ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA

GUÍA NACIONAL PARA EL MANEJO DE LA ENFERMEDAD POR EL VIRUS DE LA CHIKUNGUNYA

MINISTERIO de SALUD

PUBLICACIÓN 377

Serie: Documentos Técnico Normativos

La Paz - Bolivia
2015

ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA

GUÍA NACIONAL PARA EL MANEJO DE LA ENFERMEDAD POR EL VIRUS DE LA CHIKUNGUNYA

MINISTERIO de SALUD

PUBLICACIÓN 377

Serie: Documentos Técnico Normativos

La Paz - Bolivia
2015

Ficha Bibliográfica

R-BO WC500 M665g No.377 2015	Bolivia. Ministerio de Salud. Dirección General de Servicios de Salud. Programa Nacional de Control y Prevención del Dengue - Chikungunya. Guía Nacional para el manejo de la enfermedad por el Virus de la Chikungunya./Ministerio de Salud; Carla Romero Pérez; Renato Yucra Lizarazu; Jhovana Huanca Quispe. Coaut. La Paz : Compas, 2015. 46p.: ilus. (Serie: Documentos Técnico Normativos No. 377) Depósito legal: 4-2-108-15 P.O. I. ENFERMEDADES TRANSMISIBLES EMERGENTES II. FIEBRE CHIKUNGUNYA III. VIRUS CHIKUNGUNYA IV. INFECCIONES POR ALPHAVIRUS V. CONTROL DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES VI. PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES VII. CONTROL DE VECTORES VIII. GUIA IX. BOLIVIA 1. t. 2. Serie. 3. Romero Pérez, Carla; Yucra Lizarazu, Renato; Huanca Quispe, Jhovana. Coaut.

Programa Nacional de Prevención y Control de Dengue – Chikungunya.
Edificio Víctor 4to piso, calle: Fernando Guachalla N° 342, Tel.: 2120747 – Fax: 2124766
http://www.minsalud.gob.bo
R.M. Nº: 512 – 1ro. de Junio de 2015
Depósito Legal: Nº 4 – 2 – 108 – 15 P.O. 24 de Abril de 2015

Elaboración:

Lic. Carla Romero Pérez **Responsable de Programa Nacional de Prevención y Control de Dengue - Chikungunya**
Dr. Renato Yucra Lizarazu **Técnico Profesional Programa Nacional Prevención y Control de Dengue - Chikungunya**
Dra. Jhovana Huanca Quispe **Técnico Profesional Programa Nacional Prevención y Control de Dengue - Chikungunya**

Revisión:
Reunión Nacional de Epidemiólogos del país y Coordinadores de Redes de Salud de Municipios fronterizos, nomina adjunto en anexos

Comité de Identidad Institucional y Publicaciones:
- Dra. Carla Parada Barba - Dr. Rómulo Huanuco C. - Dr. Reynaldo Aguilar A.
- Lic. Sheyla Flores Ch. - Dra. Miriam Nogales R. - Sr. Miguel Cárcamo

La Paz: Programa Nacional de Prevención y Control de Dengue – Chikungunya, Unidad de Epidemiología, Dirección General de Servicios de Salud, Comité de Identidad Institucional y Publicaciones, Viceministerio de Salud y Promoción, Ministerio de Salud, 2015.

© Ministerio de Salud 2015

Esta publicación es propiedad del Ministerio de Salud del Estado Plurinacional de Bolivia; se autoriza su reproducción, total o parcial a condición de citar la fuente y la propiedad.

Impreso en Bolivia

MINISTERIO DE SALUD

AUTORIDADES NACIONALES

Dra. Ariana Campero Nava
MINISTRA DE SALUD

Dra. Carla Andrea Parada Barba
VICEMINISTRA DE SALUD Y PROMOCIÓN

Sr. Alberto Camaqui Mendoza
VICEMINISTRO DE MEDICINA TRADICIONAL E INTERCULTURALIDAD

Dr. Omar Flores Velasco
DIRECTOR GENERAL DE SERVICIOS DE SALUD

Dr. Rodolfo Rocabado Benavides
JEFE DE LA UNIDAD DE EPIDEMIOLOGÍA

Lic. Carla Gabriela Romero Pérez
RESPONSABLE PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE DENGUE - CHIKUNGUNYA

PRESENTACIÓN

La enfermedad por el virus de Chikungunya representa un nuevo y preocupante problema de salud pública para nuestro país, desde que la Organización Panamericana de la Salud (OPS) alertó a los países de la región en diciembre de 2013 y fue detectada su circulación en República Dominicana en febrero de 2014, incrementando el riesgo de transmisión y haciendo inevitable la llegada de la enfermedad a nuestro país el 2014. En la ciudad de Santa Cruz se presentaron los 3 primeros casos importados de Chikungunya, en personas que habían visitado precisamente la República Dominicana.

Con la detección del primer caso autóctono reportado en la ciudad de Santa Cruz, a fines de la gestión 2014, se intensifican las actividades de prevención y control de la enfermedad en el municipio mencionado, en el marco de la política de Salud Familiar Comunitaria e Intercultural – SAFCI, con estrategias de prevención primaria a través de acciones de modificación de los factores de riesgo, así como medidas de protección específicas a la población para el control del vector con la eliminación de criaderos de los mosquitos y reduciendo sus áreas de reproducción. De ese modo, se preparó una respuesta adecuada y organizada de los servicios de salud para la vigilancia epidemiológica del daño; el reconocimiento oportuno de los signos y síntomas característicos de la enfermedad, garantizando la atención adecuada de los afectados.

El Ministerio de Salud como ente rector y normativo, a través de la Unidad de Epidemiología y el Programa de Prevención y Control del Dengue – Chikungunya, asumió todas las previsiones posibles al respecto. Desarrolló un *Plan de Contingencia* que se encuentra en plena implementación y ejecución, como parte del mismo, ponemos a disposición de todo el personal de salud la presente Guía que establece el manejo concreto y las recomendaciones específicas en tres componentes: vigilancia epidemiológica, manejo clínico y laboratorial para la atención a toda la población boliviana susceptible y especialmente a la afectada con esta patología.

Dra. Ariana Campero Nava
MINISTRA DE SALUD

Estado Plurinacional de Bolivia
Ministerio de Salud

Resolución Ministerial Nº 0512

01 JUN 2015

VISTOS Y CONSIDERANDO:

Que, el artículo 35, parágrafo I de la Constitución Política del Estado, señala que el Estado en todos sus niveles, protegerá el derecho a la salud, promoviendo políticas públicas orientadas a mejorar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso gratuito de la población a los servicios de salud;

Que, el artículo 37 de la norma precitada, establece que el Estado tiene la obligación indeclinable de garantizar y sostener el derecho a la salud, que se constituye en una función suprema y primera responsabilidad financiera y se priorizará la promoción de la salud y la prevención de las enfermedades;

Que, el artículo 12 del Código de Salud, determina que la Autoridad de Salud está facultada para dictar las disposiciones a las que se sujetarán los organismos públicos y privados en la elaboración y difusión de sus programas en todos los aspectos de la educación para la salud;

Que, el artículo 14, parágrafo I, numeral 22) del Decreto Supremo Nº 29894 de 07 de febrero del 2009, de Estructura Organizativa del Órgano Ejecutivo del Estado Plurinacional, establece las atribuciones de las Ministras y Ministros del Órgano Ejecutivo, de emitir resoluciones ministeriales, así como bi-ministeriales en coordinación con los ministros que correspondas, en el marco de sus competencias;

Que, mediante el INFORME INTERNO MSySP/DGSS/UE/VEC/II/47/2015 de 19 de mayo de 2015, el Responsable del Programa Nacional DENGUE vía jefe de la Unidad de Epidemiología y vía Directora General a.i de Servicios de Salud, solicita la emisión de la Resolución Ministerial que aprueba la "Guía Nacional para el Manejo de la Enfermedad por el Virus de la Chikungunya"; conforme anexos.

Que, mediante Acta de Reunión del Comité de Identidad Institucional de fecha 6 de mayo de 2015, APRUEBA el documento *"Guía Nacional para el Manejo de la Enfermedad por el Virus del Chikungunya"* y señala que se derive a la Dirección General de Asuntos Jurídicos para la proyección de la Resolución Ministerial.

Que, mediante Hoja de Ruta VEC-21899-DPCH, la señora Viceministra de Salud y Promoción, instruye a la Dirección General de Asuntos Jurídicos la proyección de la Resolución Ministerial conforme a adjuntos.

Que, el Informe Legal MS/DGAU/UAJ/979/2015 de 25 de mayo de 2015, recomienda la emisión de la Resolución Ministerial a fin de dar cumplimiento con la normativa.

POR TANTO:

La Ministra de Salud, en uso de las atribuciones que le confiere el Decreto Supremo Nº 29894 de 07 de febrero de 2009, de Estructura Organizativa del Órgano Ejecutivo del Estado Plurinacional;

R E S U E L V E:

ARTÍCULO ÚNICO.- Aprobar el documento ***"Guía Nacional para el Manejo de la Enfermedad por el Virus del Chikungunya"***, asimismo se autoriza su impresión y su publicación a nivel nacional conforme al texto adjunto en anexo que forma parte integrante e indisoluble de la presente Resolución.

La Dirección General de Servicios de Salud, la Unidad de Epidemiología, quedan a cargo del estricto cumplimiento y ejecución de la presente Resolución.

Registrese, comuníquese y archívese.

