

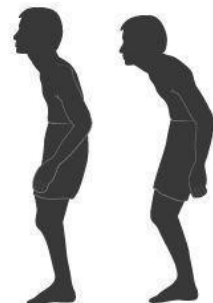


**Organización
Panamericana
de la Salud**



**Organización
Mundial de la Salud**

OFICINA REGIONAL PARA LAS **Américas**



FIEBRE CHIKUNGUNYA

Aspectos a considerar

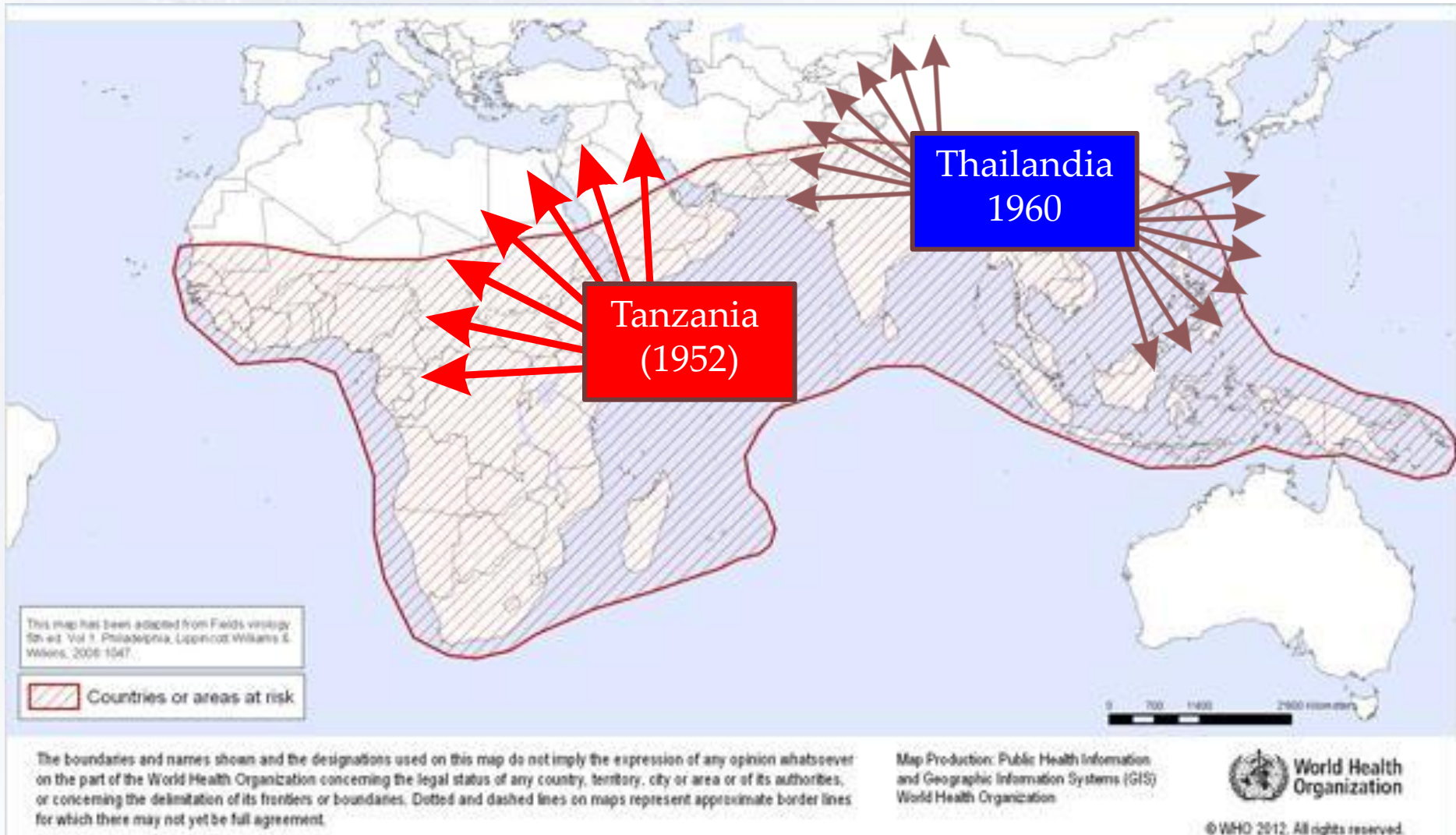
Dr. Wilmer Marquiño
Asesor en Prevención y Control de Enfermedades
OPS/OMS Colombia

Fiebre Chikungunya

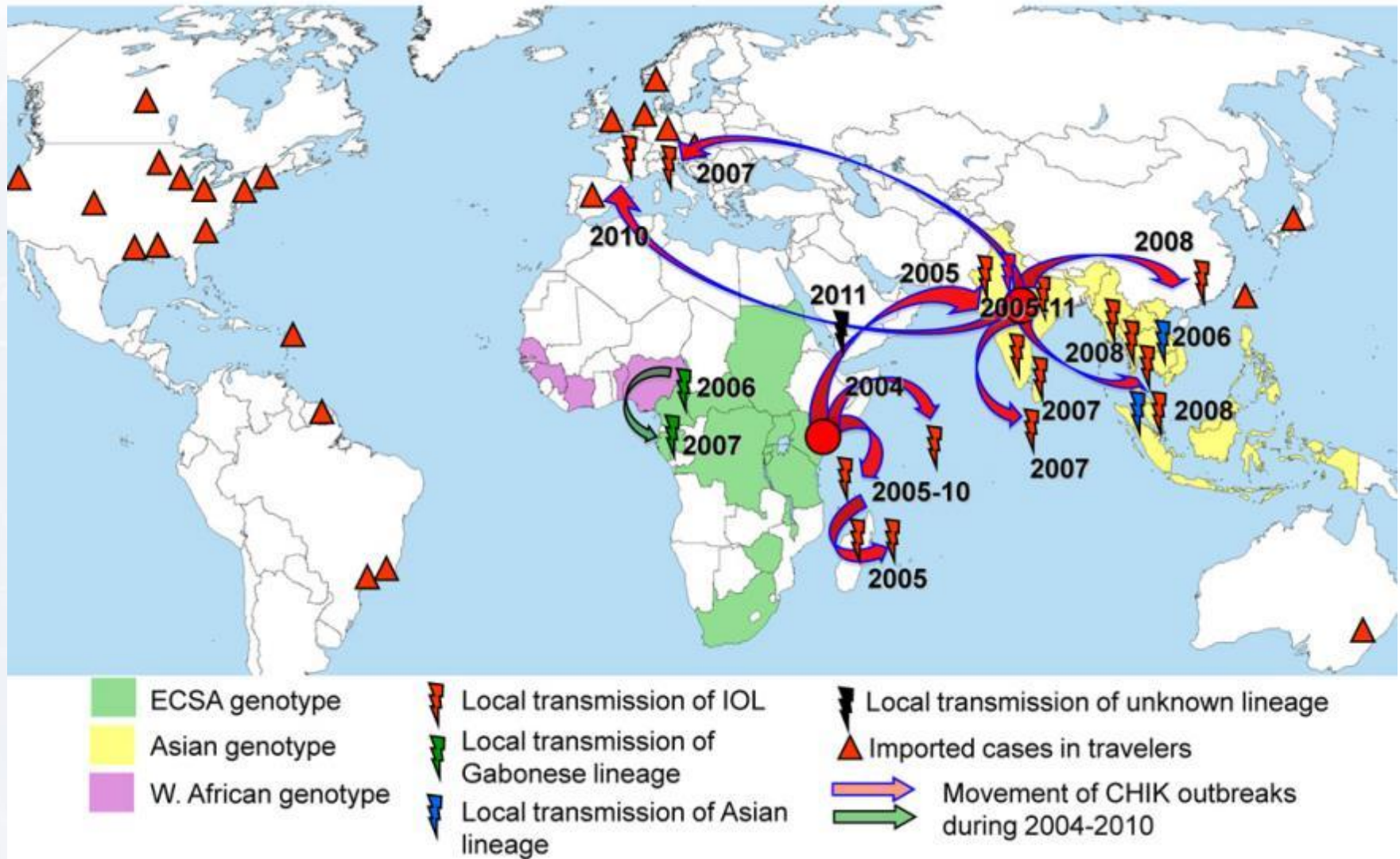
- Es una enfermedad emergente transmitida por mosquitos y causada por un alfavirus (RNA), el virus chikungunya, (CHIKV).
- Es transmitida principalmente por los mosquitos *Aedes aegypti* y *Ae. albopictus*, las mismas especies involucradas en la transmisión del dengue.
- Enfermedad descrita por primera vez durante un brote en el sur de Tanzania en 1952, y actualmente se la ha identificado en Asia, África, Europa y, desde finales de 2013, en las Américas.
- Las tasas de ataque en las comunidades afectadas por las epidemias recientes oscilaron entre 38%–63%.
- Entre el 3% y el 28% tienen infecciones asintomáticas.
- Casos clínicos o asintomáticos contribuyen a la diseminación de la enfermedad si son picados por los mosquitos vectores.

Distribución mundial: Tanzania en 1952

Posteriormente ocurrieron brotes en África y Asia.

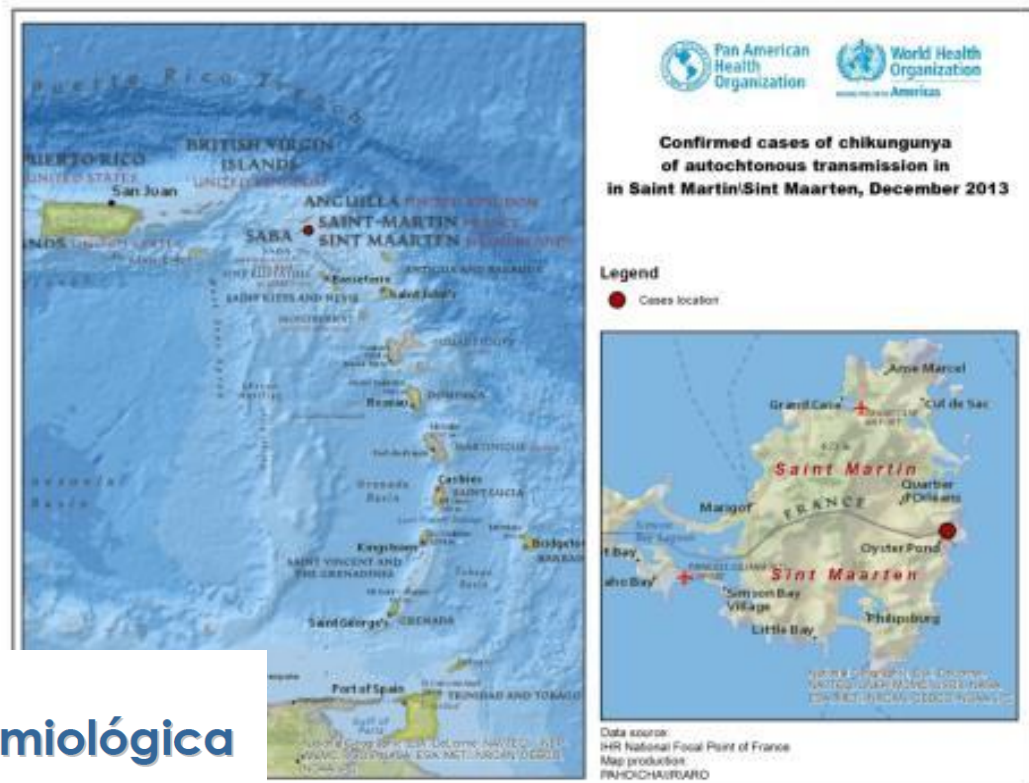


Distribución geográfica y desplazamiento de los brotes, 2004-2011



Introducción en Las Américas

6 diciembre 2013



Alerta Epidemiológica

Fiebre por Chikungunya
9 de diciembre 2013

Ante la detección de los primeros casos de transmisión autóctona de fiebre por chikungunya en las Américas, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) / Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda a los Estados Miembros que establezcan y mantengan la capacidad para detectar y confirmar casos, manejar pacientes, implementar una efectiva estrategia de comunicación con el público para reducir la presencia del vector, en especial en las áreas en las que está presente el mosquito transmisor de esta enfermedad.

