por CHIKV se constituye en el reto del diagnóstico diferencial en zonas tropicales, donde son igualmente prevalentes otras condiciones infecciosas como el dengue (1).

Ante la introducción de CHIKV en Colombia, es necesario fortalecer las medidas de prevención para controlar su diseminación, ya que las condiciones ambientales, geográficas y vectoriales son propicias para su exitosa permanencia. El diagnóstico diferencial se constituye en una necesidad en zonas tropicales donde son prevalentes otras infecciones con manifestaciones clínicas similares, como las causadas por el virus del Dengue.

2.1. Epidemiología

Las epidemias de Fiebre Chikungunya han mostrado históricamente una presentación cíclica, con períodos interepidémicos que oscilan entre 4 y 30 años. Desde el año 2004, el CHIKV ha expandido su distribución geográfica mundial, provocando epidemias sostenidas de magnitud sin precedentes en Asia y África. Si bien algunas zonas de Asia y África se consideran endémicas para esta enfermedad, el virus produjo brotes en muchos territorios nuevos de las islas del Océano Índico y en Italia. Ésta reciente reemergencia del CHIKV ha aumentado la preocupación y el interés respecto al impacto de este virus sobre la salud pública mundial (1).

A partir del año 2006, en el continente Americano, Estados Unidos, se inicia el reporte de casos de Fiebre Chikungunya en turistas que regresaban de regiones con transmisión autóctona. Desde el año 2009 se notifican casos importados por Guayana Francesa, Martinica, Guadalupe y Brasil (2).

La OPS/OMS informa que a la semana epidemiológica 37 de 2014 (actualización del 19 de septiembre de 2014), el número de casos acumulados 2013-2014, reportados en los países o territorios con transmisión autóctona de CHIKV en las Américas, es de 706,093 casos sospechosos y 8,651 casos confirmados, para una tasa de incidencia de 74.1 casos por 100.000 habitantes, se notifican 113 muertes (3).

En el continente Americano los países con el mayor número de casos confirmados son las islas caribeñas de Martinica, Guadalupe y San Martín (Francesa) con 3.636 casos confirmados. República Dominicana es el territorio que tiene el mayor número de casos sospechosos, con 135.835, de los cuales 2618 han sido confirmados, seguida por Haití (3). Los casos importados de Fiebre Chikungunya, notificados en las Américas a la semana epidemiológica 26 son 111, siendo Estados Unidos el país más afectado de América con el 65,77 %, seguido por Venezuela con el 10,81 % y Brasil, quien notifica el 9,9 % de los casos importados (3). En Colombia, el Grupo de Laboratorio de virología del Instituto Nacional de Salud está en capacidad de procesar muestras de sueros provenientes de pacientes con sospecha de CHIKV.

Con el fin de detectar tempranamente la introducción de casos de CHIKV las autoridades de vigilancia deben investigar cuidadosamente aquellas situaciones en que se encuentren pacientes con antecedentes de viajes a las zonas que ya presentan transmisión autóctona de CHIKV y donde las personas reúnan los criterios de caso sospechoso. También deben ser objeto de investigación serológica, virológica y epidemiológica aquellos casos o conglomerados donde el (los) paciente (s) presenten síntomas compatibles con la definición de caso sospechoso (fiebre y dolor articular grave) aunque no vivan en áreas de circulación activa de dengue."

Junto a estas prioridades, los pacientes sospechosos de estar infectados con CHIKV deben cumplir con la definición de caso, establecida por la Organización Panamericana de la salud - OPS, a su vez, tener lo expuesto en la circular conjunta externa N° 000014 de 2014 del 12 de Marzo de 2014, la cual establece las instrucciones para la detección y alerta temprana ante la eventual introducción de CHIKV en Colombia, impartida entre el Ministerio de la Protección social y el Instituto Nacional de Salud (4).

3. Definiciones de Caso

Caso sospechoso: paciente con fiebre $>38^{\circ}\text{C}$, artralgia grave o artritis de comienzo agudo y rash; síntomas que no se explican por otras condiciones médicas, y que resida en un municipio en donde no se han confirmado casos de CHIKV por laboratorio.