Dra. Carola I. Daza Chávez
DIRECTORA GENERAL DE SERVICIOS DE SALUD

Dra. Ana M. Pinda Boda
VICEMINISTRA DE SALUD Y PROMOCIÓN

Dra. Rocío Mercado Suárez
MINISTRA DE SALUD

Contenido

1. INTRODUCCIÓN
2. MECANISMOS DE TRANSMISIÓN
3. MANIFESTACIONES CLÍNICAS
4. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL
5. DIAGNÓSTICO LABORATORIAL
6. TRATAMIENTO
7. DEFINICIÓN DE CASO
8. MANEJO DE CASO
9. SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA
10. RECOMENDACIONES PARA LA ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD POR EL VIRUS DE LA CHIKUNGUNYA
11. ANEXOS.

ABREVIATURAS UTILIZADAS EN LA GUIA

MS	Ministerio de Salud
EVCH	Enfermedad por el virus de la Chikungunya
ASTO	Titulo de antiestreptolisinas
VCH	Virus de la Chikungunya
BSL	Nivel de Bioseguridad
ARN	Acido Ribo Nucleico
Mac – ELISA	Prueba de ensayo inmunoabsorvente ligado a enzimas de captura de anticuerpos
HI	Inhibición de la hemaglutinación
PRNT	Prueba de neutralización por reducción de placas
RT	Reversa Transcriptasa
PCR	Reacción en cadena de polimerasa
Ig M	Inmunoglobulina M
Ig G	Inmunoglobulina G
AINEs	Anti inflamatorios no esteroideos
CENETROP	Centro Nacional de Enfermedades Tropicales
SNIS – VE	Sistema Nacional de Información en Salud – Vigilancia Epidemiológica
rpm	Revoluciones por minuto

1.- INTRODUCCIÓN

La Enfermedad por el Virus de la Chikungunya – EVCH fue descrita por primera vez durante un brote ocurrido en 1952 al sur de Tanzania, su nombre es de origen makonde, grupo étnico que vive en esa región, que significa "aquel que se encorva" o "retorcido", que describe la apariencia inclinada de las personas que sufren la enfermedad, por las artralgias intensas que la caracterizan.

En diciembre del 2013, la Organización Panamericana de la Salud - OPS, alertó a los países de la región de las Américas por la transmisión autóctona en Saint Martin, situación que incrementaba el riesgo de transmisión en los países de Latinoamérica y el Caribe.

La EVCH es una patología viral emergente nueva en las Américas, causada por un Alfavirus de la familia Togaviridae, denominado Virus Chikungunya - VCH, transmitida por la picadura de los mosquitos hembra *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus infectados,* que se manifiesta presentando en forma aguda síntomas como fiebre intensa, dolores poliarticulares y rash cutáneo, sin embargo, en un 5 a 30% de los casos, las artralgias se hacen crónicas, situación que requiere una respuesta adecuada de los Servicios de Salud. No hay tratamiento específico para su curación y ni vacuna eficaz, por lo que se debe garantizar la atención sintomática de los afectados y el reconocimiento oportuno.

En nuestro país, además de la presencia del vector *A. aegypti en más de 20 municipios endémicos*, con población susceptible y la llegada continua de portadores del virus de países con reporte de transmisión, son condiciones que han facilitado la introducción de esta enfermedad en el departamento de Santa Cruz.

En este entendido el Ministerio de Salud a través del Programa Nacional de Prevención y Control de Dengue – Chikungunya intensifica acciones Estratégicas de Gestión Integrada - EGI para prevenir y controlar la Chikungunya, a través del manejo adecuado de la enfermedad en todos los niveles de atención del sistema de salud y la participación de toda la comunidad, para evitar repercusiones a nivel económico y social en nuestra población, enmarcados en la política nacional de Salud Familiar Comunitaria Intercultural – SAFCI.

2.- MECANISMO DE TRANSMISIÓN

2.1.- Vectores

Existen dos vectores principales involucrados en la transmisión del VCH: *Aedes aegypti* y *Ae. albopictus.* Ambas especies de mosquitos están ampliamente distribuidas en zonas de climas tropicales y subtropicales, el *Ae. albopictus* también está presente en latitudes más templadas, razón por la cual debido a la presencia de estos vectores en estas regiones de nuestro país, existe marcada susceptibilidad a la introducción y dispersión del VCH.

El VCH es transmitido a través de la picadura de mosquitos, que han picado previamente a una persona en fase virémica (presencia del virus en su sangre). Estos mosquitos pueden picar a cualquier hora del día, aunque generalmente lo hacen en las primeras horas de la mañana y en las últimas horas de la tarde.

En nuestro país el vector predominante es el *Aedes aegypti* con una amplia distribución en los departamentos de Santa Cruz, en el Chaco de Tarija y Chuquisaca, Norte de La Paz, Trópico de Cochabamba y la Amazonia Beniana y Pandina.

2.2.- Reservorios

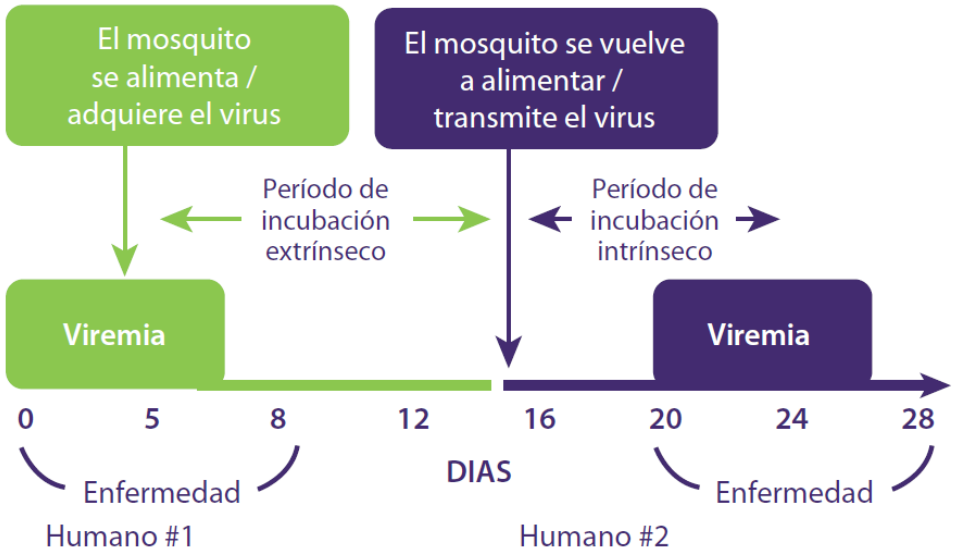
Los humanos son el reservorio principal del VCH durante los periodos epidémicos. En los periodos interepidémicos, diversos vertebrados han sido implicados como reservorios potenciales, incluyendo primates, roedores, aves y algunos mamíferos pequeños en otros países.

2.3.- Períodos de incubación

Los mosquitos adquieren el virus a partir de la picadura a una persona virémica, para después de un periodo promedio de incubación extrínseca de 10 días dentro el mosquito, el vector es capaz de transmitir el virus a una persona susceptible.

En los humanos picados por un mosquito infectado, los síntomas de enfermedad aparecen generalmente después de un periodo de incubación intrínseca de 3 a 7 días (rango: 2 - 12 días).

Figura 1: Descripción de los períodos de incubación extrínseco e intrínseco del Virus Chikungunya.



Fuente: OPS/OMS - 2012

2.4.- Susceptibilidad e inmunidad

Todos los individuos no infectados previamente con el VCH (individuos susceptibles) están en riesgo de adquirir la infección y desarrollar la enfermedad. Se cree que una vez expuestos al VCH, los individuos desarrollan inmunidad prolongada que los protege contra la reinfección.

2.5.- Otras formas de transmisión

Menos frecuente:

- Transmisión vertical de madre a recién nacido, si la enfermedad con viremia es 4 días antes del parto y 2 días después.
- Accidentes punzocortantes
- Exposición en procedimientos de laboratorio

3.- MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Después de la picadura del mosquito infectado con el VCH la mayoría de los individuos presentan enfermedad sintomática después de un período de incubación de 3 a 7 días (rango de 2 a 12 días) y se describen 3 formas evolutivas:

3.1 Enfermedad Aguda (3 a 10 días)

La Enfermedad por el VCH es de inicio súbito, con fiebre alta persistente que supera los 38.5°C. Afecta a todos los grupos de edad, de ambos géneros por igual. Después de un periodo de incubación de 3 – 7 días el VCH causa una enfermedad febril generalmente asociada con cefalea, poliartralgia/artritis, dolor de espalda difuso, mialgias, náuseas y vómitos. La viremia persiste hasta 8 días desde el inicio del cuadro clínico.

El dolor de las articulaciones tiende a ser mayor en la mañana, aliviada por el ejercicio leve, y exacerbado mediante los movimientos dinámicos. Los tobillos, las muñecas y las articulaciones pequeñas de la mano suelen ser las afectadas. Entre las articulaciones grandes también se incluyen rodillas, escápula y columna vertebral.