Situación actual

20 de junio 2014

- 259.723 casos sospechosos
- 4.721 casos confirmados
- **Fallecidos: 21**
- Se han notificado **casos importados** en: Aruba, Barbados, Brasil, Chile, Cuba, Estados Unidos de América, México, Panamá, Paraguay, Surinam y Venezuela.



Número de casos reportados en países o territorios con transmisión autóctona de chikungunya en las Américas 2013-2014 (por semanas)

Casos acumulados

Semana Epidemiológica / SE 26 (actualizada al 27 de junio del 2014)

País/Territorio	Semana	Casos		Tasa de incidencia	Fallecidos
		Sospechosos	Confirmados		
Istmo Centroamericano					
El Salvador	Semana 26	1,300	8	20.6	0
Subtotal		1,300	8	2.9	0
Caribe Latino					
República Dominicana	Semana 25	135,835	18	1,305.8	3
Guayana Francesa	Semana 24	0	390	156.6	0
Guadalupe	Semana 24	40,400	1,328	8,954.5	3
Haiti	Semana 26	39,343	14	381.5	0
Martinica	Semana 24	35,000	1,515	9,038.4	12
Puerto Rico	Semana 26	119	20	3.8	0
San Bartolomé	Semana 24	620	142	8,561.8	0
San Martín (parte francesa)	Semana 24	3,430	793	11,832.4	3
Subtotal		254,747	4,220	1,012.7	21
Caribe No-Latino					
Anguila	Semana 13	0	33	206.3	0
Antigua y Barbuda	Semana 20	0	4	4.4	0
Dominica	Semana 25	3,102	141	4,442.5	0
Granada	Semana 26	0	5	4.5	0
Guyana	Semana 23	0	16	2.0	0
Saint Kitts y Nevis	Semana 21	31	28	115.7	0
Santa Lucía	Semana 23	214	30	149.7	0
San Vicente y las Granadinas	Semana 23	329	67	384.5	0
Sint Maarten (Neerlandés)	Semana 12	0	123	307.5	0
Suriname	Semana 26	0	17	3.2	0
Islas Turcas y Caicos	Semana 25	0	6	12.5	0
Islas Vírgenes (RU)	Semana 19	0	20	62.5	0
Islas Vírgenes (EUA)	Semana 25	0	3	2.9	0
Subtotal		3,676	493	192.1	0
TOTAL		259,723	4,721	363.3	21



Países/territorios con transmisión autóctona y casos importados de Chikungunya en las Américas, SE 23, 2014

Legenda

Países/Territorios con transmisión autóctona

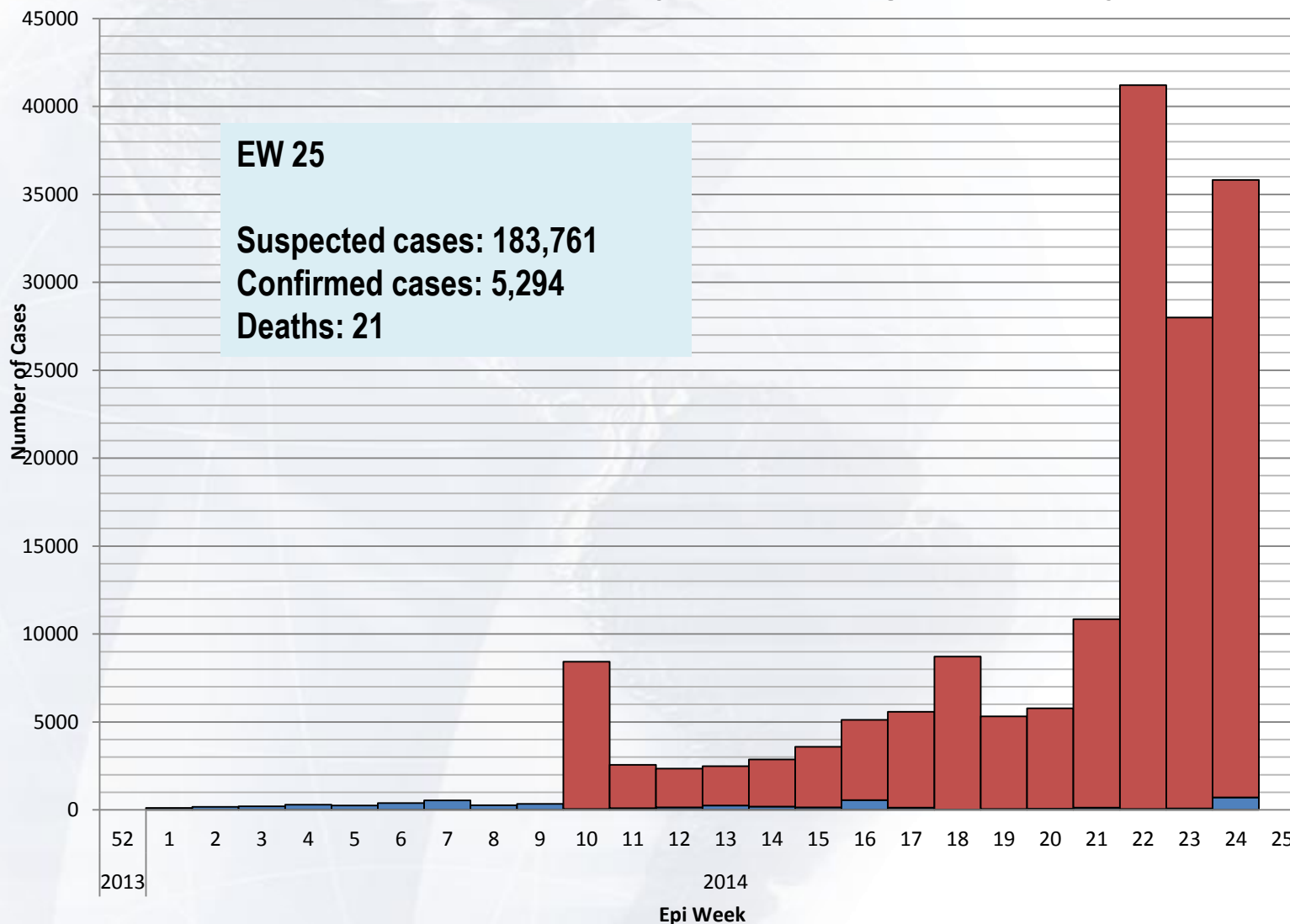


Países/Territorios sin transmisión autóctona, con casos importados



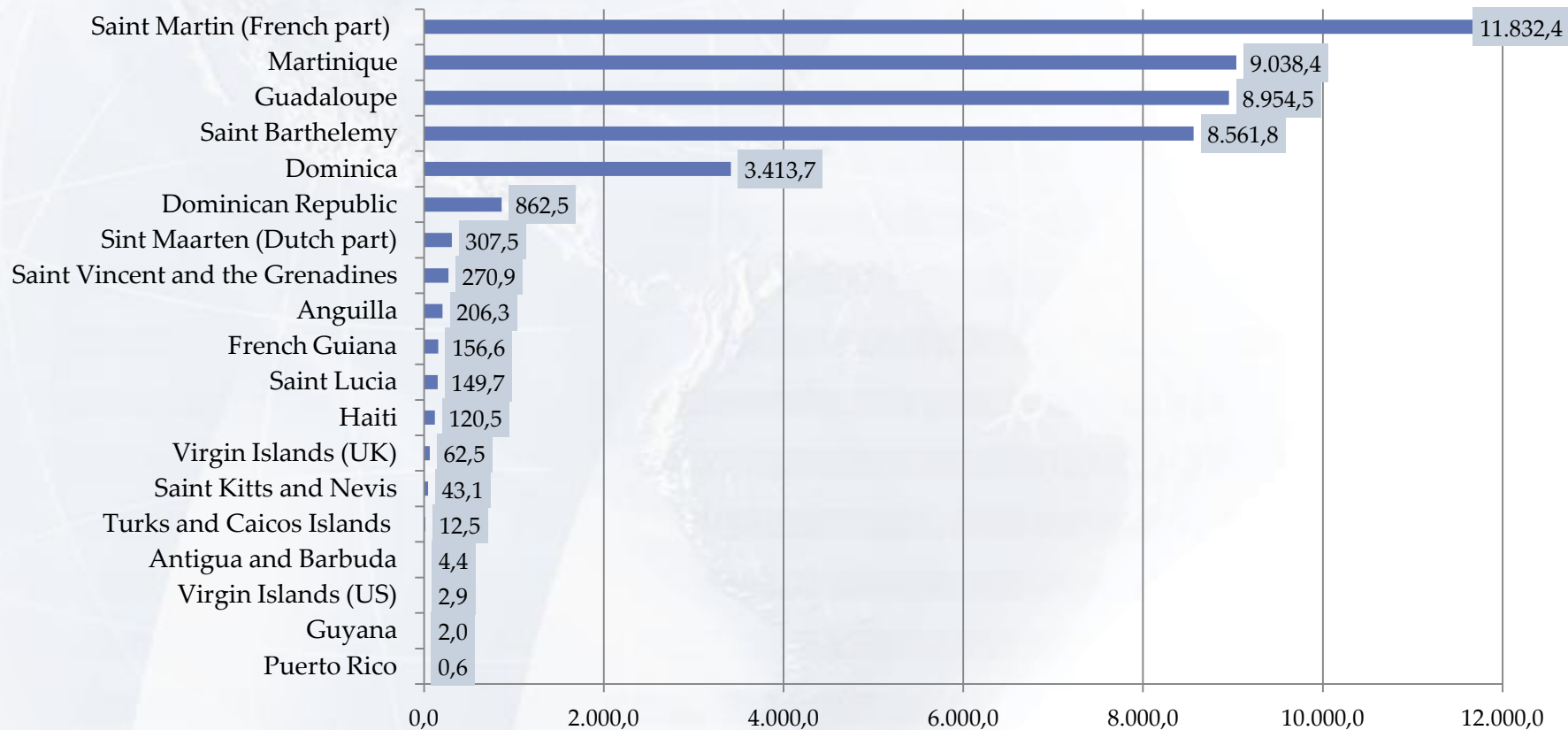
Fuente de datos:
OPS/OMS. Número de casos reportados de fiebre chikungunya en las Américas
http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9063&Itemid=3643&lang-es
Producción del Mapa:
PAHO/CHAIR/ARO

New Chikungunya **laboratory confirmed** and **clinically suspected cases** recorded in the Americas by epidemiological weeks, years 2013-2014.



Tasa de incidencia por 100 000 hab.

SE 25 - Junio 2014



Dinámica de la transmisión (1)

Vectores

- Existen dos vectores principales para el CHIKV: *Aedes aegypti* y *Ae. albopictus*.
- Ambas especies de mosquitos están ampliamente distribuidas en los trópicos y *Ae. albopictus* también está presente en latitudes más templadas.
- Dada la amplia distribución de estos vectores en las Américas, toda la Región es susceptible a la invasión y la diseminación del virus.