Caso confirmado por clínica: paciente con fiebre $>38^{\circ}\text{C}$, artralgia grave o artritis de comienzo agudo y rash; síntomas que no se explican por otras condiciones médicas, y que resida en un municipio en donde se haya declarado situación de brote.

Caso confirmado por laboratorio: caso sospechoso con alguna de las siguientes pruebas de laboratorio específica para CHIKV con resultado positivo (aislamiento viral, RT-PCR, IgM, o aumento de cuatro veces en el título de anticuerpos específicos IgG para CHIKV en muestras pareadas con diferencia de 15 días entre la toma de estas.

Más información en OPS/CDC disponible en: www.paho.org/viruschikungunya (3).

Estrategias de vigilancia epidemiológica

Ante la alerta emitida recientemente por la OPS/OMS para la intensificación de la vigilancia activa del evento y frente a la confirmación de la transmisión autóctona del virus, para los casos sospechosos de Fiebre Chikungunya se deben realizar las siguientes actividades

4. Notificación de caso:

4.1. Si el municipio no tiene casos confirmados y se sospecha por primera vez la transmisión autóctona del virus

1. Notificar al SIVIGILA todo caso sospechoso en ficha de datos básicos, bajo el código **217** de manera inmediata e individual.
2. Copia de historia clínica en formato PDF y resultado de la prueba de IgM para Dengue (si el caso es convaleciente y tiene más de 6 días de inicio de síntomas), al correo eri@ins.gov.co y cne@minsalud.gov.co.
3. Muestra de suero (dos mililitros (2ml) dividido en dos alícuotas) tomada dentro de los primeros ocho días de inicio del cuadro clínico para análisis virológico por medio de la reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa reversa (RT-PCR).

4. Muestra de suero (dos mililitros (2ml) dividido en dos alícuotas) para pruebas serológicas posterior a seis días de inicio del cuadro clínico (detección de anticuerpos IgM y/o IgG)

Las muestras deben ser enviadas por los laboratorios de Salud Pública Departamentales al Grupo de Virología del Instituto Nacional de Salud o a Laboratorios Departamentales, capacitados para procesar las muestras de suero.

4.2. Si en el municipio ya se han confirmado por laboratorio la presencia de transmisión autóctona:

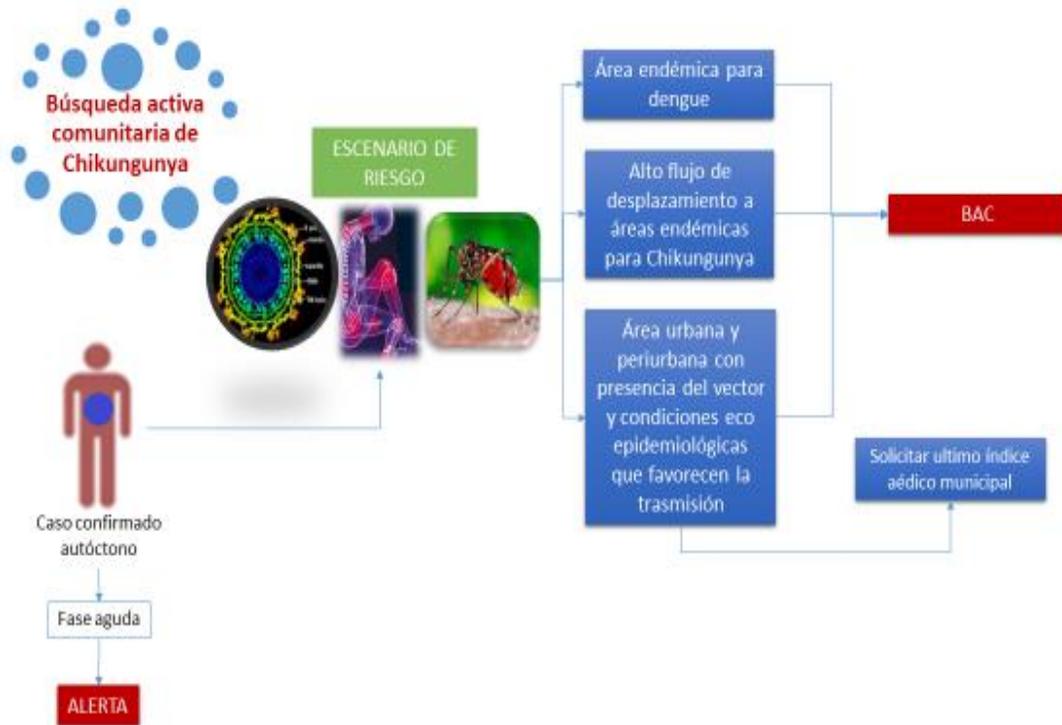
1. Notificar al SIVIGILA los casos que se confirmen clínicamente (con base en el criterio del profesional tratante), en la ficha de datos colectivos (Brotos) con una periodicidad diaria bajo el código **910** (Código CIEX A920)
2. Vigilancia activa de casos:
Búsqueda activa comunitaria: Se denomina búsqueda activa comunitaria para Chikungunya al rastreo intencionado de casos sospechosos que pueden estar ocurriendo y no han consultado a una institución prestadora de servicios de salud, a través de entrevista epidemiológica estructurada.