Tabla 1: Síntomas y signos frecuentes en pacientes con EVCH

Síntoma o signo	Rango de frecuencia (% de pacientes sintomáticos)
Fiebre	**76–100**
Poliartralgias	**71–100**
Rash maculopapular	**28–77**
Cefalea	**17–74**
Mialgias	**46–72**
Dolor de espalda	**34–50**
Náuseas	**50–69**
Vómitos	**45–59**
Poliartritis	**12–32**
Conjuntivitis	**3–56**

Fuente: OPS/OMS - 2012 Compilado de varios estudios

- ✓ **Triada Clínica de la Enfermedad por el Virus de Chikungunya**

La enfermedad se caracteriza por una triada de síntomas y signos que están siempre presentes como:

a) **Fiebre** mayor a 38.5°C de inicio súbito con una duración de 1 a 7 días máximo.
b) **Poliartralgia** que es el síntoma característico, se presenta en las articulaciones distales de forma simétrica, (rodillas, codos, muñecas, tobillos y falanges). El paciente puede estar incapacitado por el dolor, la sensibilidad y la inflamación de las articulaciones (Foto 1).
c) **Rash cutáneo,** aparece entre 2 – 5 días después del inicio de la fiebre, puede presentarse principalmente en tórax y miembros como un eritema difuso que palidece con la presión, así como lesiones maculares o maculopapulares en palmas de las manos y planta de los pies (Foto 2 y 4). Otras lesiones de la piel incluyen lesiones vesiculo-ampollares con descamación más frecuente en niños pequeños (Foto 12).

Foto1: Poliartralgias intensas e invalidantes

Foto 2: Rash cutáneo como eritema difuso que palidece con la presión

Foto 3: Vesiculas maculopapulares

Foto 4: Rash cutáneo como eritema difuso que palidece con la presión..

3.2. Enfermedad subaguda (11 a 90 días)

Se caracteriza por presentar rash cutáneo como eritema difuso que palidece con la presión, hasta lesiones maculares o maculopapulares o vesiculares (Fotos 3). Después de los 10 días iniciales, la mayoría de los pacientes sentirán una mejoría en su estado general de salud y una disminución del dolor articular.

Sin embargo, posteriormente pueden reaparecer los síntomas que caracterizan el periodo agudo: dolores reumáticos (poliartritis distal, tenosinovitis, artralgias inflamatorias) (Foto 5 y 6), alteraciones vasculares periféricas (Foto 7), astenia, depresión leve y discromía cutánea.

Foto 5 y 6: Tanto la condritis (inflamación cartílago) como la tenosinovitis muy dolorosas incluso en reposo

Foto 7: Alteraciones vasculares periféricas

3.3. Enfermedad crónica (mayor a 90 días)

Es la persistencia de síntomas por más de tres meses. La frecuencia de personas que presentan síntomas persistentes varía sustancialmente de acuerdo a diversos factores según la evolución y el tiempo transcurrido entre el inicio de los síntomas y el seguimiento. Se demostró que el VCH tiene un tropismo para las células epiteliales, endoteliales y fribroblastos primarios, y en menor medida para los macrófagos derivados de monocitos que se constituyen como los principales reservorios celulares durante la etapa tardía de la enfermedad.

El síntoma persistente más común es la artralgia inflamatoria, en las mismas articulaciones que se vieron afectadas durante las etapas agudas. Sin embargo, algunos individuos podrían desarrollar artropatía/artritis deformante semejante a la artritis reumatoidea o psoriásica (Fotos 8, 9 y 11). Otros síntomas o presentaciones de la fase crónica de la enfermedad pueden incluir edemas sin artritis (Foto 10), fatiga y depresión. Los factores de riesgo para la persistencia de los síntomas son la edad avanzada (>65 años), trastornos articulares preexistentes y enfermedad aguda grave.

Foto 8: Paciente con artritis crónica

Foto 9: Imagen radiológica artritis crónica

Foto 10: Paciente con edema sin artritis

Foto 11: Paciente con reumatismo crónico

3.4.- Manifestaciones atípicas de la EVCH

Alrededor de 0,3 a 0,5 % de los afectados pueden presentar manifestaciones atípicas que podrían deberse a efectos directos del virus, la respuesta inmunológica o la toxicidad de los medicamentos.

Tabla 2: Descripción de las manifestaciones atípicas de la EVCH

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 cardiaca, arritmias, inestabilidad hemodinámica
Dermatológico	Hiperpigmentación fotosensible, úlceras intertriginosas, similares a ulceras aftosas, dermatosis vesiculobulosas
Renal	Nefritis, insuficiencia renal aguda
Otros	Discrasias sanguíneas, neumonía, insuficiencia respiratoria, hepatitis, pancreatitis, , Síndrome de Secreción Inadecuada de Hormona Antidiurética (SIADH), hipoadrenalismo

Fuente OPS/OMS Adaptado de Rajapakse et al.

Foto 12: Dermatitis vesiculosa

Foto 13: Conjuntivitis

3.5.- Grupos de alto riesgo

- La EVCH 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, niños menores de 1 año y mayores de 65 años, más propensos a desarrollar formas graves. Además de la edad, se han identificado enfermedades concomitantes o subyacentes como factores de riesgo para una evolución desfavorable.

- En la mayoría de mujeres embarazadas infectadas el virus no se transmite al feto. Sin embargo, existen reportes de abortos espontáneos después de una infección por VCH durante el primer trimestre. El riesgo más alto de transmisión se produce durante el periodo intraparto o periparto, momento en el que la tasa de transmisión vertical puede alcanzar un 49%. Los niños generalmente nacen asintomáticos. Sin embargo, a partir del tercer día de nacido y hasta el noveno día, con una media de 4 días, pueden iniciar con uno o más de los siguientes síntomas: Fiebre, rechazo de lactancia, irritabilidad (llanto persistente), vómitos, edema distal, diversas manifestaciones de la piel (erupción maculopapular, vesículas o bulas). 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 de 65 años son más propensos a presentar enfermedad atípica grave y muerte. En la experiencia de otros países, los individuos mayores de 65 años presentaron una tasa de mortalidad 50 veces mayor a la de los adultos jóvenes (menores de 45 años). Aunque no está claro porque los adultos mayores tienen más riesgo, puede deberse a que presentan con mayor frecuencia enfermedades crónicas concomitantes o subyacentes, o respuesta inmunológica disminuida.

- Personas con otras enfermedades como: Diabetes, Hipertensión Arterial Insuficiencia Renal Crónica, Enfermedades Cardiovasculares, VIH/Sida, Tuberculosis o Neoplasias.

4.- DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Tabla 3: Diagnóstico diferencial clínico y laboratorial de Chikungunya – Dengue

CARACTERISTICAS CLINICAS Y DE LABORATORIO	CHIKUNGUNYA	DENGUE
Fiebre > 38,5 grados centígrados	+++	++
Artralgias	+++	+/-
Rash	++ (2 a 5 días)	+ (después del 5to día)
Mialgias	+	++
Cefalea	++	++
Discrasias sanguíneas	+/-	++
Shock	-	+
Leucopenia	++	+++
Neutropenia	+	+++
Linfopenia	++	+++
Hematocrito elevado	-	++
Trombocitopenia	+	+++

Fuente: OPS/OMS

Tabla 4: Diagnóstico Diferencial con otras enfermedades

Enfermedad o agente	Presentación
Malaria	Periodicidad de la fiebre y alteración de la conciencia
Leptospirosis	Mialgia severa localizada en los músculos de la pantorrilla y congestión conjuntival y/o hemorragia subconjuntival con o sin ictericia u oliguria. Considerar antecedentes de contacto con agua contaminada conjuntivitis
Infecciones por alfavirus (virus Mayaro, Ross River, Barmah Forest, O'nyong nyong y Sindbis)	Presentación clínica similar a EVCH; recurrir a antecedentes de viajes y áreas conocidas de Mayaro en las Américas y en Bolivia.
Artritis post-infección (incluyendo fiebre reumática)	Artritis en una o más articulaciones, generalmente grandes, debido a enfermedad infecciosa como clamidia, shiguela y gonorrea. La fiebre reumática se presenta más comúnmente en niños como poliartritis migratoria que afecta sobre todo a articulaciones grandes. Considerar títulos de antiestreptolisinas (ASTO) 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: OPS/OMS - 2012 Compilado de varios estudios