Reservorios

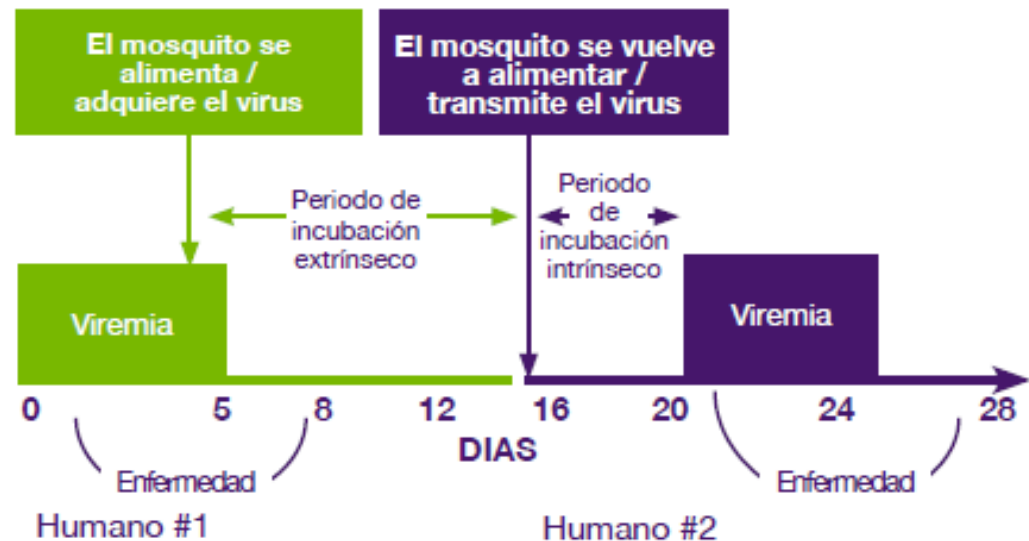
- Los humanos son el reservorio principal del CHIKV durante los períodos epidémicos.
- En los períodos interepidémicos, diversos vertebrados han sido implicados como reservorios potenciales, incluyendo primates no humanos, roedores, aves y algunos mamíferos pequeños.

Dinámica de la transmisión (2)

Períodos de incubación

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

Figura 1. Períodos de incubación extrínseco e intrínseco del virus chikungunya.



Dinámica de la transmisión (3)

Susceptibilidad e inmunidad

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

Sospecha clínica

...

“Solo se diagnostica aquello en lo que se piensa”

CHIKUNGUNYA

Descripciones clínicas iniciales

- 1954, Tanzania
 - En lengua Makonde: “aquello que encorva, que dobla”
 - Fiebre y artralgia intensa durante la fase aguda, que puede persistir por algunos meses (datos de series limitadas en Sudáfrica, a finales de los 1970's)
- ➔ Una infección “menor” y una condición crónica descrita pobremente

Chikungunya, una combinación

- *Arbovirus*
 - Aguda
 - Epidémica
 - Ligada a la expansión del vector
 - Crea gran interés por los medios
- *Alphavirus*
 - Reumática
 - Crónica
 - Endémica
 - Infraestimada



El diagnóstico se basa en la sospecha clínica



F Simon, collection personnelle

Manifestaciones clínicas (1)

- El CHIKV puede causar **enfermedad aguda, subaguda y crónica**.
- La **enfermedad aguda** generalmente se caracteriza por **inicio súbito de fiebre alta** (típicamente superior a 39° C) **y dolor articular severo**. Otros signos y síntomas pueden incluir cefalea, dolor de espalda difuso, mialgias, náuseas, vómitos, poliartritis, **rash** y conjuntivitis. La **fase aguda** dura entre **3 y 10 días**.
- La **fiebre** generalmente dura entre **unos días y una semana**. Puede ser continua o intermitente, pero una disminución de la temperatura no se asocia a empeoramiento de los síntomas. Ocasionalmente, la fiebre puede acompañarse de bradicardia relativa.

Manifestaciones clínicas (2)

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

Manifestaciones clínicas (3)

- No se observan hallazgos hematológicos patognomónicos significativos en las infecciones por CHIKV. Los hallazgos de laboratorio anormales pueden incluir **ligera trombocitopenia** ($>100.000/\text{mm}^3$), **leucopenia** y **pruebas de función hepática elevadas**. La **velocidad de sedimentación globular** y la **proteína C reactiva** están **generalmente elevadas**.
- En **raras ocasiones**, pueden ocurrir **formas graves de la enfermedad** con manifestaciones atípicas. **Se considera que las muertes relacionadas con infección por CHIKV son raras**. Sin embargo, se reportó un aumento en las tasas brutas de mortalidad durante las epidemias de 2004–2008 en la India y Mauricio.

Manifestaciones Clínicas (4)

Tabla 1. Frecuencia de los síntomas de infección aguda por CHIKV.^a

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

^aTabla compilada a partir de diversos estudios.^{8, 9, 12-17}

Tabla 2. Manifestaciones atípicas de la infección por CHIKV.

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



A. Rash y edema en rostro



B. Poliarthritis edematosa en manos



C. Eritema difuso que palidece con la presión



D. Hinchazón periarticular y derrame articular en rodillas



E. Rash maculopapular en tronco y extremidades



F. Rash maculopapular en extremidades, incluyendo palmas



G. Lesiones bulosas en la pierna de un lactante



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



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



J. Hiperpigmentación



K. Tenosinovitis en manos



L. Tenosinovitis en tobillo



M. Higroma en codo



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

Manifestaciones clínicas (5)

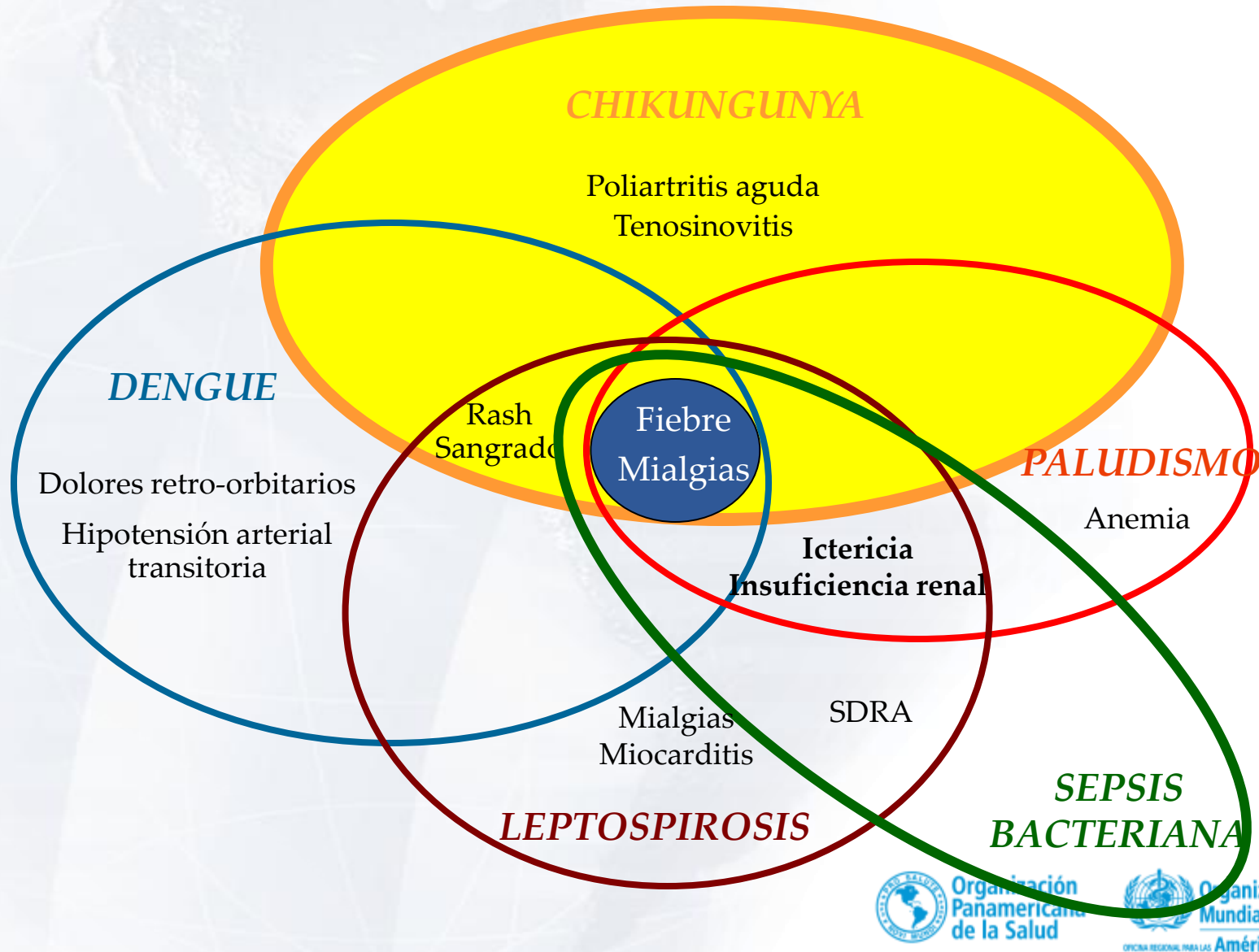
Resumen

- La **etapa aguda** es **sintomática en la mayoría** de las personas y cursa con **fiebre de inicio súbito, polialtralgias distales y ocasionalmente rash**.
- Las **formas graves y letales** son **más frecuentes** en **pacientes mayores de 65 años y/o con enfermedades crónicas subyacentes**.
- Es **posible la transmisión materno-fetal** en mujeres embarazadas, con **mayor riesgo** de infección severa para el neonato en el **período previo al parto**.
- La **mayoría** de los pacientes **presenta inicialmente síntomas articulares severos e incapacitantes**; muchos desarrollan **posteriormente reumatismo prolongado, fatiga y depresión**, con el consecuente deterioro en su calidad de vida durante meses o años.

Enfermedades o agentes a considerar en el diagnóstico diferencial de CHIK

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

En el corazón de un brote de Chikungunya, no olvidar otros diagnósticos



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS
Américas

Dengue versus Chikungunya

- Ambas enfermedades pueden ocurrir al mismo tiempo en un mismo paciente.
- En la CHIK rara vez se observan shock o hemorragia severa; el inicio es más agudo y la duración de la fiebre es mucho menor.
- En la CHIK el rash maculopapular también es más frecuente que en el dengue.
- Si bien en ambas enfermedades los pacientes pueden padecer dolor corporal difuso, el dolor es mucho más intenso y localizado en las articulaciones y tendones en la CHIK que en el dengue.

Comparación de las manifestaciones clínicas del dengue y chikungunya

	Chikungunya	Dengue
Fiebre $\geq 39^{\circ}$	Habitual	Habitual
Erupción cutánea (rash)	Habitual	Habitual
Dolores retro-orbitarios	Poco frecuente	Habitual
Mialgias	Habitual	Habitual
Artralgias	Constante	Poco frecuente
Artritis	Habitual	Nunca
Tenosinovitis	Habitual	Nunca
Hipotensión	Poco frecuente	Habitual , D5-D7
Sangrado menor	Poco frecuente	Habitual , D5-D7
Trombopenia	Precoz y moderada	Frecuente y retardado
Linfopenia	Frecuente	Habitual
Evolución	Artralgias crónicas	Astenia, algunas semanas



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
América

Definiciones operacionales

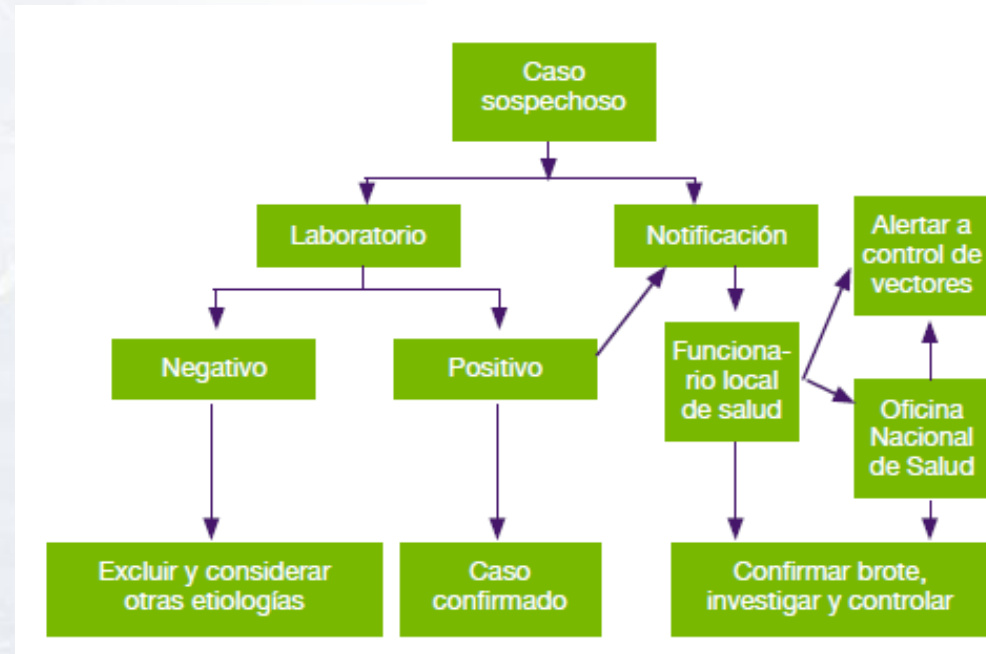
Caso sospechoso:

“Paciente con inicio de fiebre aguda $>38,5$ C y artralgia grave o artritis no explicada por otra condición médica, que reside en o ha visitado áreas epidémicas o endémicas entre las dos semanas previas al inicio de los síntomas”

Caso confirmado:

Cualquier caso sospechoso con resultado positivo en alguno de los siguientes ensayos:

- ✓ Detección de ácidos nucleicos (RT-PCR).
- ✓ Aislamiento viral (en BSL3).
- ✓ Detección de IgM (en muestra aguda), seguida de un ensayo de neutralización positivo.
- ✓ Seroconversión (ELISA IgM/IgG) o aumento en el título de anticuerpos por neutralización en muestras pareadas.



