Curso Virtual en Enfermedades Transmitidas por Vectores



CHIKUNGUÑA

• Memorias para el profesional en •

MEDICINA

MINSALUD

TODOS POR UN NUEVO PAÍS

PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

MINSALUD

ALEJANDRO GAVIRIA URIBE
Ministro de Salud y Protección Social

FERNANDO RUÍZ GÓMEZ
Viceministro de Salud Púbica y Prestación de Servicios

NORMAN JULIO MUÑOZ MUÑOZ
Viceministro de Protección Social

GERARDO BURGOS BERNAL
Secretario General

ELKIN DE JESÚS OSORIO SALDARRIAGA
Director General de Promoción y Prevención

LUIS CARLOS ORTIZ MONSALVE
Director Desarrollo del Talento Humano en Salud

JOSÉ FERNANDO VALDERRAMA
Subdirector de Enfermedades Transmitidas por Vectores ETV
Subdirección de Enfermedades Transmisibles

FEDERACIÓN MÉDICA COLOMBIANA
Miembro de la Asociación Médica Mundial

SERGIO ISAZA VILLA MD
Presidente Federación Médica Colombiana
Director General del Proyecto

JORGE E. MALDONADO MD, PHD.
Vicepresidente de Educación Médica
Director Educación Médica Continua

Producido por:

ILADIBA
Educación en Salud

JORGE E. MALDONADO MD, PH.D.
Editor-en-Jefe Publicaciones ILADIBA
Director Académico

MARTA LUCÍA MALDONADO MIRANDA
Coordinadora General Proyecto

PILAR MURCIA MÉNDEZ
Asesora Pedagógica

MARÍA DEL PILAR VILLA CLAVIJO MD
Coordinadora Editorial

MÓNICA MONCADA CAMACHO
Coordinadora Diseñadores Gráficos

LORENA MORENO MUNÉVAR
Control de Calidad

RAFAEL PARRA CASTILLO
MARCO ROA REYES
DIEGO CORTÉS DURÁN
Diseñadores Gráficos - Ilustradores

PIXEL GROUP
Departamento de Sistemas
Soporte Técnico

EMSA
EDITORIAL MALDONADO S.A.
EMPRESA DE EDUCACIÓN EN SALUD

Copyright © 2013 - 2015 Todos los derechos reservados del Ministerio de Salud y Protección Social y la Federación Médica Colombiana.
Todos los derechos reservados. Esta publicación no puede ser reproducida o transmitida, ni en todo ni en parte, por ningún medio, sea electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia y registro o sistema de recuperación y almacenamiento de información o cualquier otro, sin el permiso previo, por escrito, del Ministerio de Salud y Protección Social o la Federación Médica Colombiana.

Tabla de Contenido

Descripción

Módulo I Contexto

Introducción 6
Capítulo 1 - Definición 6
Capítulo 2 - Epidemiología 7

Módulo II Clínica de la Enfermedad

Introducción 12
Capítulo 1 - Fisiopatología 12
Capítulo 2 - Manifestaciones y Fases Clínicas de la Enfermedad 12
Capítulo 3 - Grupos de Riesgo: Chikunguña en Mujeres Embarazadas y Recién Nacidos 15

Módulo III - Diagnóstico

Introducción 16
Capítulo 1 - Definiciones de Caso 16
Capítulo 2 - Diagnóstico por Historia Clínica y Examen Físico 16
Capítulo 3 - Diagnóstico Diferencial 17
Capítulo 4 - Laboratorios 17

Módulo IV - Tratamiento

Introducción 20
Capítulo 1 - Tratamiento 20

Módulo V - Vigilancia

Introducción 23
Capítulo 1 - Notificación 23
Capítulo 2 - Estrategias de Vigilancia 25
Capítulo 3 - Prevención 27
Capítulo 4 - Indicadores 28

Referencias 30

Anexos 32

Descripción

La introducción del virus chikunguña (CHIKV) en el territorio nacional representa un reto para la salud pública de todos los equipos de salud que deben ofrecer una rápida respuesta frente a la prevención, la identificación y diagnóstico de los casos y la atención clínica oportuna con calidad.

La epidemia por este virus generará incremento considerable de la demanda de atención en salud, por lo que en este curso, se darán unos lineamientos claros sobre cómo hacer el abordaje de los casos posibles y confirmados de CHIKV en los diferentes niveles de atención, presentando criterios de diagnóstico y tratamiento estandarizados.

MÓDULO I - CONTEXTO

Introducción

La enfermedad está presente en África, Asia y en India. En 2007, la transmisión de la enfermedad se reportó por primera vez en Europa, en un brote localizado al noroeste de Italia. En Diciembre del 2013, la OPS/OMS recibió la confirmación de los primeros casos de transmisión autóctona del chikunguña en las Américas.

De acuerdo a la Organización Panamericana de la Salud (OPS), desde la primera evidencia de chikunguña autóctono en América, en Diciembre de 2013 hasta el mes de Octubre, ha sido detectado en 45 de 50 países de América y el Caribe, se han informado un total de 740.023 casos, incluyendo 113 muertes.

La cepa del virus responsable por la creciente epidemia en el Hemisferio Occidental es la cepa asiática, que es transmitida por A. albopictus. El vector preferido de la epidemia en nuestra región es *Aedes aegypti*. Sin embargo, los dos tipos de mosquitos pueden estar circulando en nuestra región inmunológicamente virgen, donde la diseminación está ocurriendo de manera muy rápida.

En el siguiente módulo definiremos qué es el virus chikunguña, su agente causal y tipo de transmisión y revisaremos la epidemiología de la enfermedad en nuestro país.

Capítulo 1 - Definición y Transmisión

Definición

Chikunguña es un virus de ARN del género Alphavirus de la familia Tagaviridae, inicialmente descrito en una epidemia ocurrida en Tanzania en la década de 1950 en miembros de la tribu Makonde.

El nombre chikunguña se originó en el dialecto Kimakonde de una palabra cuyo significado es "aquél que se dobla o inclina" o "estar contorsionado".

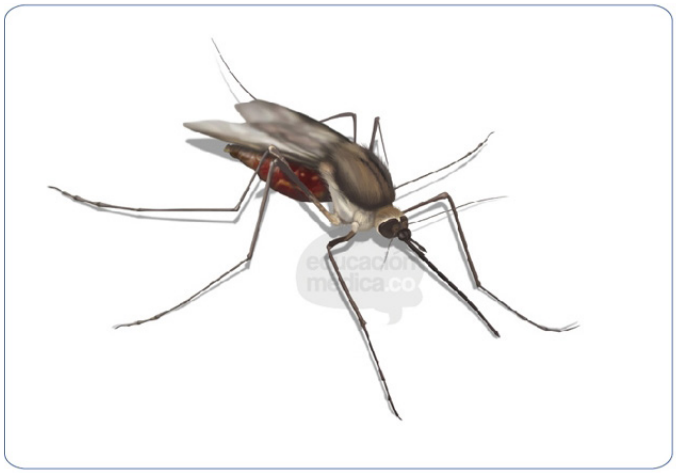


Figura 1. *Aedes Aegypti.*

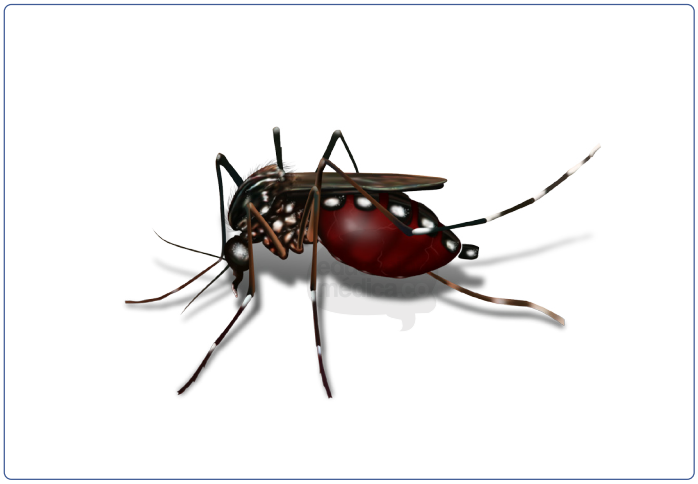
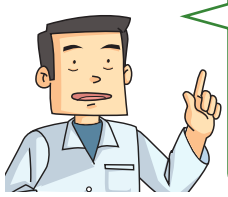


Figura 2. *Aedes Albopictus.*

Los vectores del virus son las mismas especies que transmiten Dengue y que se presentan en latitudes templadas (menores a 2200 mts del nivel del mar): **Véase figura 1 y 2.**

Los reservorios son:

- En el período epidémico: ser humano
- En el periodo interepidémico: monos, roedores y aves (ciclo selvático).



Para recordar

Aedes es un vector eficiente dada la alta susceptibilidad al virus, alimentación preferencial con sangre humana, alimentación diurna, picadura casi imperceptible y capacidad de picar varias personas en un periodo corto.

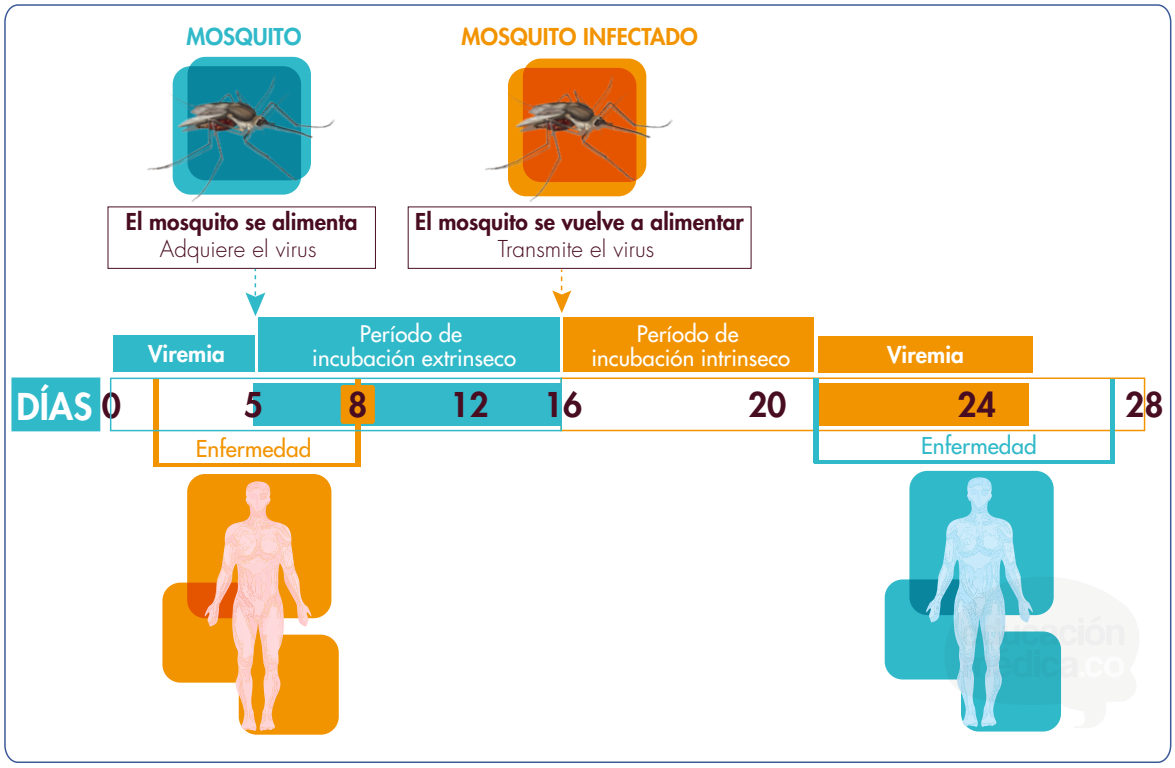


Figura 3. Períodos de incubación.

Características de la transmisión

Para transmitir la enfermedad es necesario que el mosquito haya picado a una persona infectada con el virus del chikunguña durante el período de viremia y luego pique otro ser humano.

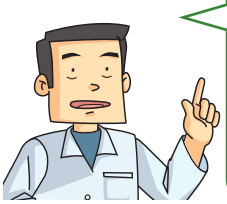
La hembra del mosquito *A. aegypti* es transmisora después de un período promedio de incubación extrínseca de 10 días. En los humanos picados por un mosquito infectado, los síntomas de enfermedad aparecen generalmente después de un período de incubación intrínseca de tres a siete días (rango: 1–12 días).

Para que en un lugar haya transmisión de la enfermedad tienen que estar presente de forma simultánea: el virus, el vector y el huésped susceptible. **Véase Figura 3.**

TIPOS DE TRANSMISIÓN

Tipo	Comentarios
Vertical	▪ Rara vez documentada. ▪ Puede ser: ▪ *In utero*: causando abortos. ▪ Intraparto: madre virémica a niño (la mayoría de casos). ▪ El patrón clínico predominante son las formas típicas caracterizadas por fiebre, erupción cutánea, dolor y edema en articulaciones.
Lactancia materna	No hay evidencia
Nosocomial	
Teóricas	▪ Transfusión sanguínea. ▪ Trasplante de órganos o tejidos.