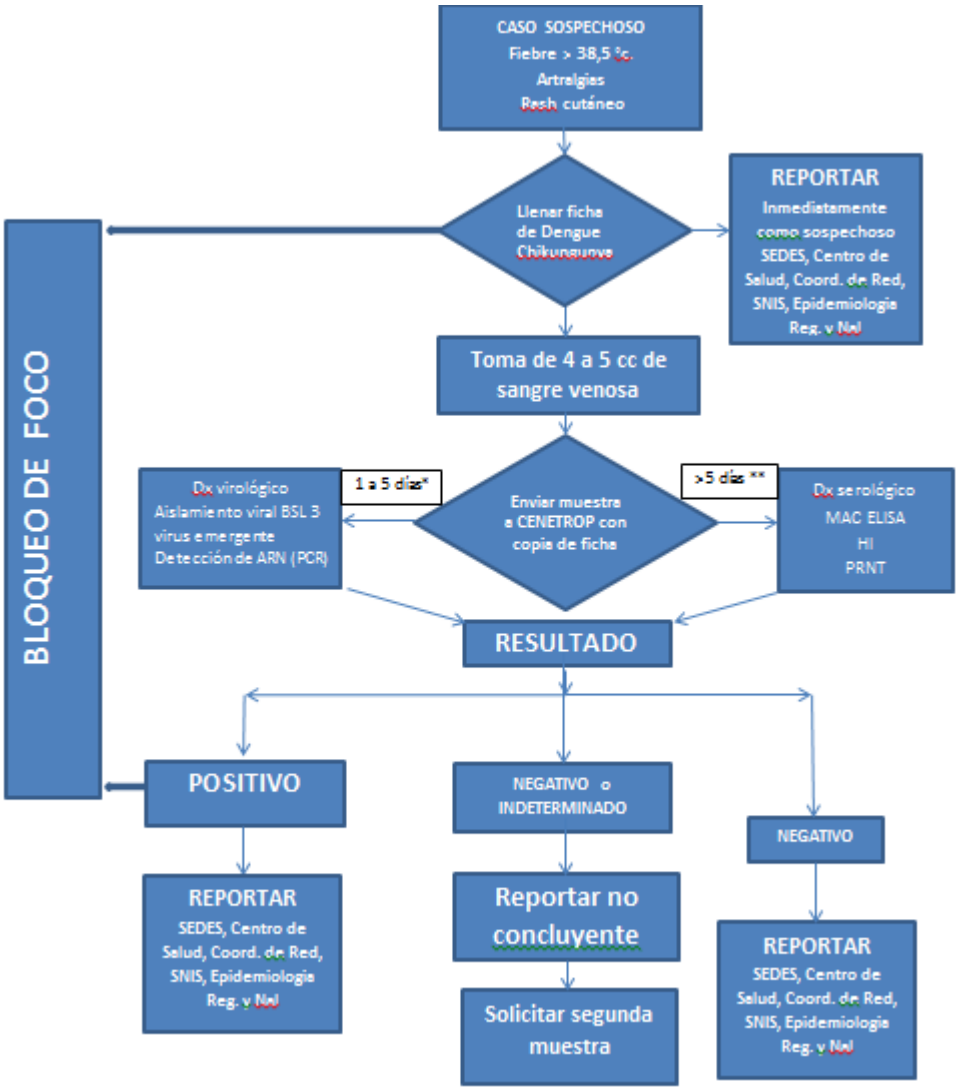
5.- DIAGNÓSTICO LABORATORIAL

La confirmación etiológica específica de la EVCH sólo es posible por técnicas de laboratorio. Se podrá realizar hemograma de control con recuento de plaquetas, ayudaría al diagnóstico diferencial

5.1.- Diagnóstico virológico y serológico

Para el diagnóstico tanto virológico como serológico de la EVCH se debe seguir un esquema diseñado en el siguiente flujograma:

Figura 2: Flujograma para el manejo de caso sospechoso de EVCH y diagnóstico laboratorial



* Toma de muestra de sangre de 1 a 5 días de iniciado los síntomas y signos de caso sospechoso de EVCH

** Toma de muestra de sangre a mas de 5 días de iniciado los síntomas y signos de caso sospechoso de EVCH

Prog. Nal. Prev. Control D - CH

La elección de la prueba de laboratorio apropiada se basa en el momento de recolección de la muestra con relación al inicio de los síntomas:

- El aislamiento del virus y la detección del ácido nucleico a través del RT – PCR (Reversa Transcriptasa - Reacción en Cadena de Polimerasa) se pueden realizar desde el inicio de los síntomas, hasta el 5to día (máximo 8 días), porque la viremia es detectable desde el inicio de síntomas hasta el quinto día de enfermedad.
- La IgM específica, aumenta y es detectable por la técnica laboratorial de Mac – ELISA a partir del cuarto o quinto día del inicio de síntomas, y persiste durante muchos meses, sobre todo en pacientes con artralgias de larga duración.

Los siguientes resultados confirman una infección reciente por VCH.
(Debe estar presente por lo menos uno de ellos):

- Aislamiento viral incluyendo identificación confirmatoria (por RT-PCR)
- Detección de ARN viral por RT-PCR.
- Detección de IgM en una sola muestra de suero a través de Mac ELISA, seguido por la demostración de anticuerpos específicos para el VCH por neutralización (PRNT).
- Aumento de cuatro veces en el título de anticuerpos específicos para el VCH (muestras recogidas con al menos dos a tres semanas de diferencia).

Tabla 5: Resultados típicos de las muestras analizadas en distintos momentos después de la Infección

Días después del inicio de la enfermedad	Pruebas virológicas	Pruebas serológicas
Días 1- 3	RT-PCR = Positivo Aislamiento viral = Positivo	IgM (Mac – ELISA) = Negativo PRNT = Negativo
Días 4 - 8	RT-PCR = Positivo Aislamiento viral = Negativo	IgM (Mac –ELISA) = Positivo PRNT = Negativo
Días > 8	RT-PCR = Negativo Aislamiento viral = Negativo	IgM (Mac- ELISA) = Positivo PRNT = Positivo

Fuente: OPS/OMS - 2012 Compilado de varios estudios

Durante una epidemia, no es necesario someter a todos los pacientes a las pruebas confirmatorias enumeradas anteriormente. El nexo epidemiológico y el criterio clínico deben ser suficientes para diagnosticar la enfermedad.

Las acciones a seguir en relación a la toma de muestras y procesamiento para la vigilancia epidemiológica deberían cumplir el siguiente esquema:

- En las zonas donde no se ha identificado la circulación del VCH, se debe tomar la muestra de sangre a todos los casos (100 %) que cumplan con la definición estricta de caso sospechoso de Chikungunya. Una vez identificada la circulación del virus y/o declarada la epidemia se procederá a muestrear solamente el 5% de los casos que cumplan definición de caso sospechoso o confirmado por nexo epidemiológico y criterio clínico de EVCH.

5.2 Exámenes complementarios para el diagnóstico de EVCH

No se observan hallazgos hematológicos patognomónicos significativos en las infecciones por EVCH.

1. Los hallazgos de laboratorio anormales pueden incluir ligera trombocitopenia (>100.000/mm3), leucopenia a predominio de linfopenia y enzimas hepáticas elevadas.
2. Puede presentarse hipocalcemia.
3. La eritrosedimentación está generalmente elevada.
4. La proteína C reactiva aumenta durante la fase aguda y puede permanecer elevada por algunas semanas

6.- TRATAMIENTO

No existe tratamiento farmacológico antiviral específico para la EVCH. Se recomienda el tratamiento sintomático después de excluir enfermedades graves tales como el Dengue, Malaria e infecciones bacterianas.

Los Anti –Inflamatorios No Esteroideos - AINEs deben ser usados por el tiempo más corto posible, y no usar en pacientes que presentan deshidratación o alteración de la función renal y en pacientes con Dengue.

6.1 Enfermedad Aguda (Establecimiento de Salud de 1er Nivel)

El tratamiento sintomático y de soporte incluye reposo y el uso de paracetamol (acetaminofén) adultos: 500 mg cada 6 horas. En niños menores de 5 años: 10-15mg/kg/peso) para el alivio de la fiebre y para mejorar el efecto analgésico, en caso de persistir el dolor después del 7mo día de inicio de la enfermedad, se puede indicar: ibuprofeno, naproxeno, diclofenaco luego de descartar otras enfermedades; para tratar la erupción cutánea y prurito se indica: clorfeniramina, loratadina, cetirizina.

Se debe evaluar siempre el estado de hidratación y hemodinamia. También recomendar a los pacientes reposo y beber abundante líquidos para reponer el mismo, además de minerales perdidos por la sudoración, los vómitos y otras pérdidas insensibles, en casos necesarios administrar soluciones parenterales (cristaloides).

Está contraindicado el uso de ácido acetil salicílico y cortico esteroides por vía tópica o sistémica en fase aguda.

Tabla 6: Tratamiento sintomático – Dosis para la Administración oral del paracetamol (acetaminofén) según edad

Población	Dosis de paracetamol (acetaminofén)	Intérvalo
Adultos (Incluye embarazadas)	500-1000 mg. máximo hasta 4 gramos x día	Cada 6 horas
Niños menores de 5 años:	10-15 mg/kg/peso	Cada 6 horas

Fuente: OPS/OMS - 2012 Compilado de varios estudios

Tabla 7: Tratamiento sintomático - Dosis pediátrica de administración de paracetamol (acetaminofén)

Edad o peso	Jarabe (120 mg por cada 5 ml)	Gotero (100 mg por cada gota)	Comprimidos (100 mg)
0 – 2 meses (4 kg.)	1.5 ml	8 gotas	No aplicable
2 – 3 meses (4 - < 6 kg)	2.5 ml	10 gotas	½ comprimido disuelto
4 – 11 meses (5 kg < 10 kg)	5 ml	20 gotas	1 comprimido disuelto
1 – 2 años (10 kg < 14 kg)	5 ml	25 gotas	1 comprimido disuelto
3 - 4 años (14 kg - < 15 kg)	7.5 ml	30 gotas	1 ½ comprimidos disuelto

Fuente: OPS/OMS - 2012 Compilado de varios estudios

Tabla 8: Tratamiento y dosificación para la administración oral de los AINEs.