Estrategia diagnóstica(en período epidémico)

Fase aguda

- Formas comunes
 - No se requiere confirmación biológica
 - Diagnóstico clínico
 - Búsqueda de dengue en caso de duda
- Formas inhabituales / atípicas
 - Confirmación biológica
 - Búsqueda de otras etiologías

Fase crónica

- Confirmación si diagnóstico no fue hecho en fase aguda
- Investigación de otros diagnósticos

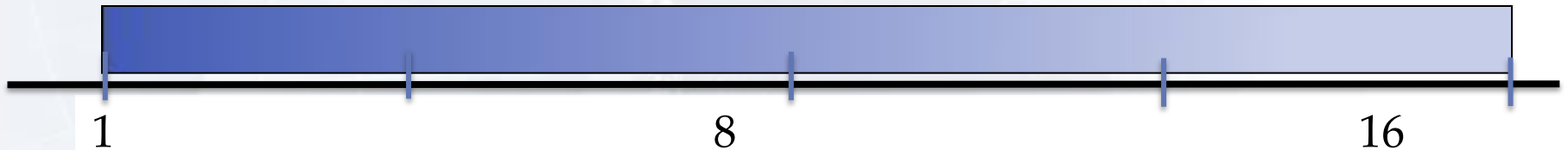
Ensayos disponibles

- Dx. VIROLÓGICO

- Aislamiento viral
BSL 3
- Detección de RNA (PCR)

- Dx. SEROLÓGICO

- MAC-ELISA
- HI
- PRNT



Detección viral: días 1 a 5

Detección Acs (IgM) : día 5 en adelante

Viremia y respuesta inmune

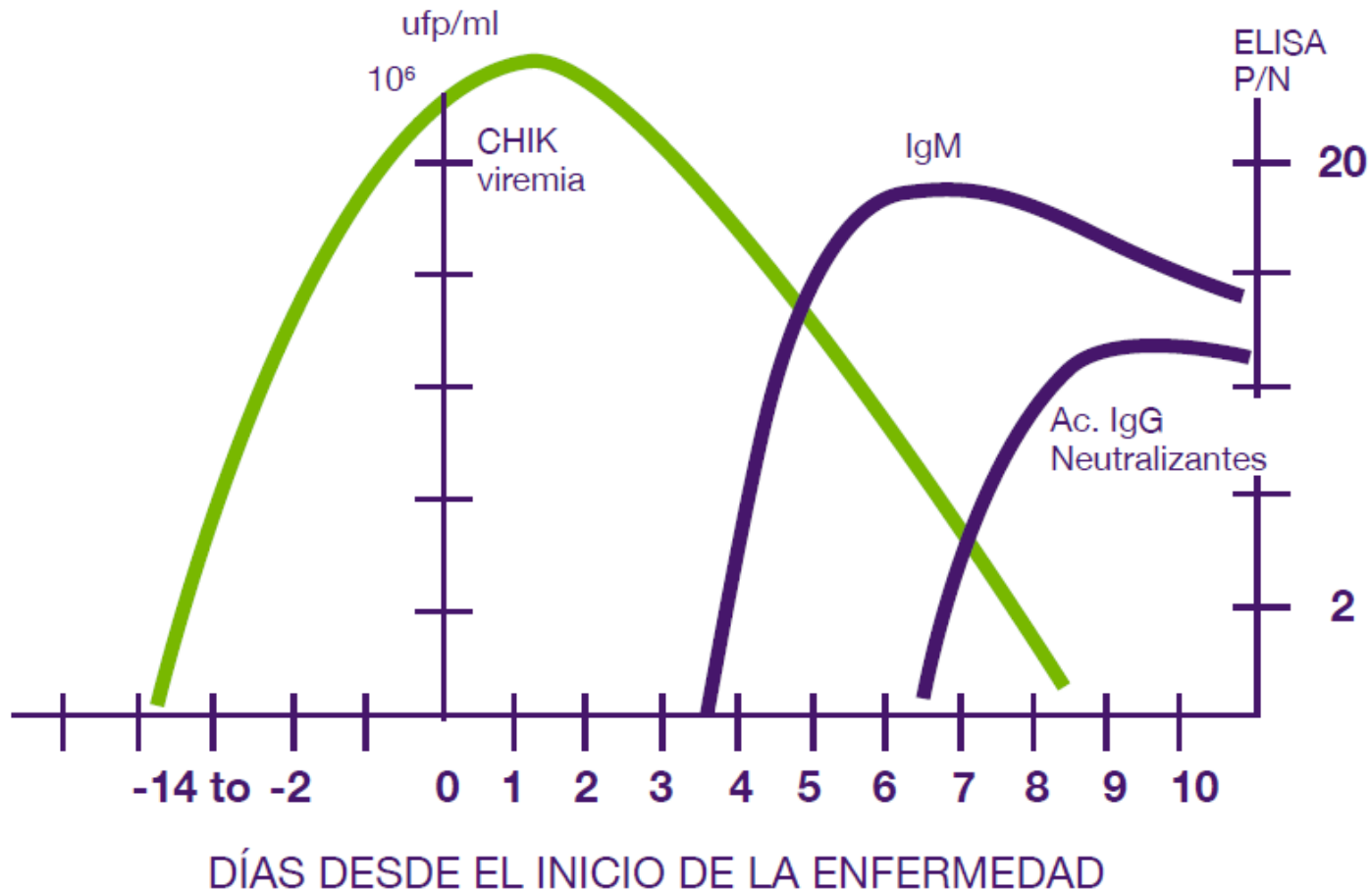


Tabla 6. Resultados típicos de las muestras analizadas en distintos momentos después de la infección.

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

Tabla 5. Vigilancia de laboratorio del CHIKV según el escenario epidemiológico.

Escenario epidemiológico	Pruebas a realizar	Muestras a evaluar
Sin evidencia de transmisión	IgM ELISA, IgG ELISA	Todas las muestras de pacientes que presentan enfermedad clínicamente compatible
Sospecha de enfermedad por CHIKV	IgM ELISA, IgG ELISA, RT-PCR en tiempo real, aislamiento viral, PRNT	Todas las muestras de pacientes que presentan enfermedad clínicamente compatible
Transmisión continua	IgM ELISA, IgG ELISA, RT-PCR en tiempo real; aislamiento viral limitado	Subgrupo de muestras de casos típicos de CHIK, de acuerdo a la capacidad del laboratorio y a la situación epidemiológica; Se deben analizar las muestras de todos los casos atípicos o graves
Brotos periódicos (una vez que se haya detectado CHIKV en un área) o vigilancia activa en áreas cercanas a la transmisión de CHIKV	IgM ELISA, IgG ELISA, RT-PCR en tiempo real; aislamiento viral limitado	Subgrupo de muestras de casos típicos de CHIK, de acuerdo a la capacidad del laboratorio y a la situación epidemiológica; Se deben analizar las muestras de todos los casos atípicos o graves

Diagnóstico CHIKV : papel del laboratorio

Los laboratorios deben implementar y fortalecer la capacidad diagnóstica **básica** para detección viral:

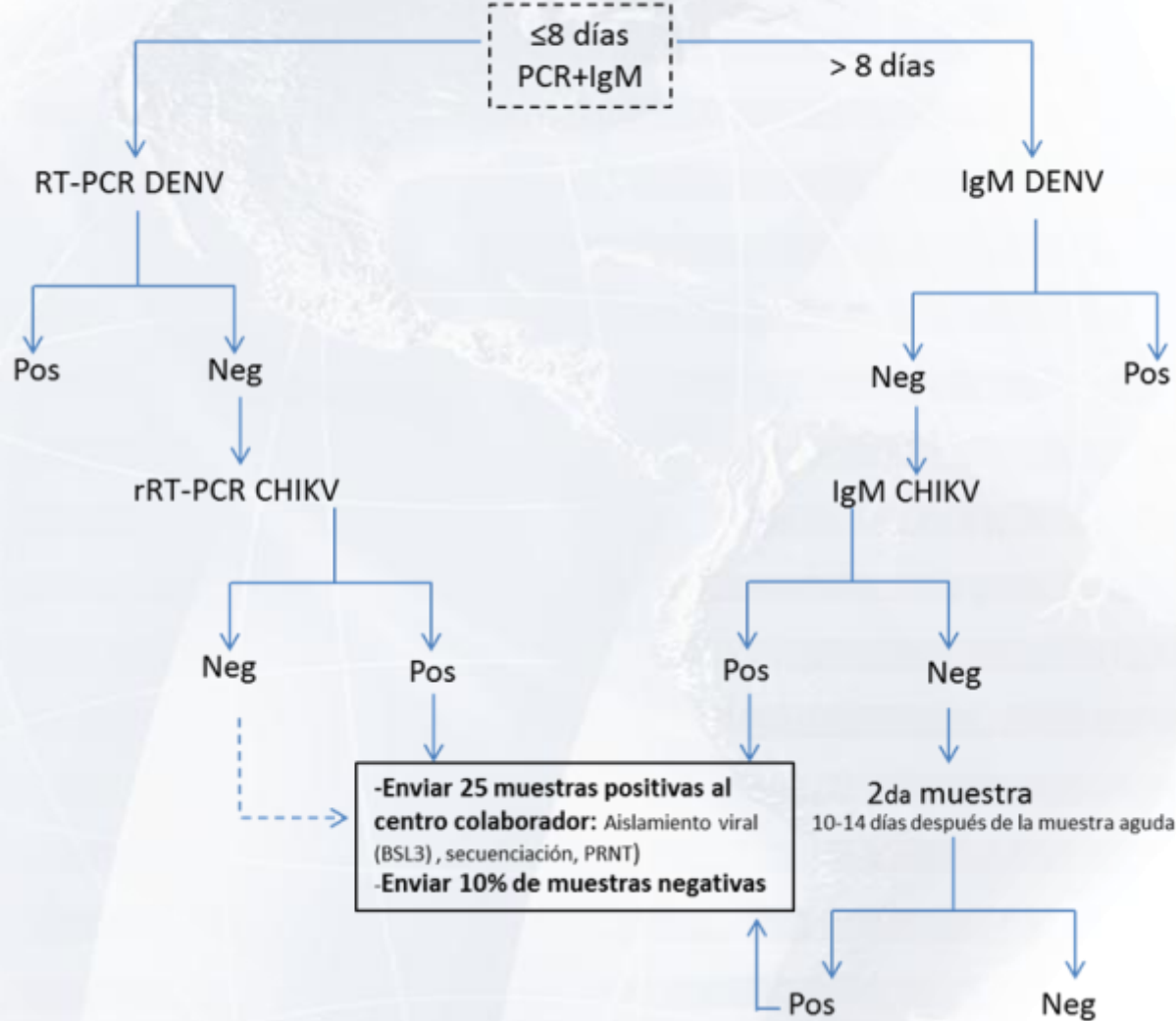
Limitaciones:

- No existen estuches comerciales validados ni avalados por OPS/OMS
- Las pruebas rápidas presentan baja sensibilidad
- Detección de IgM/IgG: ELISA *in house* (CDC) relativamente compleja, exigente
- Los ensayos serológicos (única muestra) son presuntivos
- Reacción cruzada con otros flavivirus

Muestra de caso sospechoso*

CHIKV

Inicio de síntomas vs. toma de muestra



Algoritmo propuesto para la confirmación de la infección por Chikungunya

Disponible en:
www.paho.org/chikungunya

El algoritmo esta basado en la plataforma de
vigilancia del dengue (Dx diferencial)

Diagnóstico CHIKV: papel del laboratorio

- Los centros colaboradores y laboratorios de referencia en la región, juegan un papel primordial en la confirmación (serológica) de los casos
- Una vez demostrada la circulación viral autóctona, se debe evaluar la necesidad de confirmar el 100% de los casos
 - Reservar la confirmación diagnóstica de laboratorio para los casos graves y manifestaciones atípicas

Centros Colaboradores OPS/OMS

National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases, Division of Vector-Borne Diseases, Arboviral Diseases Branch, Centers for Disease Control and Prevention (CDC)

Dr. Roger Nasci
CDC/DVBD/ADB
3156 Rampart Road
Fort Collins, CO 80521, USA
Correo e: rsn0@cdc.gov

Institut Pasteur de la Guyanee. Laboratoire de Virologie

Dr. Philippe Quenel
23, Avenue Pasteur – BP 6010.
97306 Cayenne Cedex, French Guiana
Tel. 594 0 594292609
Correo e: pquenel@pasteur-cayenne.fr

Laboratorios de Referencia para la Región

Instituto de Medicina Tropical “Pedro Kourí”.

Prof. María Guadalupe Guzmán
Autopista Novia del Mediodía, Km 6 ½ . La Lisa
PO Box 601, Marianao 13 Ciudad Habana, Cuba
Tel. 5372020450
Correo e: lupe@ipk.sld.cu

Instituto Nacional de Enfermedades Virales Humanas “Dr. Julio I. Maiztegui”

Dra. Delia Enria
Monteagudo 2510 – 2700 Pergamino – Buenos Aires, Argentina
Tel. 542477429712
Correo e: deliaenria@anlis.gov.ar

Instituto Evandro Chagas – Departamento de Arbovirología e Febres Hemorrágicas

Dr. Pedro Fernando Vasconcelos
Ave. Almirante Barroso, 492 CEP 66093-020, Belém, Pará. Brasil
Tel. 559132024609
Correo e: pedrovasconcelos@iec.pa.gov.br

Después del diagnóstico

...

Fase subaguda (días 10-90)

- Ligera mejoría
- Recaídas clínicas (82%) y exacerbaciones (2 a 3 meses)
 - Manifestaciones reumáticas
 - Enfermedades circulatorias
 - Fatiga y depresión

Fase subaguda: diferentes síntomas reumatológicos

- Artralgias inflamatorias persistentes
 - Distales, múltiples, dolorosas
- Exacerbación del dolor en articulaciones o huesos previamente dañados/ afectados
- Tenosinovitis
 - Muñecas, tobillos
 - Hipertrófica → síndrome ductal
- Bursitis, condritis

Fase subaguda: consecuencias psicológicas y del estado general

- Estudio realizado en 'gendarmes' (personal militar) - La Réunion, 2006
- Fatiga
 - Discapacidad completa : 37.2%
 - Discapacidad importante o muy importante: 47.3%
 - Discapacidad moderada: 15.5%
 - Sin discapacidad : 0%
- Impacto en el estado de ánimo
 - Depresión : 4.6%
 - Desmoralizado: 35.5%
 - Fatiga significativa: 47.4%
 - Normal: 12.5%

Evolución hacia una condición crónica....

- Hasta 3 meses : 80 a 93%
- Hasta 15 meses: 57%
- Después de 2,5 años : 47%

Heterogeneidad de los estudios :
Dolor, artralgia, artritis...

Moiton, M.P. et al. BEH thématique, 2008; 38-40
Sissoko D et al. PLoS Negl Trop Dis. 2009;3(3):389.
Soumahoro M.K. et al. Rev Med Interne. 2008; 3371:S1-S55
Marimoutou C et al. ASTMH 59th Annual Meeting, Atlanta, USA, 2010

- Relacionado con la cronicidad:
 - Intensidad de la fase aguda: dolor, PCR, viremia elevada
 - Edad > 45 años, condiciones articulares pre-existentes
 - Comorbilidades cardiovasculares

Fase crónica: discordancia clínica/biológica

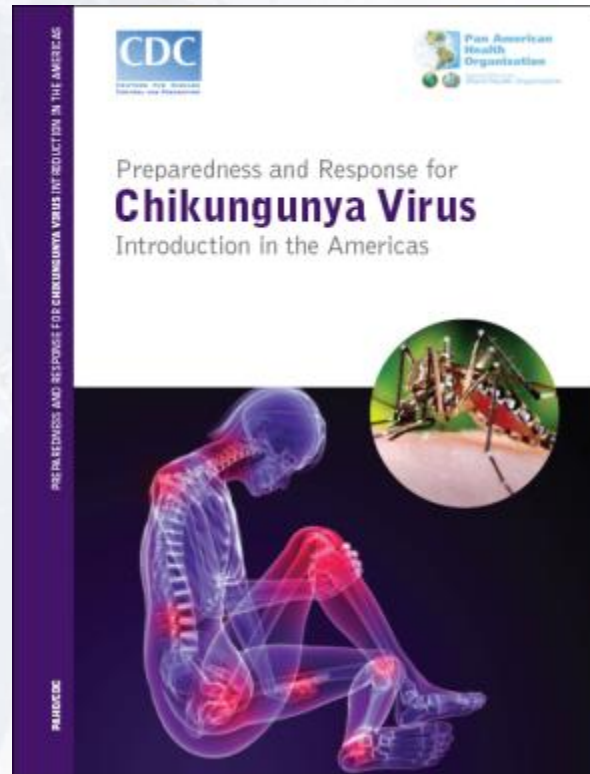
- Rayos X de las articulaciones : usualmente no se observan erosiones
- Si existen, variaciones menores en el recuento sanguíneo, PCR y VS
- Raro la presencia de factores reumatoides, incluyendo anticuerpos antipéptidos cíclicos citrulinados (anti-CCP)
- No anticuerpos antinucleares (ANA)
- Moderada crioglobulinemia mixta
- Persistencia prolongada de IgM anti-CHIKV IgM

Emergente → respuestas múltiples y adicionales

Arbovirus

Controlar la
epidemia

Aedes
Pacientes virémicos

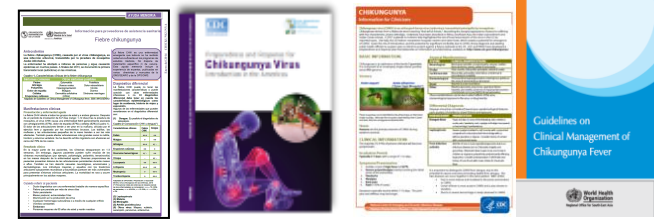


Alphavirus

Manejar los pacientes
hacia la curación

Fase aguda
Fase crónica ++

Para saber más



Guía de preparación y respuesta ante la eventual introducción del virus chikungunya en las Américas.

http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=16985&Itemid=

Temas de Salud de la OPS/OMS sobre chikungunya. Disponible en: www.paho.org/chikungunya

Chikungunya, página de la OMS. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs327/en/>

Centro para el Control de Enfermedades. CDC : <http://www.cdc.gov/chikungunya/index.html>

Acceso libre online

Numéro spécial de la revue Médecine Tropicale sur l'épidémie de chikungunya à la Réunion en 2005-2006 :

<http://www.jle.com/fr/MedSanteTrop/index.mhtml>

- Gaüzère BA, Gérardin P, Vandroux D, Aubry P. L'infection à virus Chikungunya virus infection dans l'Océan Indien: leçons et perspectives]. Med Trop 2012;72 Spec No:6-12.
- Flahault A, Aumont G, Boisson V, et al. An interdisciplinary approach to controlling chikungunya outbreaks on French islands in the south-west Indian ocean. Med Trop. 2012;72 Spec:66-71.
- Simon F, Javelle E, Oliver M, Leparç-Goffart I, Marimoutou C. Chikungunya virus infection. Curr Infect Dis Rep. 2011;13(3):218-28.



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas



ORGANIZACIÓN
PANAMERICANA
DE LA SALUD



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS
Américas

Información para proveedores de asistencia sanitaria

Fiebre chikungunya

Antecedentes

La fiebre chikungunya (CHIK), causada por el virus chikungunya, es una infección arboviral, transmitida por la picadura de mosquitos *Aedes* infectados.

La enfermedad ha afectado a millones de personas y sigue causando epidemias en muchos países. A finales del 2013, se documentó la primera transmisión local (autóctona) en las Américas.

Cuadro 1—Características clínicas de la fiebre chikungunya

Síntomas comunes	Otros síntomas posibles	
Fiebre	Estomatitis	Fotofobia
Artralgia	Úlceras orales	Dolor retroorbitario
Poliartritis	Hiperpigmentación	Vómito
Dolor de espalda	Mialgias	Diarrea
Cefalea	Dermatitis exfoliativa	Síndrome meníngeo
Erupciones cutáneas	(niños)	

Adaptado de *Guidelines on Clinical Management of Chikungunya fever*, 2008. WHO/SEARO

La fiebre CHIK es una enfermedad emergente que todavía no ha recibido cobertura suficiente en los programas de estudios médicos. No dispone de tratamiento específico ni de vacuna. Esta **ayuda memoria** incluye la experiencia de expertos, publicadas en varias directrices y manuales de la OMS/SEARO y de la OPS/OMS.

Diagnóstico diferencial

La fiebre CHIK puede no tener las manifestaciones características o puede coexistir con otras enfermedades infecciosas o no. El diagnóstico diferencial debe tener en cuenta las características epidemiológicas como lugar de residencia, historia de viajes y



Organización



Organización

Principios para el manejo clínico (1)

- **No hay ningún medicamento antivírico** específico contra virus CHIK.
- El **tratamiento** es **sintomático**.
- El **paracetamol** es el medicamento de elección hasta otras etiologías como el dengue se descarten.
- Se pueden usar otros analgésicos como los antiinflamatorios no esteroideos o los narcóticos si el paracetamol no proporciona alivio.
- Durante la etapa aguda de la enfermedad, generalmente, los esteroides no están indicados debido a los efectos adversos.
- Debe **evitarse la aspirina** debido al riesgo de hemorragia o síndrome de Reye.

Principios para el manejo clínico (2)

- Se recomiendan formas leves de ejercicio y fisioterapia en la fase de recuperación.
- Debe instituirse tratamiento en todos los casos presuntos sin esperar la confirmación serológica o vírica.
- **Durante una epidemia, no es necesario que se realicen pruebas virológicas/serológicas a todos los casos.**
- **Todos los casos sospechosos deben mantenerse bajo mosquiteros durante el período febril.**
- Las comunidades en las zonas afectadas deben sensibilizarse sobre las **medidas de control de mosquitos** que deben ser adoptadas en el hospital y el domicilio.

Medidas de salud pública pertinentes para personal clínico (1)

- Los pacientes infectados por el virus CHIK son el reservorio de la infección para otros, en el hogar y en la comunidad. Por consiguiente, las medidas de salud pública para reducir al mínimo la exposición a mosquitos se convierten en imperativas para prevenir la diseminación del brote.
- Eduque al paciente y a otros miembros del hogar acerca del riesgo de transmisión y las maneras de reducir al mínimo este riesgo al disminuir la población de vectores y el contacto con vector.
- Reducir al mínimo la población de vectores
 - Redoble los esfuerzos para reducir los hábitats larvarios al interior y en las proximidades de las casas; eliminar toda el agua estancada en la basura o desechos alrededor del hogar y en las zonas peridomésticas.