Tabla 1. Tipos de transmisión.



Para recordar

La susceptibilidad es en toda persona que no haya enfermado previamente por el virus y se traslade a áreas endémicas. Se cree que una vez expuestos al CHIKV, los individuos desarrollan inmunidad prolongada que los protege contra la reinfección. **Véase Tabla 1.**

Capítulo 2 - Epidemiología

Desde la descripción inicial de los primeros casos en Tanzania en 1952, ha habido brotes epidémicos en África Occidental, el Océano Índico, India y Sudeste asiático.

Hay tres linajes virales geográficamente definidos: África Occidental, África Oriental, Central y Sur (linaje ECSA) y Asiático.

Viajeros de la India a Europa introdujeron el virus a Francia e Italia y en el curso de los eventos surgió una mutación adquirida en la glicoproteína E que es importante para la fusión de la membrana y para el ensamblaje del virión. Esa mutación en el linaje ECSA adapta el virus a la transmisión eficiente por *Aedes albopictus*. **Véase Figura 4.**

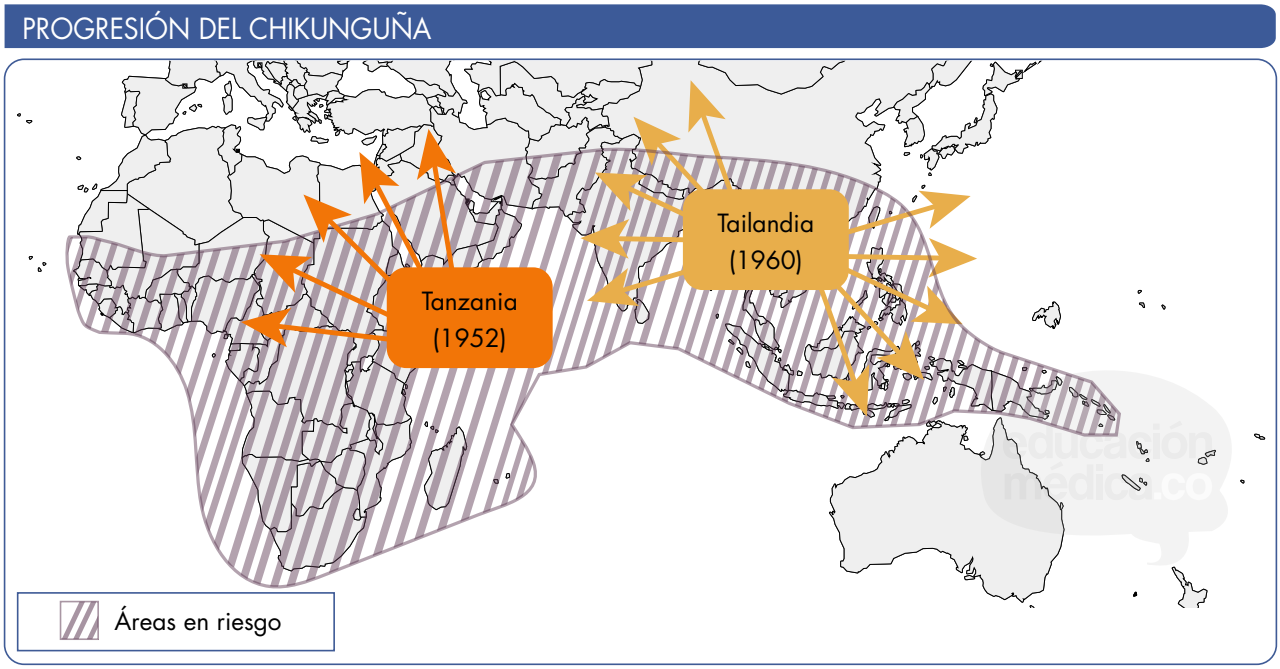


Figura 4. Progresión del chikunguña.

En Octubre de 2013 el virus chikunguña fue detectado en la isla caribeña de Saint Martin y de allí rápidamente pasó a Martinica y Guadalupe. En 2014 de las islas del Caribe Oriental pasó a la mayoría de los países de Centro y Sudamérica. **Véase Figura 5.**

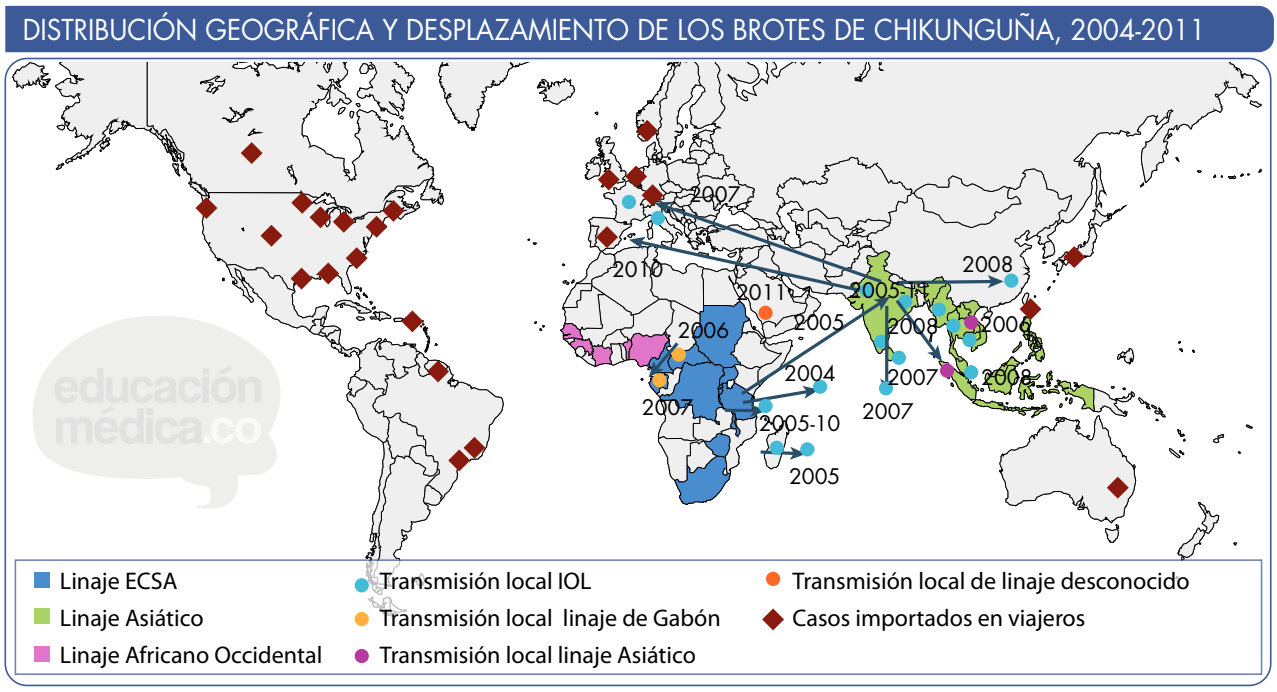


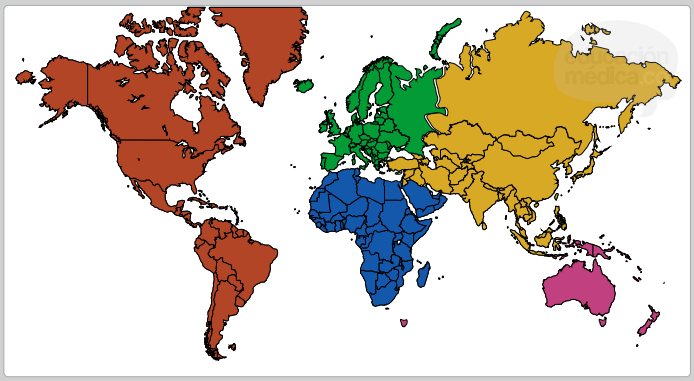
Figura 5. Distribución geográfica y desplazamiento de los brotes de chikunguña.



Para recordar

La susceptibilidad es en toda persona que no haya enfermado previamente por el virus y se traslade a áreas endémicas. Se cree que una vez expuestos al CHIKV, los individuos desarrollan inmunidad prolongada que los protege contra la reinfección. **Véase Tabla 1.**

La transmisión actual del chikunguña afecta los siguientes países:: **Véase Tabla 2.**



Américas	África	Europa
Anguila	Benín	Francia
Antigua y Barbuda	Burundi	Italia
Aruba	Camerún	
Bahamas	República Centroafricana	**Asia**
Barbados	Comoras	Bangladesh
Islas Vírgenes Inglesas	República Democrática del Congo	Bután
Islas Caimán	Guinea Ecuatorial	Camboya
Colombia	Gabón	China
Costa Rica	Guinea	India
Curasao	Kenia	Indonesia
Dominica	Madagascar	Laos
El Salvador	Malawi	Malasia
Estados Unidos	República de Mauricio	Maldivas
Guayana Francesa	Mayotte	Burma
Granada	Nigeria	Pakistán
Guadalupe	República del Congo	Filipinas
Guyana	La Réunion	Arabia Saudita
Haití	Senegal	Singapur
Jamaica	Seychelles	Sri Lanka
Martinica	Sierra Leona	Taiwán
Panamá	Suráfrica	Tailandia
San Vicente y las Granadinas	Sudán	Timor
Surinam	Tanzania	Vietnam
Trinidad y Tobago	Uganda	Yemen
Islas Turcas y Caicos	Zimbabue	**Oceanía e Islas del Pacífico**
Islas Vírgenes		Samoa Americana
Venezuela		Estados Federales de Micronesia
Puerto Rico		Nueva Caledonia
República Dominicana		Papúa
San Bartolomé		Nueva Guinea
San Cristóbal y Nieves		Tonga
Santa Lucía		
San Martín		

Tabla 2. Territorios que han reportado casos de chikunguña.

Incidencia y morbilidad

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 asintomáticos contribuyen a la diseminación de la enfermedad si son picados por los mosquitos vectores.

Tasa de morbilidad en el curso de un brote epidémico, relaciona el número de casos con la población expuesta al riesgo. **Véase Tabla 3.**

Mortalidad

Chikunguña no se considera fatal. Sin embargo, entre 2005-2006, 200 muertes estuvieron asociadas con éste virus en la isla La Réunion.

En Colombia en lo corrido del 2014 se han presentado 6 muertes. **Véase Figura 6.**

Comportamiento epidemiológico del evento chikunguña en Colombia

Hasta el 10 de noviembre de 2014 se han notificado un total de 23657 casos en el país, discriminados en la tabla. **Véase Tabla 4.**

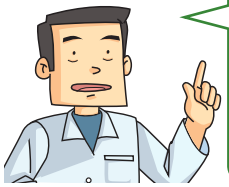
Hasta el 10 de noviembre de 2014 se ha demostrado circulación viral en 26 entidades territoriales: Atlántico, Antioquia, Barranquilla, Bolívar, Boyacá, Caldas, Cartagena, Cauca, Cesar, Córdoba, Cundinamarca, Huila, La Guajira, Magdalena, Meta, Putumayo, Nariño, Norte de Santander, Sucre, Santander, Santa Marta, Risaralda, Tolima y Valle del Cauca.

La región Caribe ha presentado la mayor cantidad de casos confirmados. **Véase Anexo1.**

Dengue y chikunguña: semejanzas y diferencias

No solamente dentro de la clínica estas dos enfermedades tienen puntos en común sino también en su transmisión, vectores y epidemiología: **Véase Figura 7.**

Para recordar



Dengue y chikunguña pueden ocurrir al mismo tiempo en un mismo paciente.

CASOS

	Sospechosos	Confirmados	Importados	Fallecidos
América del Norte	0	9	1,057	0
Istmo CA	16,389	71	34	0
Caribe Latin	704,313	7,637	32	113
Área Andina	2,149	370	83	0
Cono Sur	0	2	46	0
Caribe No Latino	6,327	1,448	56	0
Total	729,178	9,537	1,308	113

Tabla 3. Casos.

TOTAL DE CASOS NOTIFICADOS POR MUNICIPIO DE PROCEDENCIA Y CLASIFICACIÓN EN COLOMBIA A NOVIEMBRE 10 DE 2014.

Casos confirmados por clínica	Casos confirmados por laboratorio	Casos sospechosos	Descartados por error de digitación	Descartados por clínica	Negativos por laboratorio
22034	338	1031	14	23	217

Fuente: Sivigila- Laboratorio de virología -INS.

Tabla 4. Total casos notificados.