Población	AINES	Presentación	Dosis	Intervalos
Adultos (excluye embarazadas)	Diclofenaco	Comprimido	100 mg – 150 mg x día	Cada 12 horas
	Ibuprofeno	Comprimido	400 – 1200 mg (efecto analgésico) 2400 – 3600 mg x día (Efecto antiinflamatorio)	Cada 6 horas
	Naproxeno	Comprimido	250 – 500 mg hasta 1500 mg x día	Cada 12 horas
	*** Meloxicam	Comprimido	7.5 – 15 mg x día	Cada 24 horas
	Cetirizina	Comprimidos	5 a 10 mgr/dosis.	Una vez al día
Menores de 5 años	*Diclofenaco	Gotas, suspensión, comprimidos	0.5 mg/kg/peso	Cada 8 horas
	**Ibuprofeno	Comprimidos y jarabe	10 mg/kg/peso	Cada 8 horas
	***Naproxeno	Jarabe y comprimidos	10/kg/peso	Cada 8 horas
	Cetirizina	Comprimidos	2.5 a 5 mg/dosis	Una vez al día

*Nunca utilizar en menores de 1 año
**Solo utilizar en niños < 6 meses de edad, en buenas condiciones de hidratación
***Inhibidores selectivos cox.
Fuente: OPS/OMS - 2012 Compilado de varios estudios

6.2 Enfermedad subaguda y crónica (Establecimientos de Salud de 2° y 3er Nivel)

La convalecencia puede ser prolongada (en ocasiones hasta un año o más) y el dolor articular persistente puede requerir tratamiento del dolor, incluyendo terapia antiinflamatoria prolongada. La artritis periférica incapacitante que tiene tendencia a persistir por meses, si es refractaria a otros agentes, puede ocasionalmente responder a los cortico esteroides a corto plazo. En pacientes con síntomas articulares refractarios se pueden evaluar terapias alternativas como el metotrexato. Además de la farmacoterapia, los casos con artralgia prolongada y rigidez articular pueden beneficiarse con un programa progresivo de fisioterapia.

7.- DEFINICIÓN DE CASO

Para propósitos de la vigilancia epidemiológica, se han elaborado las siguientes definiciones para el manejo de caso, a efecto de unificar los criterios para la detección, notificación y seguimiento de los casos de EVCH. Las definiciones se caracterizan por tener elevada sensibilidad; es decir, permiten detectar la mayoría de los casos a través de los signos y síntomas más frecuentes de la enfermedad y de las pruebas para diagnóstico diferencial.

La especificidad del diagnóstico clínico está dada por los resultados de los estudios de laboratorio, por lo que es fundamental contar con los resultados virológicos, serológicos y complementarios, correspondientes para el adecuado seguimiento del caso hasta su clasificación final

7.1.- Caso sospechoso:

Persona que presente cuadro febril de inicio súbito > 38.5°C, más la presencia de poliartralgias severas incapacitantes o artritis de comienzo agudo, y que se identifique alguna asociación epidemiológica como: presencia del vector *Aedes aegypti*, antecedente de visita o residencia en áreas de transmisión las dos semanas previas al inicio del cuadro clínico y la existencia de casos confirmados en esa localidad

7.2.- Caso confirmado:

Todo caso sospechoso con resultado positivo a virus Chikungunya mediante alguna de las siguientes pruebas de laboratorio específicas:

- Detección de ARN viral mediante RT-PCR en tiempo real en muestras de suero tomado en los primeros cinco días de inicio de la fiebre.
- Detección de anticuerpos IgM en muestra de suero a partir del sexto día de iniciada la fiebre.

7.3.- Caso descartado de EVCH por Laboratorio:

Todo caso en el que no se demuestre evidencia de la presencia de algún marcador serológico o virológico para virus Chikungunya por técnicas de laboratorio realizadas y avaladas por el CENETROP.

Nota: *A toda muestra negativa a EVCH, se le realizará el descarte de otras etiologías tales como: Dengue, Malaria, Mayaro, Leptopspirosis, y otras arbovirosis endémicas de las regiones.*

8.- MANEJO DE CASO

8.1. Triage en el Primer nivel de atención

- Descartar otras enfermedades mediante la valoración de los antecedentes, el examen clínico y las pruebas básicas de laboratorio, como hemograma completo, pruebas de función hepática y electrolitos. 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 segundo nivel.
- 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/acetaminofén).

- En aquellas personas con dolor articular prolongado (después de tres días de tratamiento sintomático) considerar un tratamiento del dolor más agresivo, como los AINEs y cortico esteroides a corto plazo.
- Tomar muestras de sangre para realizar las pruebas serológicas para EVCH y otras enfermedades consideradas en el diagnostico diferencial (por ej. dengue).
- Considerar la derivación de pacientes con mayor riesgo de complicaciones (personas mayores de 65 años, con enfermedades crónicas, mujeres embarazadas especialmente en últimos meses de gestación y niños < 1 año).

8.2. Triage en el segundo nivel de atención (hospitales)

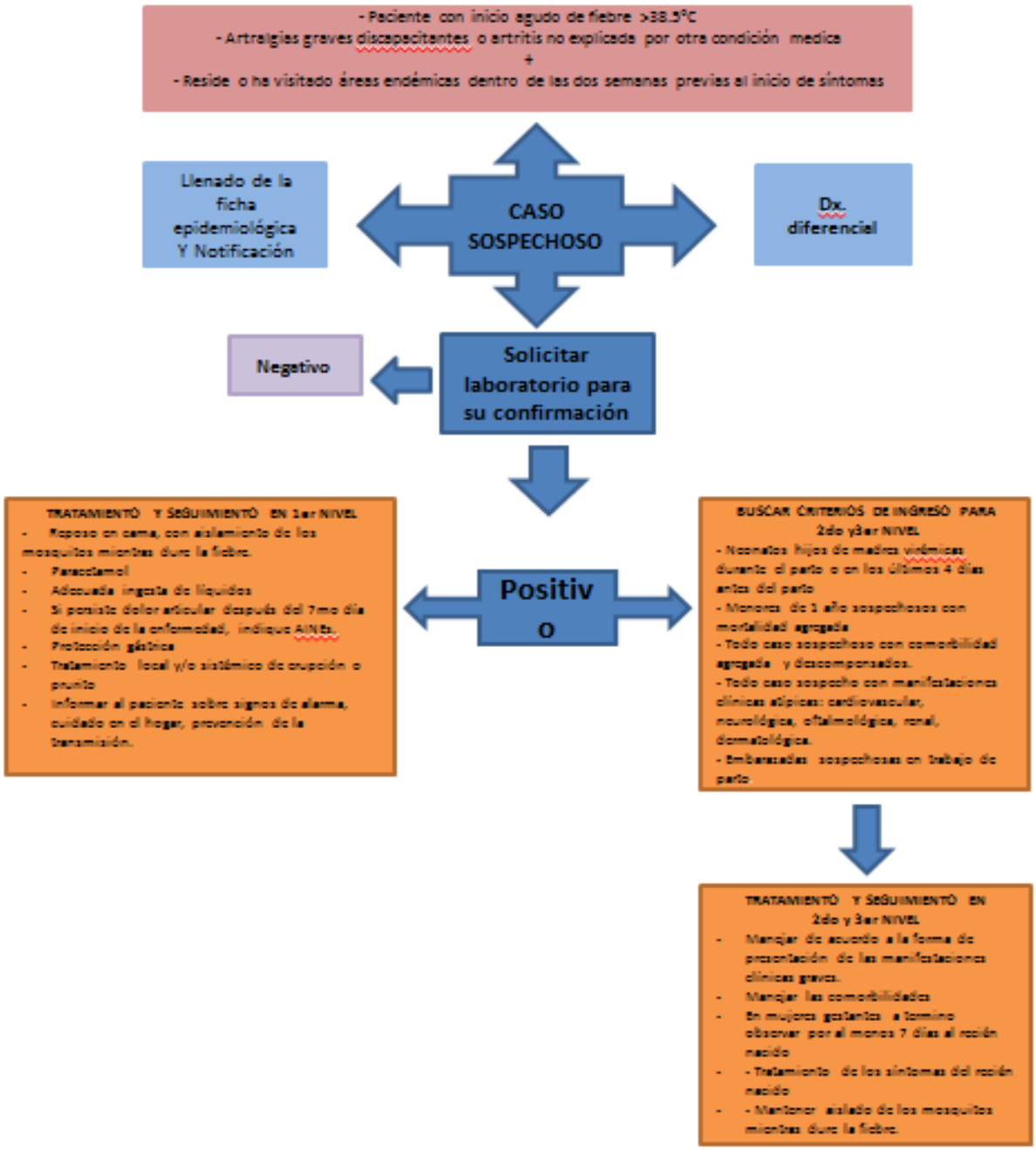
- Tratar los síntomas (según lo mencionado anteriormente).
- Evaluar al paciente para determinar la presencia de insuficiencia renal, signos y síntomas neurológicos, insuficiencia hepática, enfermedad cardiaca, trombocitopenia y malaria.
- Evaluar el estado hemodinámico y valorar la presencia de deshidratación; administrar el tratamiento de soporte adecuado y la terapia de rehidratación según corresponda.
- Considerar la punción lumbar si se sospecha meningitis.
- Revisar los antecedentes de la enfermedad actual y evaluar si el paciente tiene signos de alarma compatibles con dengue grave. Si los tiene, administrar tratamiento de soporte en una unidad que pueda monitorear los signos vitales cada hora durante la fase crítica.
- Tomar muestras de sangre para realizar las pruebas serológicas para EVCH y otras enfermedades consideradas en el diagnostico diferencial (por ej. dengue).
- Derivar a un establecimiento de salud de nivel superior a los pacientes con cualquiera de las siguientes condiciones: embarazo especialmente a término, oliguria/anuria, hipotensión refractaria, sangrado clínico significativo, alteración del sensorio, meningoencefalitis, fiebre persistente de más de una semana de duración y signos de descompensación de enfermedades subyacentes.

8.3. Triage en tercer nivel de atención (centros de 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 y especializado para asistir en el manejo de los pacientes con enfermedad grave o atípica.