Medidas de salud pública pertinentes para personal clínico (2)

- Reducir al mínimo el contacto de vector-paciente
 - El paciente ha de descansar bajo mosquiteros, preferentemente impregnados de permetrina. Esto también se ha de aplicar en lactantes.
 - El paciente, así como otros miembros del hogar, han de llevar mangas largas para cubrir las extremidades.
 - Emplear alambre-malla/redes en puertas y ventanas.

Reglamento Sanitario Internacional y Fiebre Chikungunya

- Un solo caso importado de CHIKV (es decir, un viajero) en las Américas no constituye necesariamente una emergencia de salud pública de importancia internacional (PHEIC)
- Sin embargo, la sospecha de una transmisión autóctona de CHIKV cumpliría con los criterios de PHEIC y debe reportarse conforme al RSI.
- Dicho evento tendría un serio impacto sobre la salud pública debido a:
 - Potencial para causar una epidemia con elevadas tasas de ataque
 - Agente patógeno previamente ausente
 - Población total inmunológicamente susceptible
 - Presencia de los vectores para transmisión durante todo el año.
 - Riesgo significativo de diseminación internacional
- El establecimiento de CHIKV en un País Miembro también afectaría a otras fuentes importantes de ingresos, tales como el turismo. Como ejemplo, la isla de La Reunión observó una disminución del turismo del 60% después de un brote de CHIKV.

Enlaces de utilidad

Guía de preparación y respuesta ante la eventual introducción del virus chikungunya en la Américas. Disponible en:

http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=16985&Itemid=

Temas de Salud de la OPS/OMS sobre chikungunya. Disponible en:

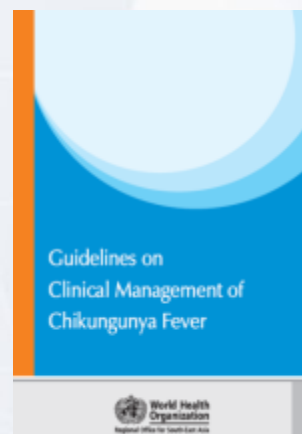
www.paho.org/chikungunya

Chikungunya, página de la OMS. Disponible únicamente en inglés en:

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs327/en/>

Centro para el Control de Enfermedades. CDC :

<http://www.cdc.gov/chikungunya/index.html>



INFORMACION PARA PROVEEDORES DE ASISTENCIA SANITARIA

AYUDA MEMORIA

Información para proveedores de asistencia sanitaria

Fiebre chikungunya

Antecedentes

La fiebre chikungunya (CHIK), causada por el virus chikungunya, es una infección arboviral, transmitida por la picadura de mosquitos *Aedes* infectados.

La enfermedad ha afectado a millones de personas y sigue causando epidemias en muchos países. A finales del 2013, se documentó la primera transmisión local (autóctona) en las Américas.

Cuadro 1—Características clínicas de la fiebre chikungunya

Síntomas comunes	Otros síntomas posibles
Fiebre	Estomatitis
Artralgia	Úlceras orales
Poliartritis	Dolor retroorbitario
Dolor de espalda	Hiperpigmentación
Cefalea	Mialgias
Erupciones cutáneas	Dematitis exfoliativa
	(niños)
	Síndrome meningeo

Adaptado de Guidelines on Clinical Management of Chikungunya Fever, 2008. WHO/SEARO

Manifestaciones clínicas

Presentación y enfermedad aguda

La fiebre CHIK afecta a todos los grupos de edad y a ambos géneros. Después de un período de incubación de 3-7 días (rango: 1-12 días) tras la picadura de mosquitos, el virus CHIK causa una enfermedad febril generalmente asociada con artralgia/artritis (87%), dolor de espalda (67%) y cefalea (62%) (Cuadro 1). El dolor de las articulaciones tiende a ser peor en la mañana, aliviado por el ejercicio leve y agravado por los movimientos bruscos. Los tobillos, las muñecas y las articulaciones pequeñas de la mano tienden a ser las más afectadas. También puede afectar articulaciones más grandes como la rodilla, hombro y columna vertebral. Se ha descrito artritis migratoria con efusiones en cerca del 70% de los casos.

Resultado clínico

En la mayor parte de los pacientes, los síntomas desaparecen en 1-3 semanas. Sin embargo, algunos pacientes pueden sufrir recaída de los síntomas reumatológicos (por ejemplo, poliartalgia, poliartrosis, tenosinovitis) en los meses después de la enfermedad aguda. Diversas proporciones de pacientes presentan dolores de las articulaciones persistentes durante meses o años. También se han descrito secuelas neurológicas, emocionales y dermatológicas. Los individuos mayores y aquellos con los trastornos articulares subyacentes reumáticos y traumáticos parecen ser más vulnerables para presentar síntomas crónicos articulares. La mortalidad es rara y ocurre principalmente en los adultos mayores.

Cuándo referir al paciente

- Duda diagnóstica con una enfermedad tratable de manera específica
- Fiebre que persiste por más de cinco días
- Dolor persistente
- Mareo postural, extremidades frías
- Disminución en la producción de orina
- Cualquier hemorragia subcutánea o a través de cualquier orificio
- Vómitos constantes
- Embarazo
- Personas mayores de 60 años de edad y recién nacidos

La fiebre CHIK es una enfermedad emergente que todavía no ha recibido cobertura suficiente en los programas de estudios médicos. No dispone de tratamiento específico ni de vacuna. Esta ayuda memoria incluye la experiencia de expertos, publicadas en varias directrices y manuales de la OMS/SEARO y de la OPS/OMS.

Diagnóstico diferencial

La fiebre CHIK puede no tener las manifestaciones características o puede coexistir con otras enfermedades infecciosas o no. El diagnóstico diferencial debe tener en cuenta las características epidemiológicas como lugar de residencia, historia de viajes y exposición.

Algunas de las enfermedades que pueden considerarse en el diagnóstico diferencial son:

- (1) **Dengue.** Es posible el diagnóstico de laboratorio.

Cuadro 2—Comparación CHIK y dengue(*)

Características clínicas	Fiebre CHIK	Dengue
Fiebre	+++	++
Mialgias	+	++
Artralgias	+++	+/-
Erupciones cutáneas	++	+
Discrasias hemorrágicas	+/-	++
Choque	-	+/-
Leucopenia	++	+++
Linfopenia	+++	++
Neutropenia	+	+++
Trombocitopenia	+	+++

Adaptado de OPS/OMS. Preparación y respuesta frente a virus chikungunya en las Américas, 2010
(*) Frecuencia media de síntomas de estudios donde las dos enfermedades se compararon: +++ = 70-100% de pacientes; ++ = 40-69%; + = 10-39%; +/- = <10%; - = 0%

- (2) **Leptospirosis**
(3) **Malaria**
(4) **Meningitis**
(5) **Artritis posinfecciosa**
(6) **Otros virus:** Mayaro, rubéola, sarampión, parvovirus, enterovirus.

Cuadro 3 – Pruebas de laboratorio para CHIKV

Prueba	Tiempo después de enfermedad
• Cultivo vírico	Primeros 3 días de enfermedad
• RT-PCR	Día 1-8
• Análisis de anticuerpos IgM	Día meses 4-2
• IgG o análisis de anticuerpos neutralizantes que muestre títulos ascendentes	Dos muestras separadas por 14 días, desde el día 7

No existen datos hematológicos significativos. Normalmente, se observa leucopenia con predominio de linfopenia. La trombocitopenia es rara. Se eleva generalmente la velocidad de sedimentación globular. La proteína C reactiva aumenta durante la fase aguda y puede seguir estando elevada por algunas semanas.

Principios para el manejo clínico

- No hay ningún medicamento antiviral específico contra virus CHIK.
- El tratamiento es sintomático.
- El paracetamol es el medicamento de elección hasta otras etiologías como el dengue se descarten.
- Se pueden usar otros analgésicos como los antiinflamatorios no esteroideos o los narcóticos si el paracetamol no proporciona alivio.
- Durante la etapa aguda de la enfermedad, generalmente, los esteroides no están indicados debido a los efectos adversos.
- Debe evitarse la aspirina debido al riesgo de hemorragia o síndrome de Reye.
- Se recomiendan formas leves de ejercicio y fisioterapia en la fase de recuperación.
- Debe instituirse tratamiento en todos los casos presuntos sin esperar la confirmación serológica o vírica.
- Durante una epidemia, no es necesario que se realicen pruebas virológicas/serológicas a todos los casos.
- Todos los casos sospechosos deben mantenerse bajo mosquiteros durante el período febril.
- Las comunidades en las zonas afectadas deben sensibilizarse sobre las medidas de control de mosquitos que deben ser adoptadas en el hospital y el domicilio.

Efecto sobre el embarazo

La fiebre de CHIK parece tener una repercusión directa sobre el embarazo, con notificación de abortos espontáneos esporádicos y transmisión materno-infantil en el período perinatal.

Efecto sobre recién nacidos

Las madres aquejadas con la fiebre CHIK en el período perinatal (-4 días a +1 días del parto) pueden transmitir la fiebre CHIK a los recién nacidos mediante transmisión vertical. La cesárea no parece prevenir esta transmisión. La fiebre CHIK neonatal está asociada con fiebre, inapetencia, dolor, edema distal, diversas manifestaciones de la piel, crisis convulsivas, meningoencefalitis y anomalías ecocardiográficas en el recién nacido.

reservorio de la infección para otros, en el hogar y en la comunidad. Por consiguiente, las medidas de salud pública para reducir al mínimo la exposición a mosquito se convierten en imperativas para prevenir la diseminación del brote.

Eduque al paciente y a otros miembros del hogar acerca del riesgo de transmisión y las maneras de reducir al mínimo este riesgo al disminuir la población de vectores el contacto con vector.

Reducir al mínimo la población de vectores

- Redoble los esfuerzos para reducir los hábitat larvarios al interior y en las proximidades de las casas; eliminar toda el agua estancada en la basura o desechos alrededor del hogar y en las zonas peridomésticas.

Reducir al mínimo el contacto de vector-paciente

- El paciente ha de descansar bajo mosquiteros preferentemente impregnados de permetrina. Est también se ha de aplicar en lactantes.
- El paciente, así como otros miembros del hogar, ha de llevar mangas largas para cubrir las extremidades.
- Emplear alambre-malla/redes en puertas y ventanas

Notificación

Todo caso de CHIK en la comunidad debe comunicarse de inmediato al funcionario de salud pública para permitir la ampliación de las medidas de control en la comunidad al nivel de distrito.

Definición de caso

- Criterios clínicos: aparición aguda de fiebre >38.5°C y artralgia grave o artritis que no se explica por otros trastornos médicos.
- Criterios epidemiológicos: residir o haber visitado zonas epidémicas, en las que se ha informado de transmisión 15 días antes de la aparición de los síntomas.

Sobre esta base, los casos se clasificarán como:

- Caso sospechoso: un paciente que satisficase los criterios clínicos y epidemiológicos.
- Caso confirmado: un paciente sospechoso que satisficase los criterios de laboratorio (Cuadro 3).

Sangre, órganos y tejidos

Es posible la transmisión hematogénica de CHIK. Por tanto, es preciso solicitar a los donantes que notifique cualquier enfermedad que experimenten después de donar sangre, mientras se mantienen en espera las donaciones de sangre varios días (por ejemplo, 2-5 días) antes de liberarlas para su uso.