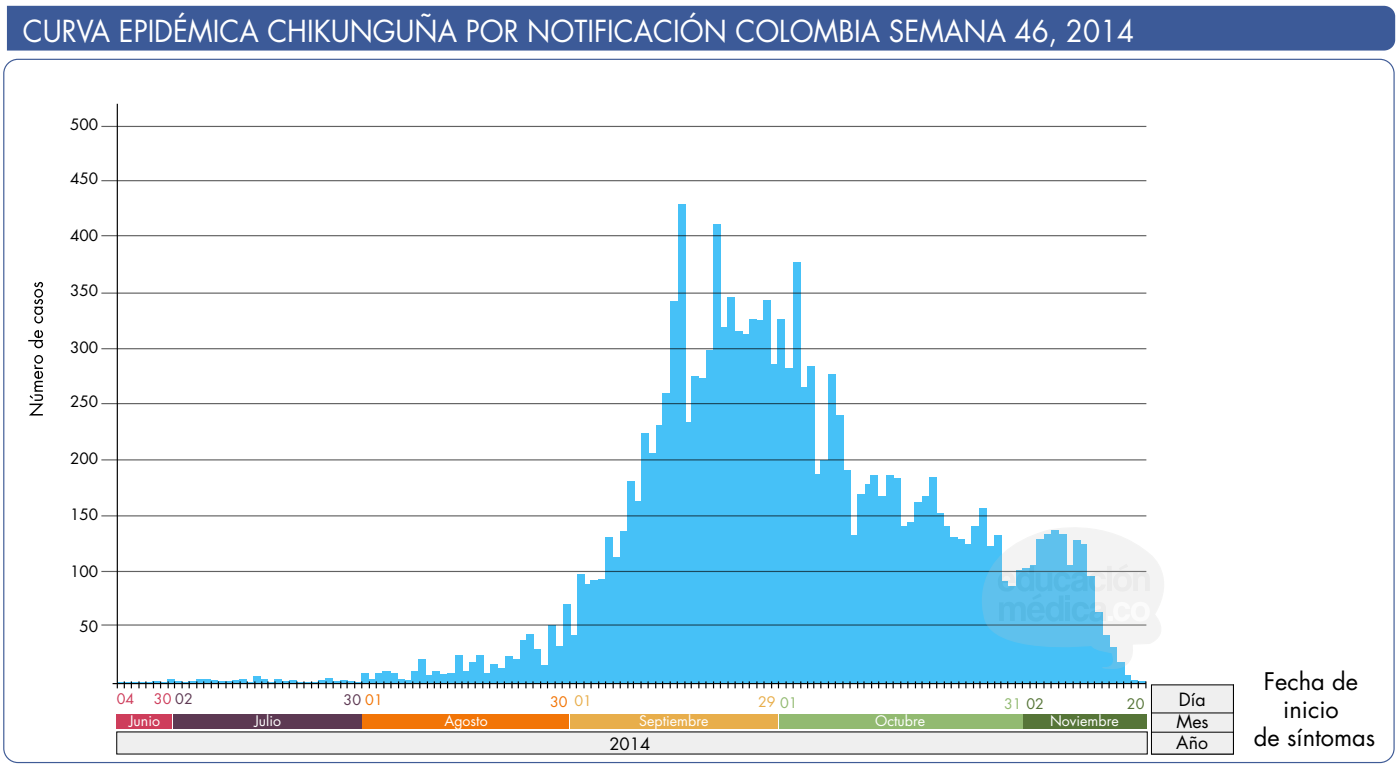


Figura 6. Curva epidémica chikunguña por notificación Colombia semana 46, 2014.

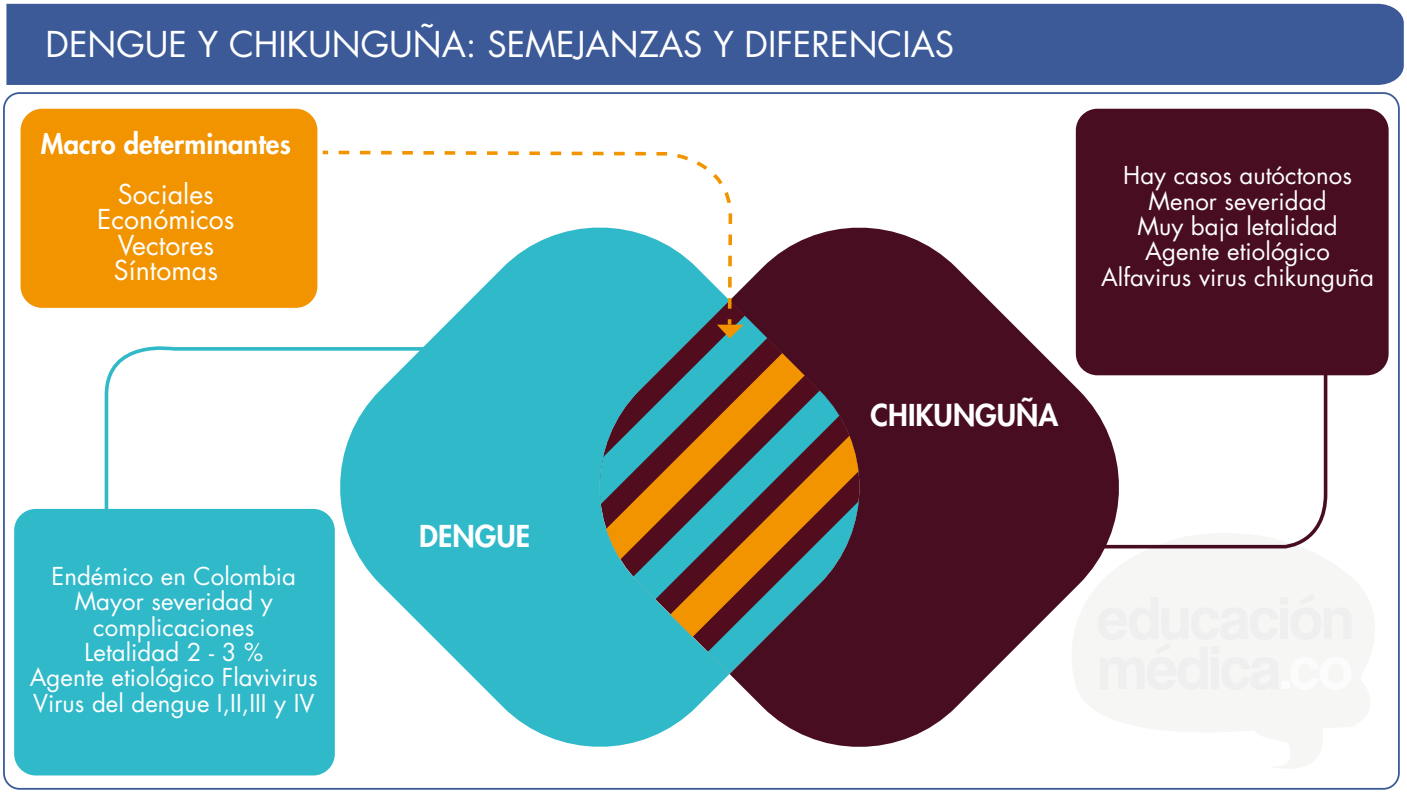


Figura 7. Dengue y chikunguña: semejanzas y diferencias.

MÓDULO II - CLÍNICA DE LA ENFERMEDAD

Introducción

Los mosquitos adquieren el virus chikunguña a partir de un huésped virémico y a los 10 días puede transmitirlo a una persona susceptible, quien iniciará los síntomas después de un período de incubación intrínseca de 3 a 7 días (rango: 1-12 días).

Toda la población es susceptible de adquirir la infección. Las personas expuestas al virus desarrollan inmunidad prolongada que los protege contra la reinfección. El chikunguña se caracteriza por la tríada: fiebre, poliartralgia y rash cutáneo.

Aunque la mayoría de los síntomas se resuelven en 7 a 10 días y la enfermedad severa es poco frecuente, las artralgias recurrentes y debilitantes pueden persistir por meses y, en algunos casos, por varios años.

El principal reto del médico es hacer un adecuado abordaje clínico del paciente a partir del diagnóstico sindrómico febril teniendo en cuenta las posibles causas de fiebre dentro de la población, acorde a la información epidemiológica del territorio, que permita distinguir entre este grupo de enfermedades y especialmente si se trata de chikunguña, dengue o una superposición de ambas enfermedades.

Capítulo 1 - Fisiopatología

Curso de la enfermedad

El virus penetra en la piel por la picadura del mosquito y se replica en células epiteliales y endoteliales (fibroblastos) diseminándose posteriormente por distintos órganos tales como hígado, músculo y articulaciones.

Curso de la enfermedad del chikunguña:

- Viremia: Se presenta 1 - 4 días. Las personas infectadas experimentan un inicio agudo de la enfermedad.
- Convalecencia: Se presenta 5 - 12 días. Se caracteriza por la limitación funcional.

Capítulo 2 - Manifestaciones y Fases Clínicas de la Enfermedad

Manifestaciones clínicas

El médico debe identificar si están presentes signos de alarma y realizar diagnóstico diferencial con otras patologías que pueden tener presentación clínica similar.

Teniendo en cuenta que dengue es una enfermedad endemo-epidémica, con alta letalidad, que comparte un mecanismo de transmision vectorial similar a chikunguña, es necesario descartar esta patología, para lo cual se debe evaluar la presencia de los signos de alarma para dengue.

Signos de alarma

El personal médico y asistencial debe estar en capacidad de evaluar la presencia de estos signos cada vez que se atienda un paciente con síndrome febril que tenga sospecha de chikunguña vs dengue. **Véase Tabla 5.**

SIGNOS DE ALARMA	
1	Fiebre que persiste por más de cinco días.
2	Dolor abdominal intenso y continuo.
3	Vómito persistente (no tolera la vía oral).
4	Petequias, hemorragia subcutánea, o sangrado de mucosas.
5	Alteración del estado de conciencia.
6	Mareo postural.
7	Dolor articular intenso incapacitante por más de cinco días.
8	Extremidades frías.
9	Disminución en la producción de orina.
10	Sangrado por cualquier orificio.
11	Recién nacido de madres virémicas al momento del parto, con signos y síntomas.

Tabla 5. Signos de Alarma.

Evolución de la enfermedad

Al evaluar el paciente, el médico define, por las manifestaciones clínicas y el tiempo de presentación, en qué fase de la enfermedad está. **Véase Figura 8.**



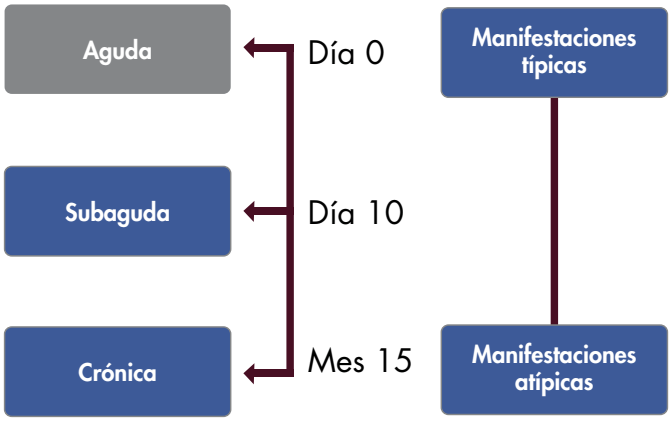


Figura 8. Evolución de la enfermedad.

Agudas típicas:

De 0 a 10 días.

Después de un periodo de incubación las personas infectadas desarrollan de manera abrupta: fiebre alta, dolor de cabeza, dolor de espalda, rash cutáneo, mialgia y poliartralgia.

Es una fase epidémica y sobrecarga los servicios de urgencias. **Véase Tabla 6.**

Fiebre: Inicio súbito de fiebre alta (típicamente superior a 39°C). Dura entre 3 y 10 días.

La fiebre puede ser bifásica desciende en 2 a 3 días y luego reaparece; la segunda fase de fiebre puede estar asociada con bradicardia relativa.

Adenomegalias supraclaviculares: Bilaterales múltiples menores de 0.5cm.

Piel: Erupción maculopapular eritematosa muy pruriginosa principalmente localizada en tronco y extremidades.

Inicia 2 a 5 días después del inicio de la fiebre en 50% de los pacientes.

FRECUENCIA DE LOS SÍNTOMAS DE INFECCIÓN

Síntoma o signo	Rando de frecuencia (% de pacientes sintomáticos)
Fiebre	76-100
Poliartralgias	71-100
Cefalea	17–74
Mialgias	46-72
Dolor de Espalda	34-50
Náusea	50-69
Vómito	4-59
Erupción (Rash)	28-77
Poliartritis	12-32
Conjuntivitis	3-56

Tabla 6. Frecuencia de los síntomas de infección.
Tomado de OPS/OMS/CDC. Preparación y respuesta ante la eventual introducción del virus chikunguña en las Américas

Dolores articulares: Múltiples (poliartritis), bilaterales y simétricos, de intensidad variable.

Afecta usualmente falanges, tobillos y muñecas, aunque las grandes articulaciones también pueden resultar involucradas. En algunos casos el dolor es tan intenso que produce incapacidad funcional.