Esta vigilancia se realiza ante la presencia de un caso sospechoso o confirmado importado o autóctono en fase aguda, que haya estado en área endémica para Dengue, antes de la detección del caso.

La unidad de búsqueda es el perímetro geográfico alrededor del siguiente escenario: Lugar en el que reside o permanece y todos los lugares que visitó durante el período de transmisión y que además son considerados en riesgo.

El área de búsqueda corresponde a un cerco epidemiológico que comprende una manzana aledaña al caso (figura 1); ésta se puede extender en el momento que se detecte un nuevo caso sospechoso o probable y en el que se continúe presentando un escenario de riesgo.

Figura 1. Búsqueda activa comunitaria en casos sospechosos de fiebre del Chikungunya



5. Vigilancia entomológica

La vigilancia entomológica en las direcciones territoriales de Salud incluirán actividades como:

- El fortalecimiento de la vigilancia entomológica e intensificación de las acciones de control vectorial en el marco de la guía de gestión para la vigilancia entomológica y control de la transmisión del Dengue.
<http://www.ins.gov.co/temas-de-interes/Dengue/03%20Vigilancia%20entomo%20dengue.pdf>
- Envío de trimestral de ejemplares *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus* en el marco de la vigilancia regular de acuerdo a los lineamientos establecidos en la circular 054 del 10 de diciembre del 2013 al Grupo de Entomología del INS.
- Sostenimiento de los índices entomológicos en cero (0) para los establecimientos especiales, es decir, aquellas relacionadas con funciones de la salud, educación, consultorios, centros veterinarios y afines, centros de recreación y cultura, cementerios

- y funerarias, rellenos sanitarios, centros religiosos, establecimientos militares y de policía, cárceles y centros de retención, o aquellos que se consideren de importancia departamental, en cuanto a la conglomeración de personas.
- Mantener actualizado el mapa de distribución de los vectores *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus* en el departamento.
 - Evaluar la presencia y calibración de equipos, insumos y materiales para el control de vectores.
 - Socializar a la comunidad las medidas de control físico tales como:
 - Tapar adecuadamente los tanques de almacenamiento de agua.
 - Lavar (con cloro) y cepillar al menos una vez a la semana las paredes de los recipientes en donde se almacena agua, tales como tanques, albercas, baldes, cubos, pimplas entre otras, con el fin de eliminar los huevos del vector que se encuentran allí adheridos. a
 - Eliminar el agua acumulada en recipientes como llantas, botellas, floreros y otros objetos que estén a la intemperie. Almacenar estos elementos bajo techo, preferiblemente.
 - De manera articulada se recomienda realizar jornadas cívicas de recolección de inservibles en municipios priorizados, con apoyo de las autoridades municipales, e involucrar a la comunidad para que se haga partícipe de dichas actividades.