Referencias

1. OPS/CDC. La preparación y la respuesta frente al virus Chikungunya en las Américas. Washington, D.C.: LA OPS, 2011.
http://www.paho.org/handbook/handbook-tema-tema.docman?task=doc_download&id=16944&itemId=1&lang=en
2. 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.
http://www.searo.who.int/entity/emerging_diseases/documents/3EA_CD_180/en/index.html
3. CDC. Información para médicos clínicos.
http://www.cdc.gov/chikungunya/pdfs/CHIKV_Clinicians.pdf

Sitio WEB OPS:

http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9053&Itemid=39843&lang=es



The screenshot shows the OPS website interface. At the top, there are logos for the Organización Panamericana de la Salud and the Organización Mundial de la Salud. Below these is a search bar and navigation links. The main content area is titled 'Chikungunya' and includes a description of the virus, a table of reported cases, and a list of alerts. The left sidebar contains a menu with links to various sections like 'Inicio', 'Acerca de OPS', 'Países y Centros', 'Temas de Salud', 'Publicaciones', 'Datos y estadísticas', 'Proyectos y Programas', 'Centro de Prensa', 'Chikungunya', 'Regresar al portal de enfermedades virales', 'Inicio', 'Hoja informativa', 'Publicaciones', and '¡Conéctate!'. The bottom of the page features social media icons for Facebook, Twitter, and YouTube.

English Español

Organización Panamericana de la Salud Organización Mundial de la Salud

Google™ Custom Search Buscar En este sitio En toda la OPS En OMS

Denos su opinión Calendario de Eventos El rincón de la Directora

Inicio Home > Chikungunya

Share

Chikungunya

El chikungunya es un virus que se transmite por la picadura de mosquitos como el *Aedes aegypti* y el *Aedes albopictus*. Provoca fiebre alta, dolor en las articulaciones, dolor de cabeza y muscular. Aunque rara vez provoca la muerte, el dolor en las articulaciones puede durar meses o años y en ocasiones convertirse en un dolor crónico y causa de discapacidad para algunas personas. No existe un tratamiento específico ni una vacuna disponible para prevenir la infección de este virus.

Hoja informativa y preguntas frecuentes sobre el chikungunya.

Estadísticas

La OPS/OMS recibió, el 6 de diciembre de 2013, la confirmación de los primeros casos de transmisión autóctona del virus de chikungunya en las Américas. Los casos registrados figuran en esta tabla que se actualiza semanalmente.

- Número de casos reportados de fiebre chikungunya en las Américas

Distribución geográfica

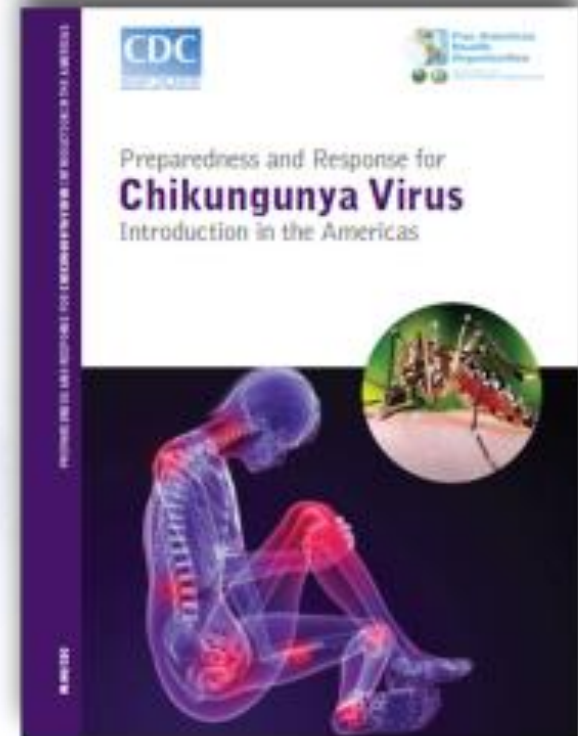
Número de casos reportados de fiebre chikungunya en las Américas

País	Casos
Brasil	1.234
Colombia	567
Costa Rica	123
Cuba	456
El Salvador	78
Guatemala	90
Haití	101
Honduras	112
Nicaragua	123
Panamá	134
Paraguay	145
Perú	156
República Dominicana	167
Uruguay	178
Venezuela	189

Última actualización: 21 de febrero del 2014

Lista de alertas y actualizaciones epidemiológicas

- 21 de febrero 2014



Conclusiones finales

- Como se predijo, la primera transmisión autóctona de CHIK en las Américas está siendo explosiva.
- Todos los países con transmisión previa de DEN están a riesgo.
- La co-circulación de DEN y CHIK implica un reto para los sistemas de salud y la vigilancia epidemiológica.
- La estrategia de manejo de dengue integrado (OPS) (**Vigilancia, Laboratorio, Manejo de casos**, Manejo integrado de vectores, Manejo ambiental y Comunicación social) aplica para el control de CHIK.

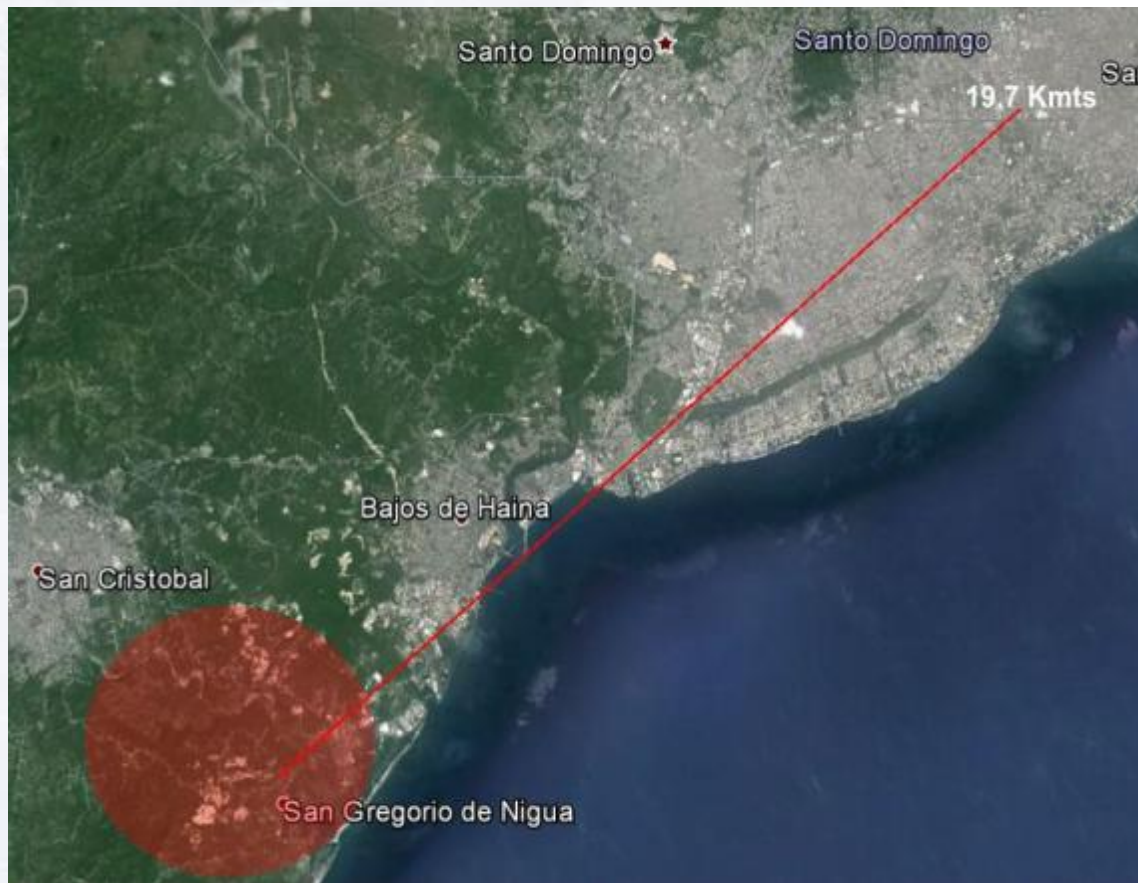


Conclusiones finales

- La mortalidad es baja, en comparación con DEN, en pacientes con comorbilidades y algunos casos muy escasos graves con manifestaciones atípicas.
- Sin embargo, CHIK tiene un doble impacto en los servicios de salud
 1. Primera oleada de casos agudos
 2. Acumulación de casos crónicos
- Hasta el momento, la capacidad de respuesta de los países / territorios no ha sido sobrepasada.