Otros: Cefalea, dolor de espalda difuso, mialgias, náusea, vómito y conjuntivitis.

Atípicas:

Alrededor del 0.3% de los casos.

Pueden deberse a:

- Efectos directos del virus
- Respuesta inmunológica frente al virus
- Toxicidad de los medicamentos.

Neurológico: Meningoencefalitis, encefalopatía, convulsiones, síndrome de Guillain-Barré, síndrome cerebeloso, paresia, parálisis, neuropatía.

Ocular: Neuritis óptica, iridociclitis, epiescleritis, retinitis, uveítis.

Cardiovascular: Miocarditis, pericarditis, insuficiencia cardíaca, arritmias, inestabilidad hemodinámica.

Piel: 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.

Subaguda:

Generalmente empieza a los 10 días y se extiende a 3 meses.

Presenta exacerbación de los síntomas que se manifestaron en la fase aguda con compromiso articular, tendinoso y ocular.

Se caracteriza por la presencia de trastornos vasculares, reumatológicos, cambios oculares, fatiga y depresión.

Psicológicas: Fatiga, alteraciones del estado de ánimo.

Piel: hiperpigmentación cutánea

Oculares:

- Uveítis Anterior (Ojo rojo doloroso, fotofobia),.
- Retinitis.
- Epiescleritis (lagrimeo, dolor, fotofobia).
- Neuritis Óptica (pérdida súbita de la visión, dolor ocular).

Articular:

- Artralgias Inflamatorias persistentes
- Exacerbación de dolores: En zonas articulares y huesos con lesión previa.
- Tenosinovitis: muñeca, tobillo, hipertrofia tendinosa (Síndrome túnel carpo).
- Bursitis.
- Condritis.

Vasculares: Trastornos vasculares transitorios: síndrome de Raynaud, intolerancia al frio (asociado a crioglobulinemia mixta, posibles falsos negativos en la serología).

Crónica:

Puede presentarse desde meses (15 meses) hasta años (2.5 años) desde el inicio de los síntomas.

Sobrecarga los servicios de consulta externa.

La principal manifestación es la artritis, en ocasiones llevando al paciente hasta la convalecencia, con alteraciones en su vida cotidiana y productividad. Se presenta fatiga por varias semanas.

Hay pérdida significativa en la calidad de vida.



Para recordar

Los síntomas de dengue y de chikunguña se superponen de manera sustancial y además puede haber coinfección, es decir, coincidencia concomitante. La persistencia y la severidad del dolor articular ayudan a diferenciar las dos infecciones virales. Sin embargo, no hay duda que el diagnóstico diferencial es un reto para el clínico como se verá en el siguiente módulo.

Posibles complicaciones

Las principales complicaciones del CHIKV son:

- Falla respiratoria
- Descompensación cardiovascular: ej. Infarto agudo de miocardio.
- Meningoencefalitis
- Otros problemas del sistema nervioso central
- Hepatitis aguda
- Manifestaciones cutáneas severas (descamación y lesiones bullosas)

Las poblaciones con mayor riesgo de desarrollar manifestaciones clínicas severas son: **Véase Tabla 7.**

POBLACIONES CON MAYOR RIESGO DE DESARROLLAR MANIFESTACIONES CLÍNICAS SEVERAS	
1	Neonatos (con o sin síntomas de madres virémicas) durante el parto o en los últimos 4 días antes del parto.
2	Menores de 1 año.
3	Mayores de 65 años.
4	Personas con comorbilidades tales como: diabetes, hipertensión, insuficiencia renal crónica, enfermedades cardiovasculares, VIH-SIDA, tuberculosis, cáncer, enfermedades hematológicas, como la falcemia, abuso de alcohol.

Tabla 7. Poblaciones con mayor riesgo de desarrollar manifestaciones clínicas severas.



Para recordar

La mayoría de las manifestaciones severas se observan en pacientes mayores de 65 años, y entre estos la letalidad puede ser moderada a severa (tasa de mortalidad 50 veces mayor a la de los adultos más jóvenes), lo que puede deberse a que presentan con mayor frecuencia enfermedades concomitantes subyacentes o respuesta inmunológica disminuida.

Capítulo 3 - Grupos de Riesgo: Chikunguña en Mujeres Embarazadas y Recién Nacidos

Manifestaciones en el recién nacido

En la mayoría de las infecciones por CHIKV que ocurren durante el embarazo el virus no se transmite al feto.

Existen reportes puntuales de abortos espontáneos después de una infección por CHIKV en la madre.

Se han documentado casos de transmisión vertical madre-hijo en mujeres infectadas al momento del parto. La transmisión vertical ha ocurrido en especial en embarazos cercanos al alumbramiento y se ha asociado a infecciones neonatales sintomáticas.

Los niños generalmente nacen asintomáticos y a partir del tercer día de nacido y hasta el séptimo día (media de 4 días), puede iniciar con: **Véase Figura 9.**

- Fiebre
- Inapetencia
- Dolor: síndrome hiperálgico
- Edema distal
- Manifestaciones en piel: erupción maculopapular, vesículas o bulas
- Crisis convulsivas
- Meningoencefalitis
- Anormalidades ecocardiográficas
- Insuficiencia respiratoria



Figura 9. Manifestaciones en el recién nacido.

MÓDULO III - DIAGNÓSTICO

Introducción

Un alto índice de sospecha por parte del médico y su equipo es fundamental para hacer un diagnóstico sugestivo de chikunguña.

Se deben tener en cuenta los antecedentes epidemiológicos y los factores de riesgo acorde al contexto particular, para poder abordar de forma asertiva a los pacientes que acuden a valoración médica con el fin de brindar el tratamiento adecuado y conocer la pertinencia de las pruebas de laboratorio para el apoyo al diagnóstico.

La identificación temprana del síndrome febril permite el adecuado diagnóstico etiológico y clínico de manera precoz, para evitar el desarrollo de complicaciones.

Capítulo 1 - Definiciones de Caso

Definición

El diagnóstico es fundamentalmente clínico, por lo cual es de vital importancia detectar los signos y síntomas que orienten a pensar en esta enfermedad acorde al antecedente epidemiológico de la población.



Caso Sospechoso

- Paciente con fiebre >38° C y dolor articular severo o artritis de comienzo agudo y rash, que no se explican por otras condiciones médicas y en quien se ha descartado dengue.
- Reside en municipio en donde no se han confirmado casos de chikunguña por laboratorio.



Caso Confirmado por Clínica

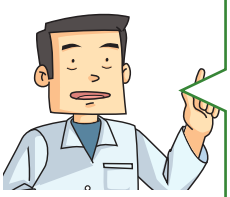
- Paciente con fiebre >38° C y dolor articular severo o artritis de comienzo agudo y rash, que no se explican por otras condiciones médicas y en quien se ha descartado dengue.
- Reside en un municipio en donde se haya confirmado la circulación del virus (casos autóctonos) o que limiten con municipios donde haya circulación confirmada.



Caso Confirmado por Laboratorio

Paciente que presenta caso sospechoso con cualquiera de las siguientes pruebas específicas positivas para chikunguña:

- Aislamiento viral: se debe tomar suero los primeros 8 días del inicio de los síntomas.
- Detección de ARN viral por RT-PCR: se debe tomar suero en los primeros 8 días del inicio de los síntomas.
- Detección de IgM técnica ELISA en una sola muestra de suero (recogida durante la fase aguda o convaleciente).
- Aumento de cuatro veces el título de anticuerpos específicos IgM para chikunguña en muestras pareadas con diferencia de 15 días entre la toma de estas.



Para recordar

La procedencia y la relación del paciente con personas con chikunguña son importantes para establecer los antecedentes epidemiológicos. Durante una epidemia, no es necesario someter a todos los pacientes a las pruebas confirmatorias. El vínculo epidemiológico es suficiente. Se debe recordar que la confirmación de casos por clínica se hace únicamente en los municipios donde hay circulación comprobada del virus mediante pruebas de laboratorio.

Capítulo 2 - Diagnóstico por Historia Clínica y Examen Físico

Historia clínica

La historia clínica del paciente con sospecha de chikunguña, que en su mayoría llega a la atención primaria, debe ser lo más detallada posible. Se debe evaluar:

1. Día y hora de inicio de la fiebre
2. Cronología de los signos y síntomas haciendo énfasis en las artralgias y el rash.
3. Búsqueda de signos de alarma. Identificar los signos de alarma permite iniciar precozmente la reposición de líquidos por vía intravenosa, y evitar complicaciones.
4. Considerar diagnósticos diferenciales del síndrome febril agudo.



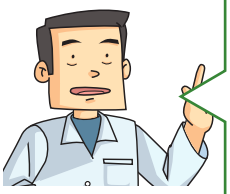
Figura 10. historia clínica.

Capítulo 3 - Diagnóstico Diferencial

Dentro del acercamiento diagnóstico ante un paciente que se presente con fiebre, mialgias, artralgias, malestar general se debe SIEMPRE tener en cuenta el diagnóstico de chikunguña y de otras patologías cuya presentación, en ocasiones, es similar, principalmente el dengue: **Véase Anexo 2 y Anexo 3.**

La principal patología con la que se debe hacer diferencia es con el dengue, teniendo en cuenta que ambas enfermedades pueden ocurrir al mismo tiempo en un mismo paciente: **Véase Anexo 4.**

Para recordar



El principal diagnóstico diferencial que debe realizarse con las enfermedades prevalentes en el país, es con el dengue, por las siguientes razones:

- Son virus transmitidos por el mismo vector.
- Las manifestaciones clínicas son similares.

Es importante descartar el dengue en todos los casos, principalmente los atípicos.

Capítulo 4 - Laboratorios

Exámenes específicos de laboratorio para confirmación de chikunguña

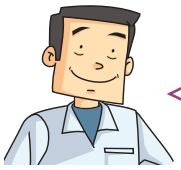
Las pruebas específicas para confirmar chikunguña se solicitan en los siguientes casos y después de haber descartado cuadro de dengue:

- Casos aislados.
- Presencia de comorbilidades.
- Casos atípicos.
- Cuando no haya evidencia de circulación viral confirmada por laboratorio.

Según los días de evolución de la enfermedad se solicita:

- Prueba especifica para Chikunguña IgM: si el paciente se encuentra en la fase aguda.
- Prueba especifica para Chikunguña IgG: si el paciente se encuentra en la fase crónica.

Es importante, para comprender el momento más adecuado para la toma de las pruebas, repasar el comportamiento de la viremia y la respuesta inmune al virus: **Véase Figura 11.**



Punto clave

El diagnóstico en los casos atípicos requiere de un cuidadoso análisis de las manifestaciones clínicas y la confirmación o descarte por pruebas específicas de laboratorio. El diagnóstico en los casos severos requiere de una evaluación por los especialistas correspondientes a las manifestaciones clínicas del paciente, en especial en embarazadas y neonatos y la confirmación o descarte por pruebas diagnósticas de laboratorio. En los neonatos, es a partir de la historia materna en el peripato (cuatro días antes del parto y un día después del parto) la identificación de las manifestaciones clínicas descritas.

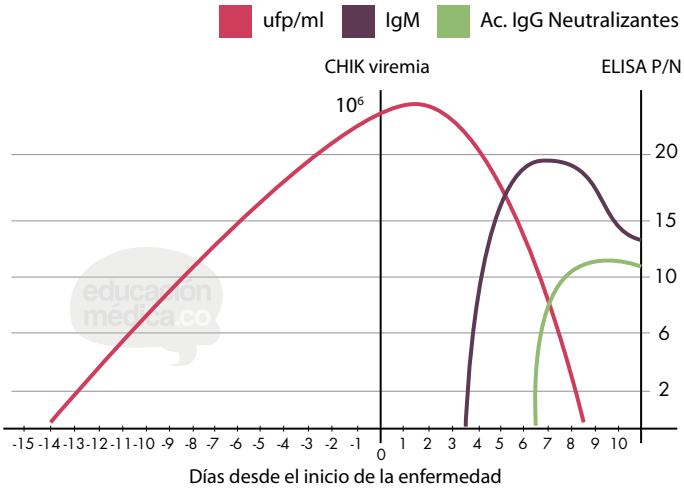


Figura 11. Comportamiento de la viremia y la respuesta inmune al virus.

Otros exámenes de laboratorio

Cuando considere necesario, porque no hay evidencia de circulación viral, solicite cuadro hemático en:

- Sospecha de dengue casos aislados
- Comorbilidades
- Casos atípicos
- Cuando no haya evidencia de circulación viral confirmada por laboratorio

Dentro de los laboratorios del paciente con chikunguña se puede encontrar:

En recién nacidos:

- Aminotransferasas: elevadas
- Recuentos de plaquetas: bajos
- Recuento de linfocitos: bajos
- Niveles de protrombina: disminuidos

En adultos, aunque no se observan hallazgos hematológicos patognomónicos significativos en las infecciones por chikunguña, pueden observarse las siguientes alteraciones:

- Hemograma: trombocitopenia ligera (>100.000/mm3), leucopenia a expensas principalmente de los linfocitos.
- Pruebas de función hepática (TGP – TGO): elevadas.
- VSG y PCR: valores ligeramente elevados.
- Factor reumatoide: puede resultar (+).
- Niveles de protrombina: disminuidos.