- Tomar muestras de sangre para serología y/o RT-PCR.
- Considerar otras enfermedades reumáticas (por ej., artritis reumatoide, gota, fiebre reumática) o infecciosas (por ej., meningoencefalitis viral o bacteriana).
- Tratar las complicaciones graves (por ej., uso de transfusiones para los trastornos hemorrágicos o diálisis para la insuficiencia renal aguda).
- Evaluar la discapacidad y recomendar terapias de rehabilitación.
- Dada la intensidad del dolor y el potencial dolor a largo plazo que produce la EVCH, 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.

Figura 3: Flujograma para el manejo de pacientes por niveles de atención



9.- SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

La situación epidemiológica en la EVCH debe desarrollarse a partir de la vigilancia epidemiológica existente para el dengue, teniendo en cuenta las diferencias en la presentación clínica. Según corresponda a la situación epidemiológica de la región, la vigilancia debe estar orientada a:

- Detectar la probable introducción del virus Chikungunya en la región.
- Rastrear la enfermedad una vez introducida
- Hacer el seguimiento de la enfermedad cuando ésta ya se ha establecido.

9.1. Detectar la probable introducción del virus Chikungunya en el área.

En aquellas áreas sin reporte de casos autóctonos de EVCH se recomienda:

- Realizar pruebas de laboratorio para la detección de la EVCH en un porcentaje de los pacientes que presenten fiebre y artralgias, o fiebre y artritis de etiología desconocida (por ejemplo, en aquellos pacientes con pruebas negativas para malaria o dengue).
- La detección temprana permitirá la caracterización adecuada del brote y la implementación de una respuesta proporcionada.

9.2. Rastrear la enfermedad una vez introducida

Una vez presentes los casos autóctonos de EVCH en el área, se recomienda:

- Describir las características epidemiológicas en tiempo, lugar y persona; así como las características clínicas claves.
- Monitoreo de la diseminación del virus para detectar la introducción en nuevas áreas.
- Evaluar la gravedad clínica y el impacto sobre la sociedad (por ejemplo, ausentismo laboral, cierre de escuelas, etc.).
- Identificar los factores de riesgo de infección o enfermedad grave.
- Cuando exista la capacidad, solicitar la identificación de los linajes de la EVCH ya circulantes.

Estos esfuerzos proporcionarán la base para desarrollar y mantener medidas de control efectivas.

9.3. Hacer el seguimiento de la enfermedad cuando ésta ya se ha establecido.

Una vez documentada la introducción del virus, se deberá mantener la vigilancia continua para monitorear los cambios epidemiológicos o vectoriales de la transmisión de la EVCH. Todo cambio detectado a través de la vigilancia debe ser rápidamente comunicado a las autoridades locales, regionales y nacionales de prevención y control para garantizar la toma oportuna de las medidas en el marco de la Estrategia de Gestión Integrada.

10.- RECOMENDACIONES PARA LA ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA EVCH EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

10.1. Preparación de los Establecimientos de Salud (Componente de Atención al Paciente)

Desarrollar planes de acción inmediata en los establecimientos de salud para responder al probable brote, tomando en cuenta los siguientes aspectos:

- Estar capacitados para realizar "triage" o clasificación con las siguientes actividades:
    - Descartar otras enfermedades mediante la valoración de los antecedentes personales, epidemiológicos y examen clínico.
    - Evaluar cuidadosamente la presencia de signos compatibles con formas graves de dengue en cuyo caso se referirá al paciente inmediatamente al nivel superior correspondiente.
    - La planificación de la estrategia para aumentar los recursos humanos responsables de la atención para cubrir la mayor demanda, tanto ambulatoria como hospitalaria, si fuera necesario.
    - La organización y articulación entre los distintos niveles de atención, verificando la organización del sistema de referencia y contrarreferencia.
    - La organización del seguimiento y atención de pacientes con manifestaciones crónicas, en coordinación con los servicios de traumatología, reumatología y fisioterapia.

10.2. Preparación al personal de Salud

Distribuir la guía de manejo del paciente y realizar capacitaciones sobre la presentación clínica, el diagnóstico y el tratamiento de casos en los Establecimientos de Salud y reforzar la importancia de enfermedades infecciosas y su notificación. Informar periódicamente sobre el estado de situación.

10.3. Para la Participación Comunitaria (SAFCI)

Para lograr la participación comunitaria se debe Informar al paciente, la familia y la comunidad, en los diferentes niveles de gestión compartida de la SAFCI, sobre la enfermedad, el mosquito, el modo de transmisión, las medidas de prevención y control y la orientación para casos sospechosos de la enfermedad, con el objetivo de lograr que la población mediante la participación social conozca y tenga la percepción de riesgo para evitar confusión y desinformación.

Es importante que el Establecimiento de Salud del nivel correspondiente, coordine con las organizaciones sociales de las comunidades o barrios para la búsqueda activa y pasiva de casos sospechosos y cooperar en la notificación inmediata para que en acciones conjuntas se realice las actividades de control del vector (limpieza y eliminación de criaderos de mosquitos) y la fumigación como bloqueo de foco.

Asimismo, se recomienda el trabajo en la promoción y prevención para lograr cambios conductuales mediante la participación comunitaria en los diferentes grupos sociales desde estudiantes hasta grupos de organizaciones sociales consolidados en los municipios con presencia del mosquito *Aedes aegypti*

10.4. Para el control del vector (Componente de Manejo Integrado del vector)

Las zonas donde puede circular el virus coinciden con aquellas en las que hubo transmisión de dengue. Teniendo en cuenta la transmisión en años anteriores pueden estratificarse las áreas en términos de riesgo de transmisión.

Las larvas del vector se desarrollan en recipientes donde existan pequeñas cantidades de agua sobre todo si se hallan en lugares sombreados como por ejemplo: letrinas, jarras, latas, equipos de jardinería, baldes, floreros, platos de macetas, llantas en desuso, bebederos de mascotas, baños de aves domésticas y otros objetos que contengan agua en jardines, patios y descampados.

Por ello, es importante:

- Promover que la población elimine recipientes que puedan servir de criaderos de mosquitos en su domicilio y áreas de trabajo, descartando los inservibles o impidiendo la presencia de agua en los recipientes que sean necesarios.
- Garantizar que se realicen las tareas de eliminación de posibles criaderos de mosquitos, en las dependencias públicas con especial énfasis en los Establecimientos de Salud.
- Realizar tareas de comunicación social promoviendo actividades educativas con los distintos actores sociales, para lograr la participación comunitaria en tareas de prevención y control de los criaderos de la vectores en el hogar, el lugar de trabajo, parques y otros sitios de descanso y sus alrededores.

10.5. Para la vigilancia epidemiológica

En presencia de casos sospechosos es obligatorio notificar de forma inmediata, activar el sistema de vigilancia y proceder a realizar las siguientes acciones:

Llenado correcto, completo y obligatorio de la FICHA EPIDEMIOLÓGICA PARA LA VIGILANCIA DE DENGUE – CHIKUNGUNYA, con croquis incluido, que tiene tres copias que deben ser remitidas de acuerdo al siguiente detalle:

- El original debe permanecer en el Establecimiento de Salud que notifica el caso, como parte importante de la historia clínica del paciente en la carpeta familiar correspondiente, y se operacionalice las actividades de vigilancia epidemiológica y entomológica para el bloqueo de foco.

- La primera copia debe ir al Programa Regional para que este tramite, coordine y supervise las acciones de información, vigilancia epidemiológica y entomológica para el bloqueo de foco.

- La segunda copia debe ser enviada conjuntamente la muestra sanguínea al laboratorio de referencia regional o al CENETROP y por este medio se comunicará los resultados al Responsable Regional del Programa de Dengue – Chikungunya o Responsable de Epidemiología del SEDES y estos a su vez a la Unidad Nacional – ENLACE y Responsable del Programa de Dengue - Chikungunya.

- La tercera copia debe ser enviada o corresponde a la Coordinación de Red para que este operativice, coordine y supervise las acciones de vigilancia epidemiológica y entomológica para el bloqueo de foco, y con el personal de

estadística de la Red de Servicios notifique al Sistema Nacional de Información en Salud – Vigilancia Epidemiológica - SNIS-VE del SEDES y este al SNIS – VE nacional.

Si la sintomatología y las manifestaciones clínicas son compatibles con la EVCH y el paciente proviene de zona endémica, no se debe esperar los resultados del laboratorio para proceder a realizar las intervenciones más importantes en terreno para cortar la cadena de transmisión (bloqueo de foco), y más aun si se tiene la confirmación laboratorial de un caso sospechoso, a cuyo efecto se debe ejecutar las siguientes actividades en el marco de los 6 componentes de la Estrategia de Gestión Integrada de prevención y control de la Chikungunya – Dengue:

- Vigilancia epidemiológica activa y pasiva de síndromes febriles. Frente a síndromes febriles inespecíficos es fundamental interrogar al paciente sobre antecedentes de viajes o de haber estado en contacto con pacientes procedentes de áreas endémicas dos semanas antes. (15 días)

10.6. Para el envío de muestras (Componente laboratorial)

La toma, procesamiento, almacenamiento y transporte adecuado de las muestras son aspectos esenciales para un buen diagnóstico de laboratorio.