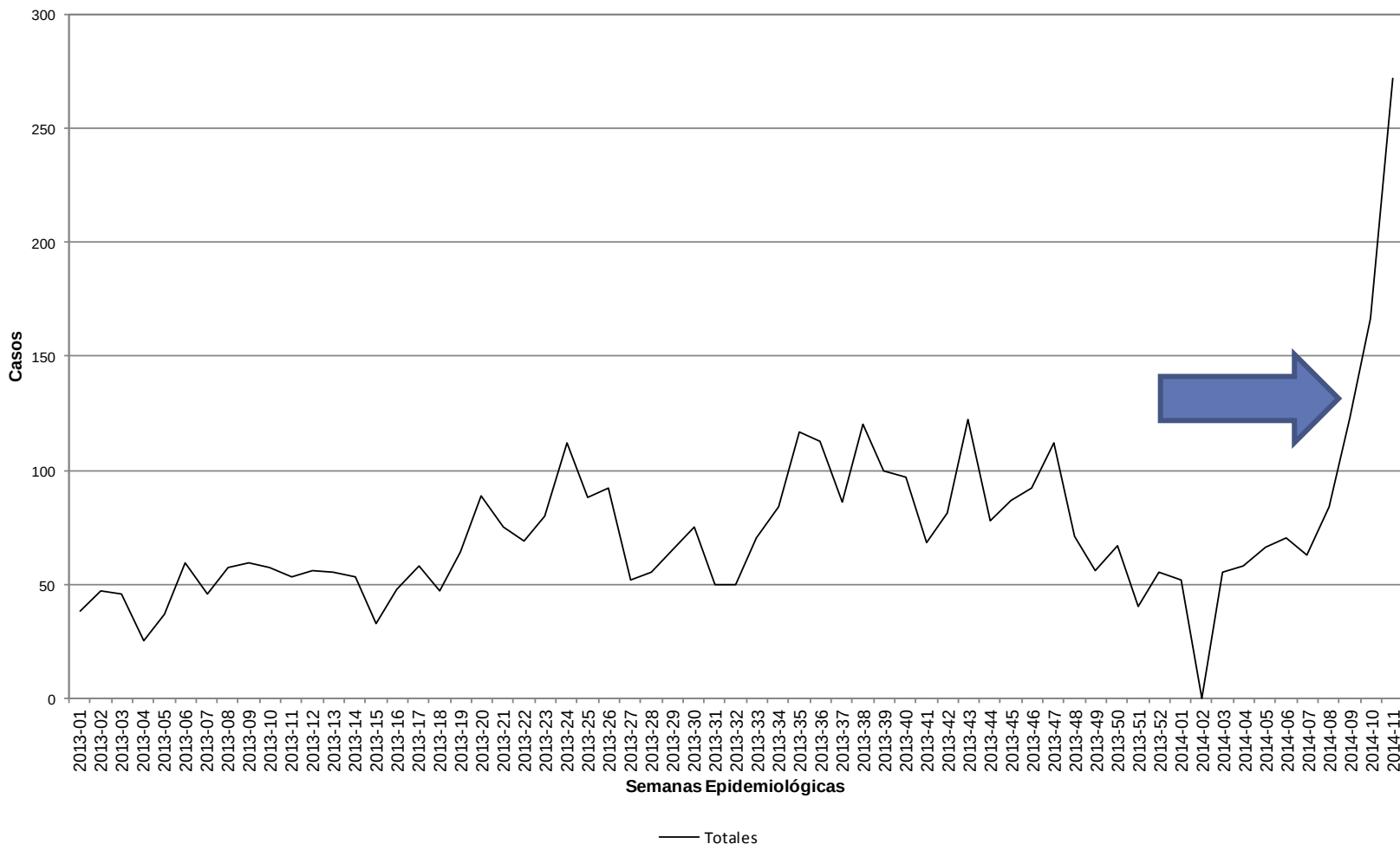


Situación del brote probable de virus chikungunya

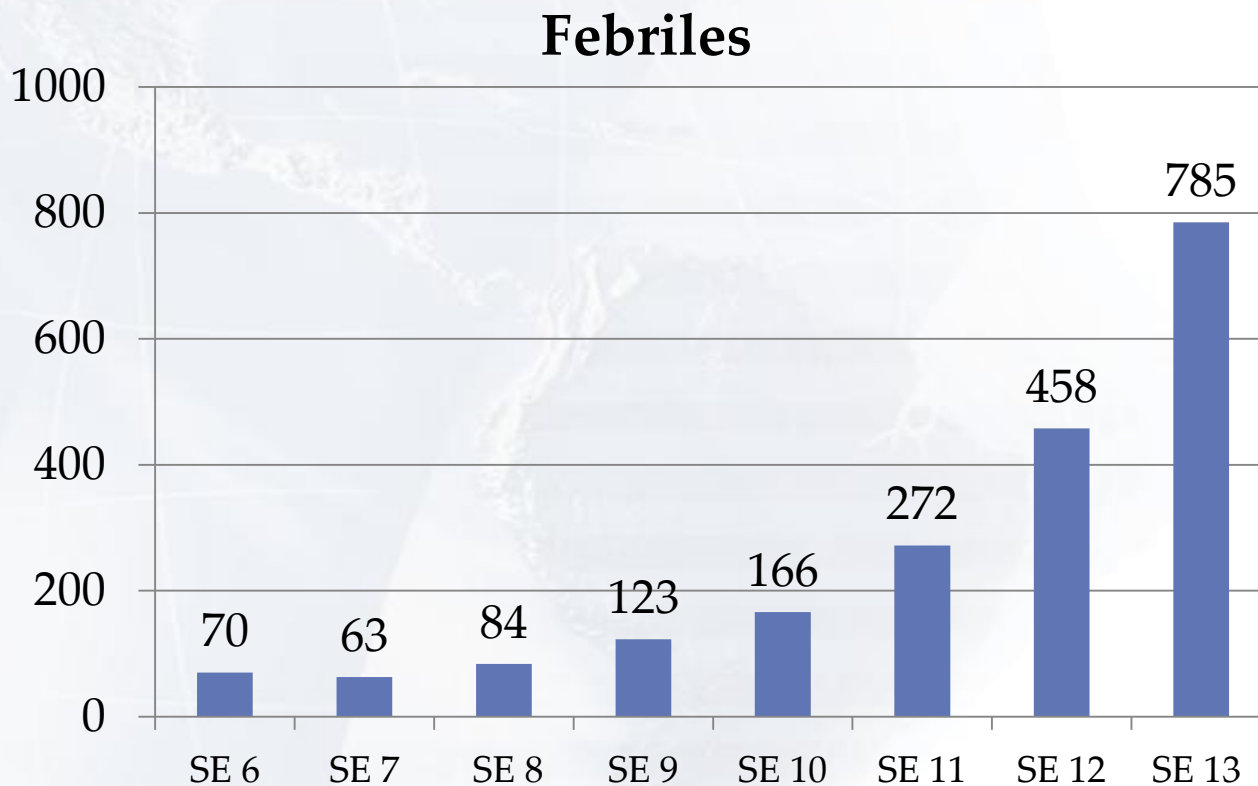


Municipio de Nigua, San Cristóbal.
República Dominicana, Marzo 2014

Curva de notificación de febriles, Nigua, SC. 2013-2014 (SE 11-2014)



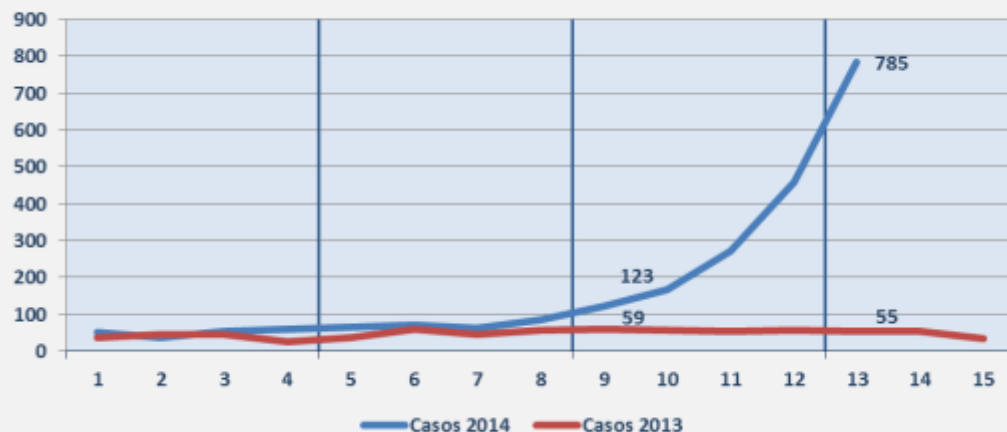
Reporte de febriles por Semana Epidemiológica. Hospital municipal de Nigua. 2014



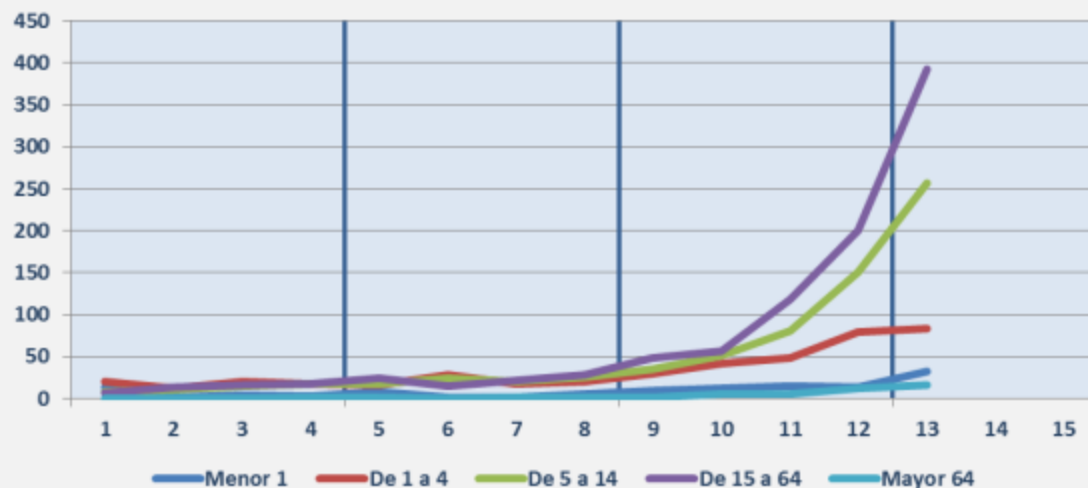
Reporte de febriles por Semana Epidemiológica. Hospital municipal de Nigua. 2014



Casos ENFERMEDAD FEBRIL x SE



Casos ENFERMEDAD FEBRIL x SE x Grupo edad



Cuadro clínico

Brote Nigua, SC, SE 08-12/2014



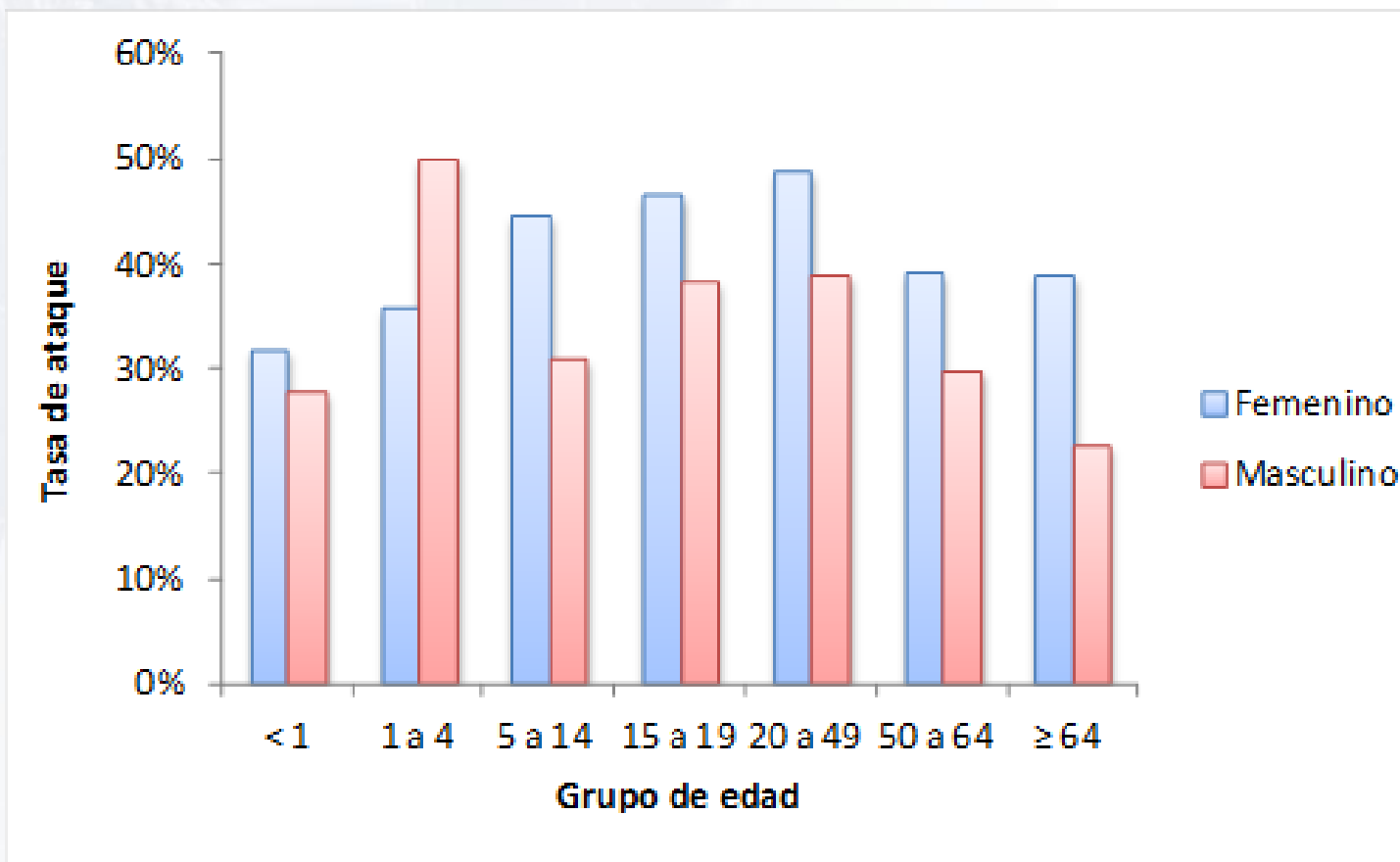
Fiebre	72	92%
Artralgia	62	79%
Poliartralgias	41	53%
Cefalea	38	49%
Dolor de espalda	38	49%
Rash	28	36%
Mialgia	25	32%
Nauseas	14	18%
Vómitos	5	6%
Conjuntivitis	2	3%
Sangrado de mucosas	2	3%

Tabla 1. Frecuencia de los síntomas de infección aguda por CHIKV.^a

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

^aTabla compilada a partir de diversos estudios.^{8, 9, 12-17}

Tasa de ataque de brote probable de chikungunya por grupo de edad y sexo. Nigua, San Cristóbal, Marzo 2014



Tasa de ataque de casos sospechosos por barrios, Brote Nigua, SC, SE 08-12/2014



Barrio	Casas Visitadas	Casas Abiertas	Habitantes	Casos	TA
Invi-Nigua	134	97	444	72	16%
Cambelen	138	106	424	204	48%
Galindo	143	132	534	355	66%
San Rafael	50	46	211	79	37%
PB Buenos Aires	20	15	57	0	0%
PB Sabana	71	50	185	57	31%
Total	556	446	1855	767	41%

Hospitalización= 13 hospitalizados/767 casos

Brote probable chikungunya en Nigua, San Cristóbal. República Dominicana. Tasa de ataque por barrio. Marzo 2014





Pacientes del hospital Nigua. San Cristóbal,
26 de marzo 2014