Pruebas confirmatorias para chikunguña

Los métodos confirmatorios para determinar si hay presencia de chikunguña son:

- 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.

Otras muestras que pueden ser utilizadas para diagnóstico **son:**

- Liquido Cefalorraquídeo en pacientes con meningoencefalitis.
- Liquido sinovial en caso de artritis con derrame.

Nota: Los mosquitos (*A. aegypti, A albopictus*) recolectados en campo también pueden ser sometidos a técnicas diagnósticas para detección del virus.

Tipo de pruebas

1. Diagnóstico serológico: la serología es utilizada para la detección de anticuerpos antichikunguña IgM (en fase aguda) e IgG (en fase crónica) por ELISA. En la fase aguda se emplean muestras de suero recolectadas entre el sexto y el octavo día de inicio de la enfermedad.

2. Diagnóstico virológico: tiene por objetivo identificar el patógeno y monitorear el serotipo viral circulante. Para la realización de la técnica de aislamiento viral la muestra debe ser recolectada hasta el sexto día de inicio de síntomas (Aislamiento viral, RT- PCR).

Los métodos de ensayo que se utilizan para el diagnóstico de chikunguña, y disponibles en el Laboratorio de Arbovirus del Grupo de Virología del INS son: RT-PCR, serología (detección de anticuerpos IgM y/o IgG por ELISA, y ensayos de neutralización). **Véase Tabla 8.**

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

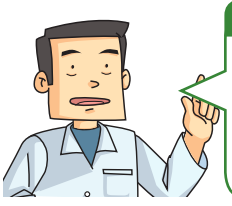
Tabla 8. Pruebas virológicas y serológicas

Interpretación de resultado de IgM chikunguña

Si el resultado es NEGATIVO y la muestra fue tomada antes o en el 6 día se interpreta como resultado no conclusivo y se solicita una nueva muestra con más de 8 días de evolución de los síntomas.

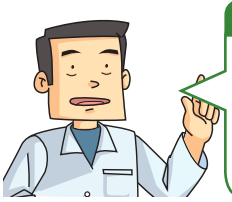
Cuando la muestra de suero fue obtenida después del 6 día desde el inicio de los síntomas:

- Si el resultado de IgM chikunguña es NEGATIVO, se considera un caso descartado de chikunguña.
- Si el resultado es POSITIVO se debe tomar muestra pareada dos o tres semanas posteriores a la primera muestra, si el resultado de esta muestra es POSITIVA (aumento de títulos de anticuerpos) el caso se considera CONFIRMADO; si el resultado es NEGATIVO se descarta el caso.



Para recordar

Las pruebas rápidas para diagnóstico de CHKV no son aceptadas por la OMS ni por la OPS. Por lo tanto NO están incluidas en ningún algoritmo de diagnóstico. **Véase anexo 5.**



Para recordar

Si se considera que el caso cumple con los síntomas, los antecedentes epidemiológicos y se ha descartado dengue, se debe realizar la notificación a SIVIGILA de inmediato e informar a la Secretaría de Salud correspondiente.

MÓDULO VI - TRATAMIENTO

Introducción

El reconocer precozmente los signos de alarma en los pacientes con chikunguña permite que el tratamiento se pueda administrar a tiempo evitando de esta forma futuras complicaciones.

No hay un tratamiento específico para curar la enfermedad ni una vacuna eficaz, por lo que los servicios deberán garantizar la atención sintomática de los afectados y el reconocimiento oportuno de las formas atípicas y severas.

Recordar siempre que el tratamiento no es específico sino sintomático.

Capítulo 1 - Tratamiento

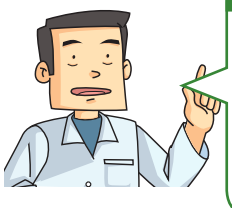
Es muy importante dentro de la atención primaria, al momento de evaluar un paciente con fiebre, sospechar el diagnóstico de chikunguña y más si proviene de un área endémica.

Para realizar el adecuado tratamiento se debe tener en cuenta**:**

- Valoración del Cuadro Clínico acorde al contexto epidemiológico
- Valoración de las Comorbilidades
- Valoración de Factores de Riesgo
- Conducta

De esto depende si el manejo del paciente es:

- Ambulatorio
- Observación
- Hospitalización



Para recordar

Para el chikunguña NO hay tratamiento antiviral específico ni vacuna comercial disponible. Lo más importante es la prevención individual y el control vectorial a gran escala.

Atención a los pacientes en el servicio de salud acorde al nivel de complejidad:





Primer nivel

Manejo ambulatorio de los casos típicos sin signos de alarma.

Información a los pacientes y familiares sobre signos de alarma, prevención y cuidados ambulatorios.

Identificación de signos de alarma y criterios de consulta nuevamente o de referencia a un nivel mayor de complejidad. **Véase Tabla 5.**



Segundo nivel

Ingreso para observación de los pacientes sospechosos con los siguientes criterios:

- Morbilidad agregada.
- Etapa gestacional en periodo de periparto.
- Presencia de signos de alarma referidos desde el primer nivel de atención.
- Referencia y contrareferencia al tercer nivel si lo amerita.



Tercer y cuarto nivel

- Neonatos con o sin síntomas, cuyo producto es de madre virémica durante el parto o los últimos cuatro (4) días antes del parto.
- Menores de un (1) año sospechosos con morbilidad agregada.
- Todo caso sospechoso con morbilidad agregada y descompensada.
- Caso sospechoso con manifestaciones clínicas atípicas que requiere especialidad (cardiología, neurología, oftalmología, nefrología).
- Mujer en etapa gestacional sospechosa en labor de parto.

Manejo según la fase de la enfermedad

El tratamiento del chikunguña es sintomático y el nivel de complejidad que requiere el paciente depende de la fase de enfermedad en la que se encuentre, de las manifestaciones clínicas, de si es un recién nacido o una mujer en embarazo y de si presenta o no signos de alarma.

Típico en fase aguda

Nivel de Complejidad:

Primer Nivel

Tratamiento:

- Reposo
- Evaluar el estado de hidratación (diuresis, signo del pliegue cutáneo, enoftalmos u ojos hundidos, sequedad de mucosas) y recomendar suero oral en caso de ser necesario.
- Dolor: manejo con acetaminofén. Si persiste dolor articular después del séptimo día de inicio de la enfermedad, indique AINES (antiinflamatorios no esteroideos tipo diclofenaco, ibuprofeno o naproxeno), luego de descartar antecedentes de alergia. Si se considera el uso de AINES por un tiempo superior a una semana, utilizar omeprazol u otro inhibidor de bomba de protones para disminuir el riesgo de gastritis aguda asociada.
- Erupción y prurito: lociones a base de óxido de zinc y lociones refrescantes y humectantes con aloe vera, mentol y alcanfor, como Oxina©, Dermizinc©, Prurinol© o Caladril©; antihistamínicos (difenhidramina o loratadina) y compresas.
- Informar al paciente sobre signos de alarma, cuidado en el hogar, prevención de la transmisión (uso de mosquiteros, repelentes y ropa adecuada).

Observaciones:

- NO utilizar corticosteroides por vía tópica ni sistémica.
- NO utilizar ácido acetil salicílico (aspirina).

Típico en fase subaguda y fase crónica

Nivel de Complejidad:

Tercer Nivel

Tratamiento:

El tratamiento de la principal manifestación que es Artritis se realiza acorde a la guía de atención.

Observaciones:

Referir a Medicina Interna/Reumatología, para evaluación del tratamiento.

Severo

Nivel de Complejidad:

Tercer Nivel

Tratamiento:

Manejar de acuerdo a la forma de presentación de las manifestaciones clínicas severas, garantizando el abordaje multidisciplinario especializado, según corresponda.

Tratamiento según la población afectada y la fase de la enfermedad. **Véase Anexo 6.**

Recomendaciones para pacientes en el hogar **Véase Figura 12.**



¿CUÁNDO ES POSIBLE EL CUIDADO EN EL HOGAR?

- NO hay signos de alarma
- NO existen manifestaciones atípicas de la enfermedad
- El paciente NO se encuentra en aislamiento social o geográfico (comunidades lejanas).

¿QUÉ RECOMENDAR?

- Reposo
- Manejo de fiebre: medios físico y acetaminofén.
- Hidratación oral abundante: jugos, suero oral.
- Alimentación usual.
- Para el prurito: lociones humectantes, Oxina©, Dermizinc©, Prurinol© ó Caladril© y antihistamínicos.

VIGILAR SIGNOS DE ALARMA, TIEMPO DE DURACIÓN DE LA ENFERMEDAD Y POSIBLES MANIFESTACIONES SUBAGUDAS O CRÓNICAS!!!

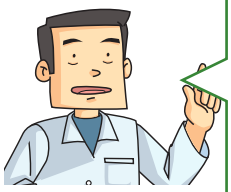
SIGNOS DE ALARMA

1. Fiebre que persiste por más de cinco días.
2. Dolor abdominal intenso y continuo.
3. Vómito persistente que no tolera la vía oral.
4. Petequias, hemorragia subcutánea, o sangrado de mucosas.
5. Alteración del estado de conciencia.
6. Mareo postural
7. Dolor articular intenso incapacitante por más de cinco días.
8. Extremidades frías.
9. Disminución en la producción de orina.
10. Sangrado por cualquier orificio.
11. Recién nacidos de madres virémicas al momento del parto, con signos y síntomas.

Figura 12. Recomendaciones para pacientes en el hogar.

Medicamentos recomendados

Se recomienda disminuir la fiebre con acetaminofén y en casos en que se requiera mayor analgesia AINES, que no deben ser utilizados por tiempo largo por sus efectos en el sistema gastrointestinal y renal, ni tampoco en niños con deshidratación o alteración de la función renal. **Véase Anexo 7.**



Para recordar

Recuerde que los criterios de hospitalización son:

- ♦ Embarazo en trabajo de parto
- ♦ Oliguria/anuria
- ♦ Hipotensión refractaria
- ♦ Sangrado clínico significativo
- ♦ Alteración del sensorio
- ♦ Meningoencefalitis
- ♦ Fiebre por más de 5 días
- ♦ Neonatos y adultos mayores
- ♦ Presencia de comorbilidad.

MÓDULO V - VIGILANCIA

Introducción

La vigilancia epidemiológica es clave para la detección oportuna de casos y para una respuesta adecuada y rápida con participación activa de todas las partes interesadas. La vigilancia de chikunguña debe desarrollarse a partir de la vigilancia existente para el dengue (resaltando las diferencias en la presentación clínica).

Chikunguña es un evento de interés en salud pública y por lo tanto es de notificación obligatoria, esta debe realizarse según los lineamientos e instrumentos del sistema de vigilancia en salud pública nacional, teniendo en cuenta las definiciones de caso vigentes.

Ante la introducción de chikunguña en Colombia, es necesario fortalecer las medidas de prevención para controlar su diseminación, ya que las condiciones ambientales, geográficas y vectoriales son propicias para su exitosa permanencia.

Es necesaria una mejor capacitación de los médicos en la detección temprana de la enfermedad y sistemas proactivos de vigilancia que no son conocidos por gran parte de los equipos de salud en nuestro país.

Capítulo 1 - Notificación

Definiciones de caso

1. Caso Sospechoso

- ♦ En municipios SIN circulación confirmada del virus.
- ♦ Paciente que presente fiebre >38 °C y artralgia severa o artritis de comienzo agudo y rash, que no se explican por otras condiciones médicas.

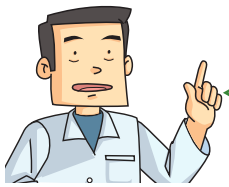
- Notificar al SIVIGILA. Requisitos de notificación:
  - Se debe diligenciar la ficha de notificación individual código 217.
  - Copia de historia clínica.
  - Realizar toma de muestra (suero) para pruebas diagnósticas que se definirán dependiendo de los días de evolución del cuadro clínico.
  - La IPS que atienda al paciente deberá tomar la muestra de suero para diagnóstico y enviarla al Laboratorio de Salud Pública Departamental para su procesamiento en el INS o en los laboratorios capacitados para este fin.

2. Caso Confirmado por Clínica

- Paciente con fiebre >38°C, artralgia grave o artritis de comienzo agudo, que no se explican por otras condiciones médicas, y que resida en un municipio en donde se haya confirmado la circulación del virus (casos autóctonos) o que limiten con municipios donde haya circulación confirmada.
- Se debe recordar que la confirmación de casos por clínica se hace únicamente en los municipios con circulación confirmada del virus (casos autóctonos) o que limitan con territorios donde hay circulación confirmada.
- En los municipios que tienen casos importados pero donde no se ha demostrado circulación autóctona del virus NO se deben confirmar casos por clínica.
- Notificar al SIVIGILA. Requisitos de notificación:
  - Para estos casos se debe hacer notificación colectiva diaria código 910 (CIEX: A920).