- La toma de la muestra, puede ser en fase aguda durante los primeros 5 días para el diagnostico virológico (RT-PCR), o después del 5to día para diagnostico serológico (MAC- ELISA)

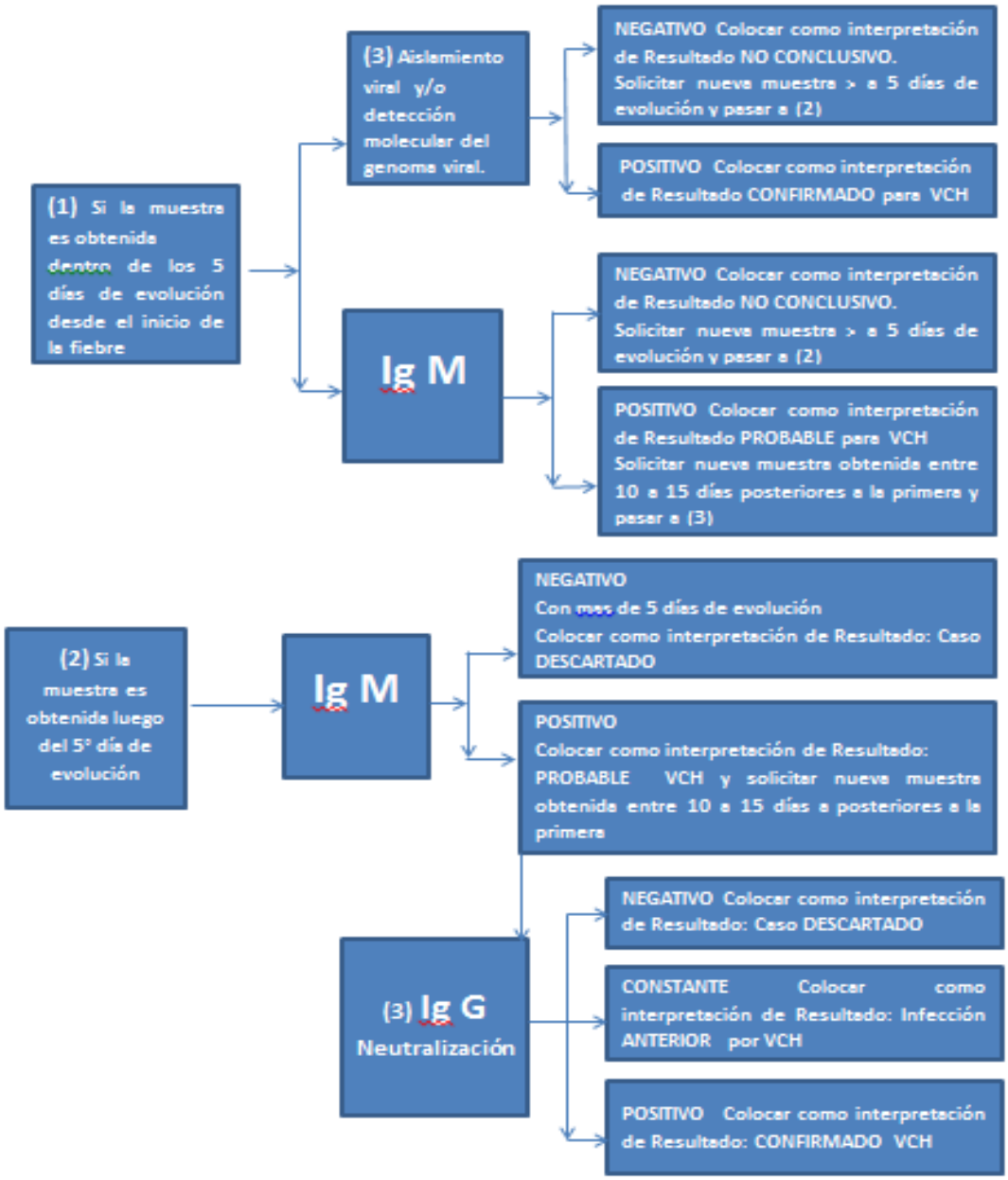
- Para la toma de muestra de un caso sospechoso se tiene que:

    a. Recoger de forma aséptica 4−5 ml de sangre venosa en un tubo o vial.
    b. Permitir que la sangre se coagule a temperatura ambiente o centrifugar a 2.000 rpm para separar el suero.
    c. Recolectar el suero en un vial limpio y seco.
    d. Todas las muestras clínicas deben estar acompañadas de la copia de la FICHA EPIDEMIOLÓGICA PARA LA VIGILANCIA DE DENGUE – CHIKUNGUNYA, completamente llenadas y con letra clara y legible.
    e. Transportar las muestras al laboratorio a una temperatura de 2° a 8°C (refrigerador portátil) lo más rápidamente posible.
    f. No congelar la sangre total, ya que la hemólisis puede interferir con los resultados de las pruebas serológicas.

g. Si se prevé una demora mayor a 24 horas para el envío de las muestras al laboratorio, el suero debe separarse y conservarse refrigerado.
h. Las muestras de suero para aislamiento viral y diagnóstico molecular se deben conservar congeladas (a −20°C para almacenamiento a corto plazo o a −70°C para almacenamiento a largo plazo).

Todas las muestras deben ser enviadas a: **Centro Nacional de Enfermedades Tropicales – "CENETROP"**, **Av. 26 de Febrero esq. Centenario – frente al Campo Universitario**. **Telefonos: 3 – 3542006, 3 – 3542007; Fax: 3 – 3541801** - **Santa Cruz.**

Figura 4: Flujograma para el manejo de diagnóstico laboratorial de la EVCH



11.- ANEXOS

FICHA EPIDEMIOLOGICA PARA LA VIGILANCIA DE DENGUE – CHICUNGUNYA - ZIKA

MINISTERIO DE SALUD

FICHA EPIDEMIOLOGICA PARA LA VIGILANCIA DE DENGUE - CHIKUNGUNYA - ZIKA

1. DATOS GENERALES

Fecha de notificación (Día / Mes / Año)	Departamento:	Municipio:	Localidad/comunidad:	Red de Salud:

Establecimiento de Salud notificante:	Público ( ) Seguro salud ( ) Privado ( ) otro ( )	Teléfono o correo electrónico del Establecimiento	Caso captado en búsqueda activa ( ) Atención en servicio de salud ( ) Otro, especificar ( )

2. DATOS DEL PACIENTE

Nombres:	Apellido Paterno:	Apellido Materno:	Sexo/Edad (Masculino / Femenino)	Teléfono	Ocupación

En caso de menor de edad registrar el nombre de los padres o apoderado:

Residencia del Paciente

Departamento:	Municipio:	Ciudad/Localidad/Comunidad:	Barrio/Zona/U.V.:

3. DATOS EPIDEMIOLÓGICOS

Lugar probable de infección. ¿Visito algún lugar endémico de Dengue, Chikungunya o Zika, en las ultimas dos semanas?

País/Lugar:	Departamento:	Provincia/Municipio:	Ciudad/Localidad/Comunidad:	Barrio/Zona/U.V.:

Lugar de inicio de signos y síntomas

País/Lugar:	Departamento:	Provincia/Municipio:	Ciudad/Localidad/Comunidad:	Barrio/Zona/U.V.:

Si es mujer, esta embarazada: Si ( ) No ( )	FUM:	Fecha probable parto:

4.DATOS CLÍNICOS

(Marque con una X los signos y síntomas que presenta el paciente)

Fecha Inicio de Síntomas	Día	Mes:	Año:	Semana epidemiológica	

SOSPECHA DE DENGUE SIN SIGNOS DE ALARMA

Fiebre	Cefalea	Mialgias	Dolor retro ocular	Erupción maculopapular eritematosa	Petequias/prueba torniquete +

SOSPECHA DE DENGUE CON SIGNOS DE ALARMA

Dolor abdominal	Vómitos	Letargia	Diarrea	Trombocitopenia	Leucopenia	Otro (especificar).....

SOSPECHA DE DENGUE GRAVE

Equimosis	Hematemesis	Hemopsis	Gingivorragia	Melenas	Epistaxis	Otro (especificar).....

SOSPECHA DE CHIKUNGUNYA

Fiebre	Poliartralgias	Erupción maculopapular eritematosa	Cefalea	Mialgia	Otro (especificar).....

SOSPECHA DE ZIKA

Fiebre	Erupción maculopapular	Conjuntivitis no purulenta	Mialgia/artralgia	Otro (especificar).....

5. HOSPITALIZACION

Fue hospitalizado (a) ? Si ( ) No ( )	Día	Mes	Año	Establecimiento de Salud.....

Fecha de egreso:	Día:	Mes:	Año:	Tipo de Alta:	Médica	Solicitada	Fuga	Defunción

6.EXÁMENES DE LABORATORIO

Se tomo muestra: Si ( ) No ( )	Fecha de toma de muestra:	Día:	Mes:	Año:

Tipo de muestra:	Laboratorio responsable:	Resultado:	Positivo	Negativo	No concluyente

7.CROQUIS DE UBICACION DE DOMICILIO DE PACIENTE

Definición de caso

Caso sospechoso de Dengue		Caso confirmado de Dengue:	Por laboratorio		Por nexo epidemiológico	
Caso sospechoso de Chikungunya		Caso confirmado de Chikungunya:	Por laboratorio		Por nexo epidemiologico	
Caso sospechoso de Zika		Caso confirmado de Zika:	Por laboratorio		Por nexo epidemiologico	

Datos de la persona que notifica

Nombre y cargo:

..... Establecimiento de Salud.....

Teléfono/celular:.....correo electrónico.....SEDES.....