5.1. Diagnóstico por el Laboratorio

Para el diagnóstico de CHIKV se utilizan tres tipos de pruebas: aislamiento viral, RT-PCR y serología (1). Las muestras recolectadas durante la fase aguda de la enfermedad, es decir, durante los primeros ocho días contados desde el inicio de síntomas deben analizarse por métodos virológicos (RT-PCR, y/o aislamiento viral). Las muestras recolectadas posteriormente deben analizarse por métodos serológicos. Ante la sospecha de casos fatales, se puede intentar la identificación de CHIKV por RT-PCR en las muestras de tejido disponibles. (2)

La elección de la prueba de laboratorio se dará de acuerdo a los días de evolución del paciente, con relación al inicio de síntomas y el origen de la muestra.

5.2. Pruebas de laboratorio

Serología: se emplean muestras de suero recolectadas en la fase aguda (muestra recolectada entre el sexto y el octavo día de inicio de la enfermedad) y en la fase de convalecencia (muestra recolectada entre el octavo y catorceavo día después de inicio de síntomas).

RT-PCR: Se utiliza muestra de suero de la fase aguda (primeros 8 días del inicio de los síntomas). Las muestras positivas por esta metodología confirman la infección por CHIKV.

Los métodos de ensayo que serán utilizados para el diagnóstico de CHIKV, en el Laboratorio de Arbovirus del Grupo de Virología del INS son: RT-PCR, serología (detección de anticuerpos IgM y/o IgG por ELISA, ensayos de Neutralización y Aislamiento viral). Ver algoritmo diagnóstico Figura 2.

5.3. Muestras

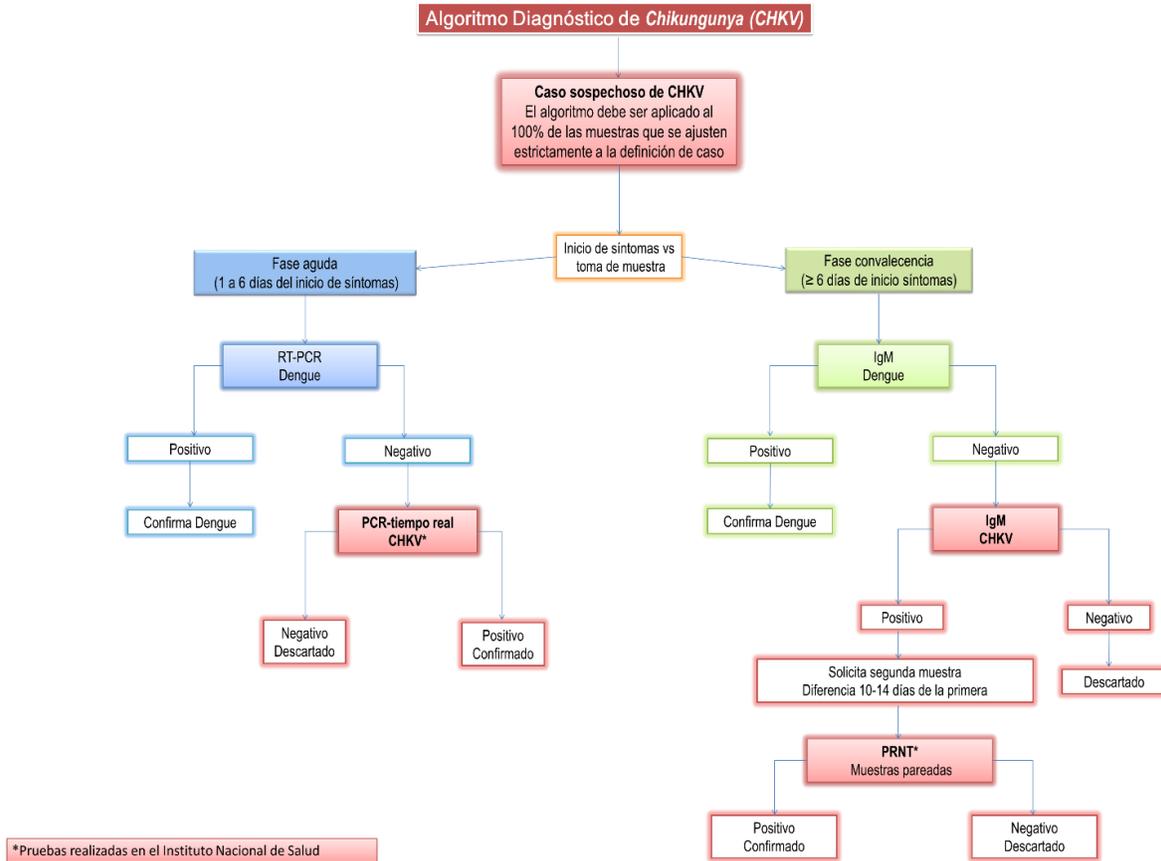
La recolección, almacenamiento y transporte de las muestras son aspectos de vital importancia para realizar un diagnóstico confiable de CHIKV. La muestra de elección es el suero, aunque se podría intentar identificar el virus en personas fallecidas de otro tipo de muestras según sea el caso. A continuación se describen las características a tener en cuenta según la matriz.