3. Caso confirmado por laboratorio

- Paciente que cumple con definición de caso sospechoso y que tiene alguna de las siguientes pruebas de laboratorio positivas para CHIKV:
  - Detección de IgM en una sola muestra de suero (recogida durante la fase aguda o de convalecencia).
  - Aumento de cuatro veces en el título de anticuerpos específicos IgM para CHIKV (muestras recogidas con al menos dos o tres semanas de diferencia).
  - Detección de ARN viral por RT-PCR.
- Aislamiento viral. Las muestras deben ser enviadas al laboratorio del INS y deben incluir:
  - Ficha de notificación
  - Resumen de la historia clínica



Para recordar

Solo se puede confirmar por clínica cuando los casos son o proceden de municipios con circulación viral confirmada.

El escenario de aplicación del caso confirmado por laboratorio es: territorio sin casos confirmados previamente o casos atípicos o complicados (comorbilidad, embarazo).

Notificación colectiva

La notificación es colectiva para los sitios donde ya hay circulación viral confirmada y entran como confirmados por clínica.

Notificación individual

Se hace para:

- Los sitios donde aun no hay confirmación de circulación viral. Entran como sospechosos en la ficha 217.
- Pacientes de grupos especiales: (menores de un año, embarazadas, mayores de 65, pacientes con comorbilidad). Entran como sospechosos y SIEMPRE se les toma muestra así estén en áreas de confirmación de circulación viral.

Si se detecta un caso por ejemplo en Bogotá y viene de un municipio con circulación viral confirmada ,se notifica en ficha colectiva como confirmado por clínica (debe cumplir con la definición de caso). La notificación individual solo se realiza donde aún no se ha confirmado circulación y para casos especiales.



Para recordar

Si el caso cumple con los síntomas, los antecedentes epidemiológicos y se ha descartado dengue, se debe realizar la notificación a SIVIGILA de inmediato e informar a la Secretaría de Salud correspondiente. **Véase Anexo 8.**

Capítulo 2 - Estrategias de vigilancia

Factores de riesgo para introducción y transmisión del chikunguña

- Desplazamiento de viajeros portadores del virus des-de áreas con transmisión activa hacia territorio colombiano.
- Presencia de casos autóctonos en países cercanos a Colombia y con intercambio comercial y turístico.
- 72 % de los 1.101 municipios ubicados a menos de 2.200 msnm lo cual los hace susceptibles de tener la presencia de *A. aegypti y A. albopictus*.
- Baja adherencia a guías y protocolos en eventos de interés en salud pública por parte del personal en salud.
- Clima tropical que favorece la reproducción de mosquitos (*A. aegypti*), de manera especial durante la estación lluviosa que multiplica los criaderos.
- Factores relacionados a la actividad humana y la urbanización.
- Acceso deficiente a las fuentes de agua continua por lo que las familias almacenan agua en recipientes y otros objetos mal tapados o dejados a la intemperie.
- Susceptibilidad de la población.

Tipo de casos

Sin casos:
Ausencia de casos tanto importados como autóctonos.

Casos importados:
Casos procedentes de otros países y que llegan al país durante el periodo de transmisibilidad y/o la fase clínica de la enfermedad. **Véase Figura 13.**

Casos autóctonos:

casos originarios de Colombia en personas que no hayan salido del país mínimo quince días antes de presentar síntomas.

Escenarios epidemiológicos

Los escenarios epidemiológicos para la transmisión del virus son: **Véase Figura 14.**

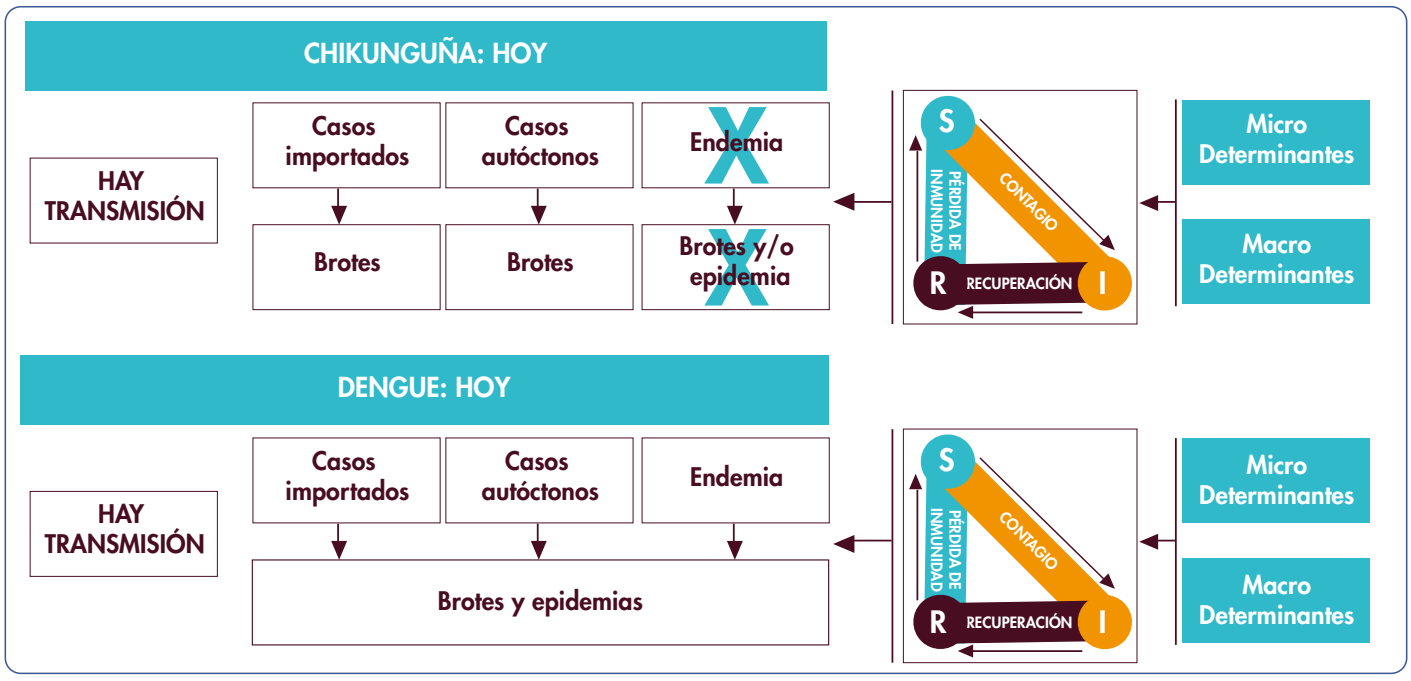


Figura 13. Tipos de casos.

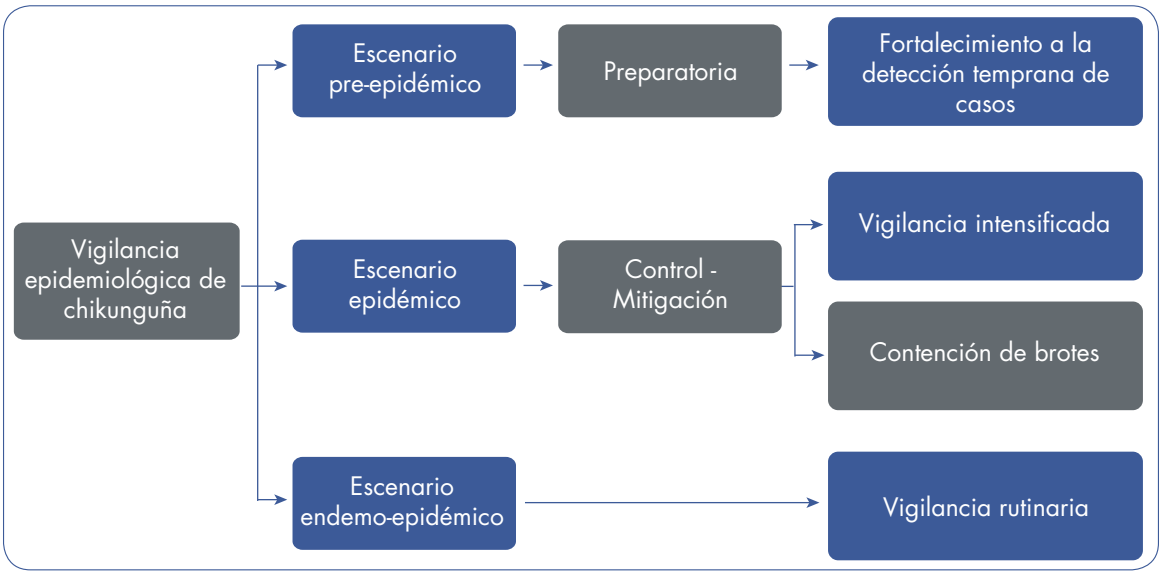


Figura 14. Escenarios epidemiológicos.

Escenario Pre - Epidémico

- Ausencia de circulación viral con presencia de factores de riesgo, que permiten la transmisión del virus y su receptividad.
- Presencia de casos importados aislados no virémicos.

Escenario Epidémico

Presencia de transmisión viral autóctona y activa con más de un caso en personas que no hayan salido de Colombia.

Escenario Endemo - Epidémico

Presencia de transmisión viral autóctona y detección de circulación viral sostenida y activa con presencia de más de un caso en personas que no hayan salido de Colombia.

Fortalecimiento a la Detección Temprana de Casos

- Se requiere un mayor esfuerzo en medidas de promoción de la salud, prevención de casos y fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica.
- Se indica mantener la vigilancia de personas febriles o fiebre por dengue según el protocolo vigente del INS.
- Vigilancia de chikunguña, orientada principalmente a la detección de la transmisión autóctona. Para ello se intensifica vigilar la presencia de conglomerados clínicamente compatibles con chikunguña (negativos para dengue).

Vigilancia Intensificada

- Requiere un mayor esfuerzo para garantizar la atención adecuada y oportuna de casos, el diagnóstico clínico y de laboratorio y las acciones de prevención y control.
- La inteligencia epidemiológica estará orientada a obtener información sobre el comportamiento de la enfermedad:
  - Para chikunguña: tendencia, dispersión geográfica del virus, presentación clínica, impacto en la sociedad (ausentismo), factores de riesgo de infección o enfermedad grave, identificación de los linajes de virus chikunguña circulantes.
  - Para dengue: continuar con el plan estratégico Dengue 2012 – 2021; los dos eventos en marco de la implementación, desarrollo y fortalecimiento de la EGI – ETV.

Vigilancia Rutinaria

- En el cual ya se ha controlado la transmisión de chikunguña o los niveles de endemia no constituyen un problema de salud pública.
- Es necesario mantener la vigilancia regular de febriles y potenciales cambios en la tendencia de los eventos, así como la vigilancia y control entomológico regular y programático.

- La inteligencia epidemiológica se orientará a identificar los cambios epidemiológicos y ecológicos de la transmisión de ambos virus y de monitorear la evolución clínica de los pacientes infectados, con el objetivo de reducir los casos graves y defunciones por dengue.

Véase Anexo 9 de vigilancia en fase pre-epidémica , epidémica y endémica.

Líneas de acción y actividades

Se elaboró un Plan en Colombia para responder a la introducción del chikunguña.

El Plan tiene enfoque integral permitiendo un abordaje multisectorial e interdisciplinario que prioriza procedimientos en

1. las siguientes líneas de acción:
   Coordinación y organización sectorial e intersectorial (Gerencia).
2. Inteligencia epidemiológica: vigilancia epidemiológica, serológica, virológica y entomológica.
3. Gestión de conocimiento
   Manejo de brotes y contingencias: control vectorial -intervención sanitaria rápida e integrada
4. Comunicación del riesgo.
   Atención integral de casos: organización de los servicios de salud.
5. Prevención primaria de la transmisión: –salud ambiental.

Promoción de la salud: movilización social.
Los niveles de ejecución, monitoreo, evaluación y seguimiento del plan se realizarán en los niveles nacionales, Departamento, Municipio e Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud. Será liderado desde el sector salud, coordinado con el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

Vigilancia activa de casos

Búsqueda activa comunitaria (BAC) para chikunguña es el rastreo intencionado de casos sospechosos que pueden estar ocurriendo y no han consultado a una IPS, a través de entrevista epidemiológica estructurada.

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

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

Área de búsqueda corresponde a un cerco epidemiológico que comprende una manzana aledaña al caso. Se puede extender en el momento que se detecte un nuevo caso sospechoso o probable y en el que se continúe presentando un escenario de riesgo. **Véase Anexo 10.**

Capítulo 3 - Prevención

Se debe vincular a la comunidad en las acciones de prevención, control y vigilancia en salud pública para controlar la infestación por *A. aegypti* y *A. albopictus*.