FIRMA Y SELLO DEL RESPONSABLE DEL LLENADO DE LA FICHA

Original a Establecimiento de Salud notificador
1ra. copia Programa Regional de Dengue - Chikungunya
2da copia Para Laboratorio junto a la muestra
3ra. copia Coordinación de Red (Fotocopia)
Todos los datos deben ser llenados obligatoriamente

NOTA: Para el llenado correcto empiece con el original y sus 3 copias colocar sobre una superficie dura y escribir firmemente

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Powers AM, Brault AC, Tesh RB, Weaver SC. Re-emergence of Chikungunya and O'nyong-nyong viruses: evidence for distinct geographical lineages and distant evolutionary relationships. The Journal of general virology. 2000;81(Pt 2):471-9. Epub 2000/01/25.
2. Volk SM, Chen R, Tsetsarkin KA, Adams AP, Garcia TI, Sall AA, et al. Genome-scale phylogenetic analyses of chikungunya virus reveal independent emergences of recent epidemics and various evolutionary rates. Journal of virology. 2010;84(13):6497-504. Epub 2010/04/23.
3. Chretien JP, Anyamba A, Bedno SA, Breiman RF, Sang R, Sergon K, et al. Drought-associated chikungunya emergence along coastal East Africa. The American journal of tropical medicine and hygiene. 2007;76(3):405-7. Epub 2007/03/16.
4. Lanciotti RS, Kosoy OL, Laven JJ, Panella AJ, Velez JO, Lambert AJ, et al. Chikungunya virus in US travelers returning from India, 2006. Emerging infectious diseases. 2007;13(5):764-7. Epub 2007/06/08.
5. Taubitz W, Cramer JP, Kapaun A, Pfeffer M, Drosten C, Dobler G, et al. Chikungunya fever in travelers: clinical presentation and course. Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America. 2007;45(1):e1-4. Epub 2007/06/08.
6. Hochedez P, Hausfater P, Jaureguiberry S, Gay F, Datry A, Danis M, et al. Cases of chikungunya fever imported from the islands of the South West Indian Ocean to Paris, France. Euro surveillance : bulletin Europeen sur les maladies transmissibles = European communicable disease bulletin. 2007;12(1). Epub 2007/03/21.
7. Rezza G, Nicoletti L, Angelini R, Romi R, Finarelli AC, Panning M, et al. Infection with chikungunya virus in Italy: an outbreak in a temperate region. Lancet. 2007;370(9602):1840-6. Epub 2007/12/07.
8. Grandadam M, Caro V, Plumet S, Thiberge JM, Souares Y, Failloux AB, et al. Chikungunya virus, southeastern France. Emerging infectious diseases. 2011;17(5):910-3. Epub 2011/05/03.
9. Schuffenecker I, Iteman I, Michault A, Murri S, Frangeul L, Vaney MC, et al. Genome microevolution of chikungunya viruses causing the Indian Ocean outbreak. PLoS medicine. 2006;3(7):e263. Epub 2006/05/17.
10. Tsetsarkin KA, Vanlandingham DL, McGee CE, Higgs S. A single mutation in chikungunya virus affects vector specificity and epidemic potential. PLoS pathogens. 2007;3(12):e201. Epub 2007/12/12.
11. Tsetsarkin KA, Weaver SC. Sequential adaptive mutations enhance efficient vector switching by Chikungunya virus and its epidemic emergence. PLoS pathogens. 2011;7(12):e1002412. Epub 2011/12/17.
12. Weaver SC, Reisen WK. Present and future arboviral threats. Antiviral research. 2010;85(2):328-45. Epub 2009/10/28.
13. Weaver SC. Arrival of chikungunya virus in the new world: prospects for spread and impact on public health. PLoS neglected tropical diseases. 2014;8(6):e2921. Epub 2014/06/27.
14. Angelini R, Finarelli AC, Angelini P, Po C, Petropulacos K, Macini P, et al. An outbreak of chikungunya fever in the province of Ravenna, Italy. Euro surveillance : bulletin Europeen sur les maladies transmissibles = European communicable disease bulletin. 2007;12(9):E070906 1. Epub 2007/09/29.
15. OPS/OMS. Informe Epidemiológico de casos de Chikungunya Agosto, 2014.

16. OPS/OMS. Guía de Preparación y respuesta ante la eventual introducción del virus chikungunya en las Américas Washington, D.C. 2011.
17. OPS/OMS/CDC. Preparación y respuesta ante la eventual introducción del virus Chikungunya en las Américas. Centros para la Prevención y Control de Enfermedades (CDC) y Organización Panamericana de la Salud. OPS/OMS/OMS. Washington D. C. 2011.
18. Organización Mundial de la Salud, Oficina Regional de Oficina Regional de Asia Sudoriental, Directrices para el Manejo Clínico de la fiebre de Chikungunya. Nueva Delhi, 2008.
19. Neuroviral Infections. RNA Viruses and Retroviruses. Sunit K. Singh and Daniel Rusek. Taylor & Francis Group, 2013. Chapter 2. Neurological Chikungunya: Lessons from Recent Epidemics, animal models and other alphavirus Family Members. Vincent G. Thon-Hon et al.
20. Neuroviral Infections. RNA Viruses and Retroviruses. Sunit K. Singh and Daniel Rusek. Taylor & Francis Group, 2013. Chapter 2. Neurological Chikungunya: Lessons from Recent Epidemics, animal models and other alphavirus Family Members. Vincent G. Thon-Hon et al.
21. 1 Martin Farfán AM, Calbo-Torrecillas F, Pérez de Pedro I. Fiebre importada por el virus de Chikungunya. Enferm Infecc Microbiol Clin 2008;26(6):343-4
22. CDC. OPS/OMS Preparación y respuesta ante la eventual introducción del virus ChiKungunya en las Américas. Washington, D.C.: OPS, 2011. 159p.
23. Tsetsarkin KA, Chen R, Leal G, Forrester N, et al. Chikungunya virus emergence is constrained in Asia by lineage- specific adaptive landscapes. Proc Natl Acad Sci USA 2011; 108(19):7872-7.
24. World Health Organization. Communicable Diseases Departament. European Center For Disease Prevention And Control. Chicungunya Fever. Disponible En: http:// www.searo.who.int/en/section10/section2246.htm [Consulta 26/06/12].
25. Martínez FN, González LJ, Fino G, Rossi L, Troncoso A. Amenaza del virus Chikungunya: la globalización de las enfermedades transmitidas por insecto vector. Pren Méd Argent 2009; 96:671-680.
26. Rey Jorge R, Connelly C, Mores N, Smartt T, Tabachinick J. La Fiebre Chikungunya. ENY-736S (IN729), FAS. University of Florida Disponible en: http://edis.ifas.ufl.edu/pdffiles/IN/IN72900.pdf [Consulta: 25/06/ 2012].
27. OPS. Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y los animales: Clamidiasis, rickettsiosis y virosis. 3° ed. Vol II. Washington D.C.: OPS, 2003. Publicación Científica y Técnica N° 580. p. 240-251.
28. PAHO/WHO (2011) Preparedness and response for Chikungunya virus introduction in the Americas. 150pages(http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=16984&Itemid=&lang=en).
29. SEARO/WHO (2008) Guidelines on clinical management of Chikungunya fever. SEA-CD - 180(http://www.wpro.who.int/mvp/topics/ntd/Clinical_Mgnt_Chikungunya_WHO_SEARO.pdf).
30. Secretaria de Salud, Dirección General de Epidemiologia, Lineamientos Estandarizados para la Vigilancia Epidemiológica y Diagnostico por Laboratorio de Fiebre Chikungunya. México 2014.

COMITÉ DE REVISIÓN DE LA GUÍA NACIONAL DE MANEJO DE LA ENFERMEDAD POR EL VIRUS DE LA CHIKUNGUNYA
LA PAZ 13 DE MARZO DEL 2015

Dr. Rodolfo Rocabado – Jefe de la Unidad de Epidemiologia – MS.
Lic. Carla Romero Pérez – Responsable Programa Nacional Dengue – Chikungunya – MS
Dr. E. Renato Yucra Lizarazu – Profesional Técnico Programa Dengue – Chikungunya – MS
Dr. Jhovana Huanca Quispe - Profesional Técnico Programa Dengue – Chikungunya - MS
Dra. Alison Paredes – Técnico Profesional Centro Nacional de Enlace - MS
Dr. Mario Masana Wilson – Asesor en Vigilancia de la Salud y Prevención y Control de Enfermedades OPS/OMS
Dr. Roberto Torres Fernández – Epidemiólogo SEDES Santa Cruz
Dr. Efraín Vallejos – Epidemiólogo SEDES Cochabamba
Dr. Rodolfo Villarroel – Epidemiólogo SEDES Pando
Dra. Mónica Reynolds Rojas – Epidemióloga SEDES Tarija
Dr. Wilfredo Camargo – Epidemiólogo SEDES Beni
Dr. Rubén Torrez Gil – Epidemiólogo Coordinación de Red de Salud Riberalta
Dr. Jhonny Camacho - Epidemiólogo SEDES Chuquisaca
Dra. Karen Kenta V. – Responsable Emergentes SEDES La Paz
Dr. Frank B. Reyes – Responsable VE SEDES La Paz
Dr. Roberto Amusquivar – Epidemiólogo SEDES Oruro.
Dr. Cesar Caihura Romano – Epidemiólogo SEDES Potosí
Dr. Oscar Aliaga A. – Epidemiólogo municipio Yacuiba
Dra. Irene Ovando Tejerina – Coordinadora de Red de Salud Villamontes SEDES Tarija
Dra. Patricia Rivera Saldaño – Coordinadora de Red de Salud Bermejo SEDES Tarija

La salud... un derecho para vivir bien