Suero: Las muestras de suero deben recolectarse por venopunción, preferiblemente en el antebrazo. Una vez obtenida la muestra de suero esta debe almacenarse a temperatura de congelación de -20°C para RT-PCR y en refrigeración ($2-8^{\circ}\text{C}$) para la realización de la serología, mientras se realiza transporte al Grupo de Virología del Instituto Nacional de Salud o a algún Laboratorio Departamental de Salud capacitados para su procesamiento. Las muestras deben transportarse a las temperaturas de conservación definidas anteriormente y en el menor tiempo posible (Idealmente dentro de las 24 horas luego de su recolección).

Material de autopsia: las muestras disponibles deben tomarse en solución salina normal y transportarse en refrigeración de 2 a 8°C lo antes posible al Grupo de Virología del Instituto Nacional de Salud para su diagnóstico mediante RT-PCR en tiempo real y en Formol al 10% para diagnóstico patológico al Grupo de Patología del Instituto Nacional de Salud. Es de resaltar que el diagnóstico diferencial se realizará con Dengue, ya que cursa con similitud en la sintomatología. Dengue será la primera patología a ser descartada antes de iniciar con pruebas diagnósticas para CHIKV en pacientes que cumplan con la definición de caso sospechoso.

Con relación al tiempo de oportunidad, el Laboratorio tendrá un lapso de 15 días hábiles para emitir un resultado el cual será empleado con fines epidemiológicos y no como acción individual. La atención y tratamiento del paciente debe iniciarse en el mismo momento en que este ingresa al centro de salud, y por lo tanto no dependerán del resultado emitido por laboratorio.

Figura 2. Algoritmo diagnóstico para el virus del Chikungunya



Este algoritmo diagnóstico será el utilizado mientras se establece el comportamiento del virus en el país, posterior a eso se podrán hacer modificaciones al mismo.

6. Referencias

1. Organización Mundial de la Salud-OMS/ Organización Panamericana de la Salud- OPS. Preparación y respuesta ante la eventual introducción del virus chikungunya en las Américas. Washington D.C. 2011.
2. Ministerio de Salud y Protección Social/ Instituto Nacional de Salud. Circular conjunta externa N° 014 de 2014. Alerta N° 2 por eventual introducción en América de la fiebre de Chikungunya.
3. Porta L. Fiebre Chikungunya Amenaza para la Región de las Américas. Rev Salud Militar Vol. 31 N° 1, 2012. Disponible en: www.revistasaludmilitar.com.uy/Volumenes/volumen31/6.pdf
4. Organización Mundial de la Salud-OMS/ Organización Panamericana de la Salud- OPS. Actualización Epidemiológica Fiebre por Chikungunya. 27 de junio 2014. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9053&Itemid=39843&lang=es