Los métodos de prevención y control (dirigidos a la protección individual contra las picaduras y al control vectorial a gran escala) se realizan mediante la ejecución



Eliminación criaderos de mosquitos.

- Cambiar periódicamente el agua de jarrones y floreros.
- Despejar canaletas.
- Evitar la acumulación de agua en el interior de neumáticos.
- Impedir que los recipientes en uso acumulen agua.
- Mantener boca abajo los recipientes en desuso.
- Desechar los objetos inservibles capaces de almacenar agua de lluvia.
- Tapar los recipientes en uso utilizados para almacenar agua.
- Untar con cloro las paredes internas de los recipientes que utiliza para almacenar agua y taparlos. Aplicación de larvicida (TEMEFOS) a tanques con agua almacenada.



- Usar camisas de mangas largas y pantalones largos para protección contra mosquitos.



Uso de repelentes

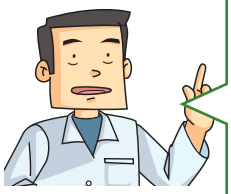
- Deben emplearse temprano en la mañana y tarde en el día. Se recomienda el uso de repelentes que contengan agentes como DEET (N, N- dietil-3-metilbenzamida). La permetrina es efectiva para el tratamiento de la ropa.



Uso de toldillo

- Es importante que los individuos potencialmente infectados con CHIKV o dengue, descansen bajo la protección del toldillo para evitar las picaduras y la posterior diseminación de la infección. El uso de toldillo tiene el beneficio adicional de matar a los mosquitos que entran en contacto con este.

- Protección de puertas y ventanas.



Para recordar

Se debe fortalecer la vigilancia entomológica e intensificación de las acciones de control vectorial en el marco de la guía de gestión para la vigilancia entomológica y control de la transmisión del dengue y también mantener actualizado el mapa de distribución de los vectores *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus* en el departamento.

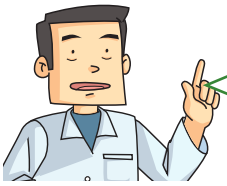
Control integrado de vectores

La incorporación de medidas para el control integrado de vectores debe partir de un análisis de la situación epidemiológica, entomológica y ambiental. Se deben adelantar todas las acciones de control que permitan disminuir las poblaciones de mosquitos infectantes y de larvas en las áreas de mayor riesgo. Para esto se debe:

- Tener un mapa vectorial actualizado.
- Identificar patrones de transmisión.
- Realizar el inventario de insumos críticos (insecticidas químicos y biológicos), maquinaria, equipo y suministros (toldillos impregnados, repelente).
- Adquirir equipos y suministros de acuerdo a la necesidad.

Para el control de emergencias, el empleo de insecticidas está destinado a erradicar una epidemia o brote de dengue o CHIKV en sitios focalizados.

El objetivo es la destrucción rápida y masiva de la población del vector *A. aegypti*. Esta es la única situación en que debe usarse los insecticidas.



Para recordar

Recuerde que el uso de insecticidas es el último recurso y NO es una acción regular. Se deben establecer medidas rutinarias de saneamiento del medio.

Capítulo 4 - Indicadores

Indicadores de calidad

Los siguientes son los indicadores a ser evaluados para determinar la calidad de la atención por niveles de complejidad en el marco de la respuesta al chikunguña:

- Porcentaje de casos con chikunguña atendidos según criterios definidos en este módulo.
- Letalidad por chikunguña.

Indicadores de inteligencia epidemiológica. Véase Tabla 9

INDICADORES DE INTELIGENCIA EPIDEMIOLÓGICA

	Indicador	Operacionalización	Meta
Inteligencia epidemiológica	Detección de casos nuevos autóctonos	No de casos notificados/ Casos notificados que se encuentran confirmados por clínica, nexo epidemiológico o pueba serológica.	100%
	Detección de brotes y conglomerados	No de casos notificados confirmados/ No de casos notificados total	100%
	Identificación de criaderos, distribución y productividad de *Aedes Aegypti*	No de criaderos positivos para *Aedes Aegypti*/ No de criaderos analizados	100%
	Oportunidad en la verificación e investigación de campo.	Tiempo transcurrido entre la verificación e investigación de campo	1 semana

Tabla 9. Indicadores de inteligencia epidemiológica.

Indicadores de gestión y atención de contingencia por brotes de chikunguña. Véase Tabla 10

INDICADORES DE GESTIÓN Y ATENCIÓN DE CONTINGENCIA POR BROTES DE CHIKUNGUÑA			
	Indicador	**Operacionalización**	**Meta**
Gestión y atención de contingencia por brotes de chikunguña	% de brotes detectados oportunamente	Número de brotes detectados/ Número de brotes intervenidos x 100.	100%
	Cobertura de actividades realizadas del plan de contingencia para la atención de brotes	Número de actividades realizadas del plan/ Número de actividades del plan programadas x 100.	100%
	% de actividades de contingencia por brotes monitoreadas y evaluadas	Número de actividades realizadas monitoreadas y evaluadas/Número de actividades programadas x 100.	100%
	Informes finales de planes de intervención de brotes difundidos y socializados	Número de informes finales de intervención difundidos y socializados.	100%

Tabla 10. Indicadores de gestión y atención.

Indicadores de atención clínica integral de pacientes. Véase Tabla 11

INDICADORES DE ATENCIÓN CLÍNICA INTEGRAL DE PACIENTES			
	Indicador	**Operacionalización**	**Meta**
Atención clínica integral de pacientes	Número de casos agudos detectados y confirmados oportunamente	Número de casos agudos detectados y confirmados oportunamente/ Número total de casos x 100	100%
	Número de casos confirmados con manejo adecuado	Número de casos confirmados con manejo adecuado/ Número de casos total x 100	100%
	Número de casos confirmados ambulatorios con manejo adecuado	Número de casos confirmados ambulatorios con manejo adecuado/ Número de casos manejados ambulatoriamente x 100	100%

Tabla 11. Indicadores de atención clínica integral de pacientes.

REFERENCIAS

- Guzmán MG, Kouri G, Valdes L, Bravo J, Alvarez M, Vásquez S, et al. Epidemiologic Studies on chikunguña in Santiago de Cuba, 1997 Am J Epidemiol 2000;152:793-99.
- Kautner I, Robinson M, Kuhnle U. chikunguña virus infection: epidemiology, pathogenesis, clinical, diagnosis, and prevention. J Pediatr 1997, 131(4):416- 24
- Lam Sai Kit K. "chikunguña/chikunguña hemorrhagic fever: mother-child transmission- Malaysia" Promed@ usa.healthnet.org 1996 (21 Oct. 1996).
- Leontsini E, Gil E, Kendall C, Clark GG. Effect of a community-based Aedesaegypti control programme on mosquito larval production sites in El Progreso, Honduras. Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene. 1993;87 (3):267-71
- Martínez, E. chikunguña. Estudos Avançados, V. 22 N. 64, p.52- 33, 2008.
- Martínez, E. La prevención de la mortalidad por chikunguña: un espacio y un reto para la atención primaria de salud. Rev. Panam. Salud Pública, v.20, n.1, p.60-74, 2006.
- Martínez R, Díaz FA, Villar LA. Evaluación de la definición clínica de chikunguña sugerida por la Organización Mundial de la Salud. Biomédica, Vol. 25, 2005, p. 412 – 6.
- Méndez, A., González G. Manifestaciones clínicas inusuales del chikunguña hemorrágico en niños. Biomédica 2006; 26:61-70.
- Ocazionez RE, Cortés F, Villar LA. Vigilancia del chikunguña basada en el laboratorio: diferencias en el número de casos y virus aislados según la recolección del suero y la prueba serológica. Revista Colombia Médica, Vol. 36, No. 2, 2005, pp. 65-72
- Organización Panamericana de la Salud. chikunguña y chikunguña hemorrágico en las Américas: guías para su prevención y control. Publicación científica No. 548.1995.
- Annals of Internal Medicine onlineSeptiembre 23, 2014; doi:10.732M14-1958
- PAHO (Panamerican Health Organization) Septiembre 2014
- Arthritis & Rheumatology 66 (2):319–326, 2014
- Antiviral Research 99: 345–370, 2013
- Arthritis and Rheumatism 43: 273–278, 2013
- Medicine 86:123–137, 2007
- Emerg Infect Dis 20:1400-2, 2014
- J Virol88:6294-306, 2014
- Clin Infect Dis 49:942-8, 2009
- Expert Rev Vaccines 11:1087-101, 2012
- OPS/OMS/CDCPreparación y respuesta ante la eventual introducción del virus chikungunya en lasAméricas. Centrospara la Prevención y Control de Enfermedades (CDC) y OrganizaciónPanamericana de la Salud. OPS/OMS/OMS. Washington D. C. 2011. http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9053&Itemid=39843&lang=es
- Centro para el Control de Enfermedades (CDC): http://www.cdc.gov/chikungunya/index.html
- Sunit K. Singh and Daniel Rusek. Taylor & Francis. Neuroviral Infections. RNA Viruses and Retroviruses, 2013.
- Epidemiol Infect. 137(4):534-41, 2009
- PLoS Med 5 :e60, 2008
- BMC Infect Dis. 28;8:99, 2008. doi: 10.1186/1471-2334-8-99.
- Emerg Infect Dis 12:1994-5, 2006
- Guía de manejo clínico para la infección por virus chikungunya, Ministerio de Salud Pública, Republica Dominicana, 2014.
- Boshell J, Groot H, Gacharná MG, Márquez G, González M, Gaitán MO, y col. chikunguña en Colombia. Biomédica. Revista del Instituto Nacional de Salud. Ministerio de Salud de Colombia. 1986; 6:101-6.
- Convers SM, Villar LA, Harker A, Martínez RA, Méndez CX, Gómez JA, RojasEM. Clínica gastrointestinal y su asociación con la severidad del chikunguña. Infectio. Revista de la Asociación Colombiana de Infectología 2001;5:21-30.
- Díaz, FJ. Infecciones por arbovirus y rubeola. Fundamentos de Medicina. Enfermedades infecciosas. Quinta Edición. Editorial Corporación para Investigaciones Biológicas. Medellín, Colombia.1996. 688-95.
- Díaz, F. Martínez, R. Villar, LA. Criterios clínicos para diagnosticar el chikunguña en los primeros días de enfermedad. Biomédica 2006; 26:22-30.

- Fajardo P, Monje CA, Lozano G. Nociones populares sobre "chikunguña" y "rompehuesos", dos modelos de la enfermedad en Colombia. Rev PanamSaludPublica/ Pan Am J Public Health 10(3), 2001
- Farmer P. Social inequalities and emerging infectious diseases. Emerging Infectious Diseases, V. 2, N.1, p. 259-69, 1996.
- Gubler DJ. chikunguña and chikunguñaHaemorrhagic Fever. ClinMic Rev 1998; 1:480-96.
- Gubler D, Clark G. chikunguña/chikunguña hemorrhagic fever: the emergence of a global health problem. Emerging Infectious Diseases V 1, p 55-57,1995.
- Gonzales G, Mendez A. chikunguña: espectro clínico. Tribuna Médica, 1999;99(5):203-18
- Guzman M, Alvarez M, Rodriguez R, et al. Fatal chikunguña hemorrhagic fever in Cuba, 1997. International Journal of Infectious Diseases 1999;3:130-5
- Organización Panamericana de la Salud. chikunguña. Guías de atención para enfermos en la región de las Américas. La Paz: OPS/OMS, 2010.
- Pan American Health Organization. chikunguña and chikunguña Hemorrhagic Fever in the Americas: Guidelines for prevention and control. Washington 1994
- Thaithumyanon P, Thisyakorn U, Deerojnawong J, Innis BL. chikunguña infection complicated by severe hemorrhage and vertical transmission in a parturient woman. Clinical Infect Dis 1994 ; 18:248-9
- United Nations. The United Nations World Water Development Report 2003. Water for life.
- World Health Organization. Fifty-fifth World Health Assembly. chikunguña Bulletin, 2002;26:218-20
- Zucker-Franklin D. The effect of viral infections on platelets and megakaryocytes. Sem Hematol 1994; 31:329-337
- Ávila María y Sociedades científicas Argentina. Guía preliminar en revisión de chikunguña para el equipo de salud, 2010.
- OPS. Guías de Atención para enfermos en la región de las Américas. 2010.
- American Journal of Tropical medical and hygiene 79: 149-153, 2008
- Artículo Revista Virtual Iladiba, Control del vector del chikunguña con participación de la comunidad (PDF) http://www.iladiba.com/eContent/NewsDetail.asp?ID=3459&IDCompany=117
- Artículo Revista Virtual Iladiba, chikunguña durante embarazo (PDF) http://www.iladiba.com/eContent/NewsDetail.asp?ID=3060&IDCompany=117
- Artículo Revista Virtual Iladiba, Recrudece chikunguña hemorrágico en América Latina (PDF) http://www.iladiba.com/eContent/NewsDetail.asp?ID=2762&IDCompany=117
- Artículo Revista Virtual Iladiba, Control del chikunguña mediante aplicación de insecticida sobre cortinas y tapas de recipientes (PDF) http://www.iladiba.com/eContent/NewsDetail.asp?ID=71&IDCompany=117
- Artículo Revista Virtual Iladiba, La mejor fórmula repelente contra picaduras de mosquito (PDF) http://www.iladiba.com/eContent/NewsDetail.asp?ID=2387&IDCompany=117
- BMJ 324: 1563-1566, 2002
- BMJ 332: 1247-1252, 2006
- BMJ 332: 1247-1252 (Mayo 16), 2006
- BMJ 332: 1247-1252, 2009
- BMJ online, junio 9, 2009
- Clinical Infectious Diseases 29: 797-794, 1999
- Clinical Infectious Diseases 40: 538-545 (Febrero 15), 2005
- Emerging Infectious Diseases 15: 8-11, 2009
- Clinical Infectious Diseases 50: 1135-1143 (Marzo), 2010
- Lancet Infectious Diseases 5: 297-302, 2006
- Lancet 352: 971-977, 1998
- Lancet 362: 1320-1323, 2003
- Lancet 368: 170-173, 2006
- New England Journal of Medicine 353: 877-889; 924-932; 941-942), 2005
- Transactions of Royal Societyof tropical medicine and hygiene 103: 122-126, 2008
- PIER Julio 14, 2009
- PloS Medicine 6:1000129, 2009
- Proceedings of the Nacional Academy of Sciences USA 104: 3520-3525, 2007
- Obstetrics anal gynecology 111: 111-117, 2008

CHIKUNGUÑA
ANEXOS

ANEXO 1.

ENTIDADES TERRITORIALES Y MUNICIPIOS DE COLOMBIA CON CASOS CONFIRMADOS Y SOSPECHOSOS DE ENFERMEDAD POR VIRUS DE CHIKUNGUÑA A 05 DE NOVIEMBRE DE 2014.

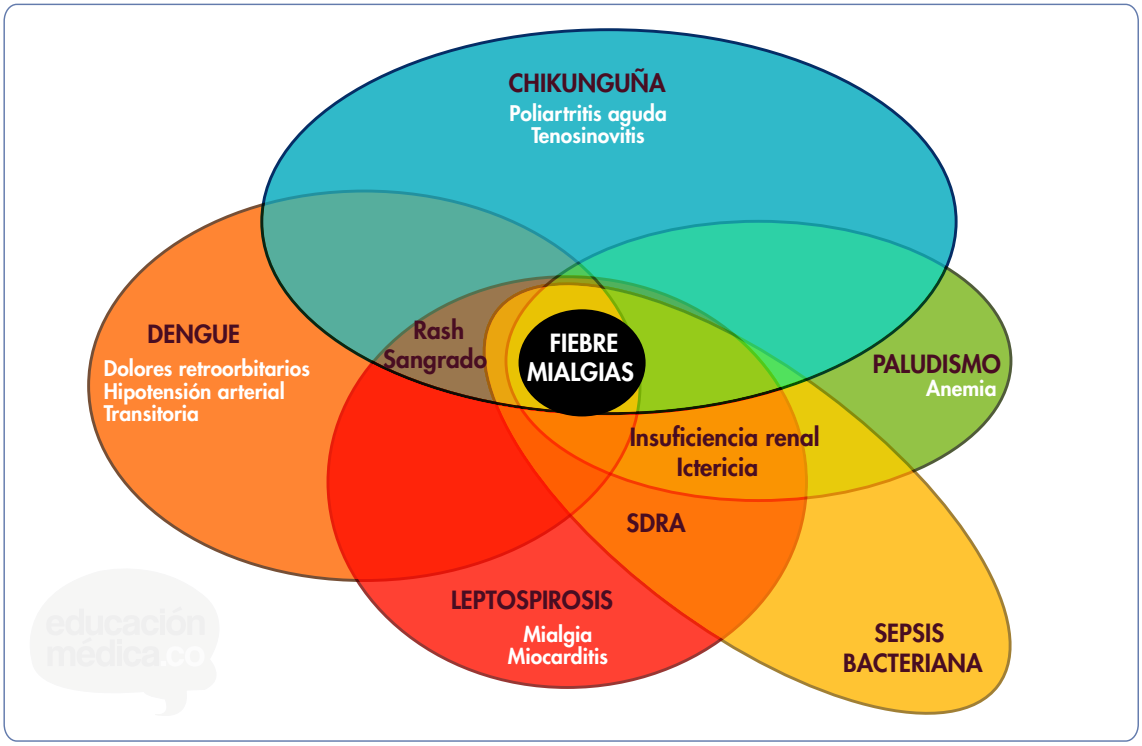
PROCEDENCIA CASOS CHKV
HASTA NOVIEMBRE 10 DE 2014

Región	Departamento	No. Municipios con casos	Casos totales
Andina	Antioquia	23	47
	Boyacá	9	15
	Bogotá (notificador)	1	16
	Caldas	4	11
	Cundinamarca	9	13
	Huila	6	17
	Norte de Santander	18	846
	Risaralda	3	6
	Santander	17	51
	Tolima	6	14
Orinoquía	Arauca	2	9
	Casanare	4	10
	Meta	7	23
Caribe	Vichada	3	6
	Atlántico	21	354
	Barranquilla	1	141
	Bolívar	33	12529
	Cartagena	1	6520
	Cesar	19	128
	Córdoba	23	158
	La Guajira	10	106
	Magdalena	14	220
	San Andrés y Providencia	1	9
	Sucre	21	1804
Pacífica	Cauca	5	6
	Chocó	4	4
	Nariño	5	7
	Valle del Cauca	14	97
Amazonas	Amazonas	2	5
	Caquetá	3	4
	Guainía	1	1
	Putumayo	7	43

ENTIDADES TERRITORIALES Y MUNICIPIOS CON CASOS CONFIRMADOS Y SOSPECHOSOS DE CHIKUNGUÑA, COLOMBIA, A 10 DE ENERO DE 2015

Fuente: Sivigila- Laboratorio de virología -INS- Colombia

ANEXO 2.
EPIDEMIA DE CHIKUNGUÑA, RIESGO DE ERROR DIAGNÓSTICO



ANEXO 3.
DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES DE CHIKUNGUÑA.

DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES DE CHIKUNGUÑA	
Enfermedades de transmisión vectorial	Dengue (principalmente), malaria.
Enfermedad tipo influenza	Influenza, sarampión, mononucleosis infecciosa, seroconversión por VIH, rinofaringitis.
Enfermedades con erupción cutánea	Rubéola, sarampión, fiebre escarlatina, infección meningocócica, toxicodermia, rickettsiosis, erlichiosis.
Enfermedades diarreicas	Rotavirus, otras infecciones entéricas.
Enfermedades con manifestaciones neurológicas	Meningoencefalitis, convulsiones febriles.
Infecciones	Gastroenteritis aguda, leptospirosis, enterovirus, fiebre tifoidea, tifus, hepatitis viral, seroconversión aguda por VIH, sepsis grave, choque séptico, leishmaniasis visceral, fiebre amarilla.
Infecciones por otros alfavirus (virus Mayaro, Ross River, Barmah Forest, O'nyong nyong, y Sindbis)	Presentación clínica similar a chikunguña. Investigar sobre antecedentes de viajes a áreas conocidas de Mayaro en las Américas.
Neoplasias malignas	Leucemias, linfomas y otras neoplasias.
Afecciones reumatológicas	Artritis postinfección, artritis reumatoidea juvenil, fiebre reumática (más común en niños con poliartritis migratoria que principalmente afecta a las articulaciones mayores. Se deben considerar los títulos de ASO y antecedentes de dolor de garganta además de los criterios de Jones).

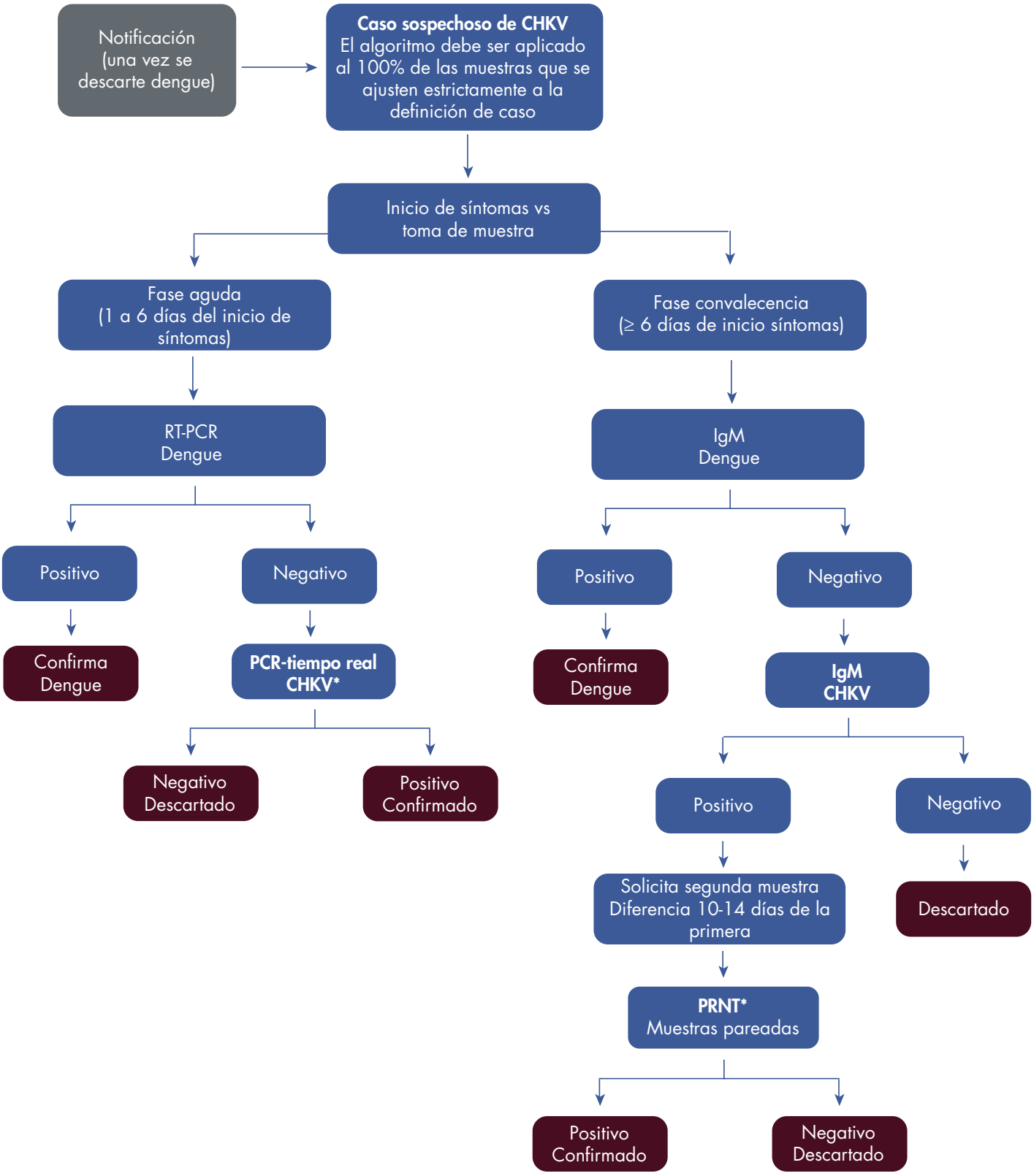
ANEXO 4.
DIAGNÓSTICOS DIFERENCIAL.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

	Chikunguña	Dengue
Inicio	Más agudo	Menos agudo
Fiebre ≥39°	Habitual (+++)	Habitual (++)
Erupción cutánea (rash)	Habitual y más frecuente (++)	Habitual (+)
Dolores retro-orbitarios	Poco frecuente	Habitual
Mialgias	Habitual (+)	Habitual (++)
Artralgias	Constante y más intensas (+++)	No es constante, poco frecuente (+/-)
Artritis	Habitual	Nunca
Tenosinovitis	Habitual	Nunca
Hipotensión	Poco frecuente	Habitual
Sangrado menor	Poco frecuente	Habitual
Hemorragia severa	Raro	Se puede presentar
Trombocitopenia	Precoz y moderada (+)	Frecuente y retardada (+++)
Linfopenia	Frecuente (+++)	Habitual (++)
Evolución	Artralgias crónicas	Astenia, algunas semanas

educación médica.co

ANEXO 5.
ALGORITMO 1. DIAGNÓSTICO DE CHIKUNGUÑA.



ANEXO 6.
ALGORITMO 2. TRATAMIENTO SEGÚN LA POBLACIÓN AFECTADA.



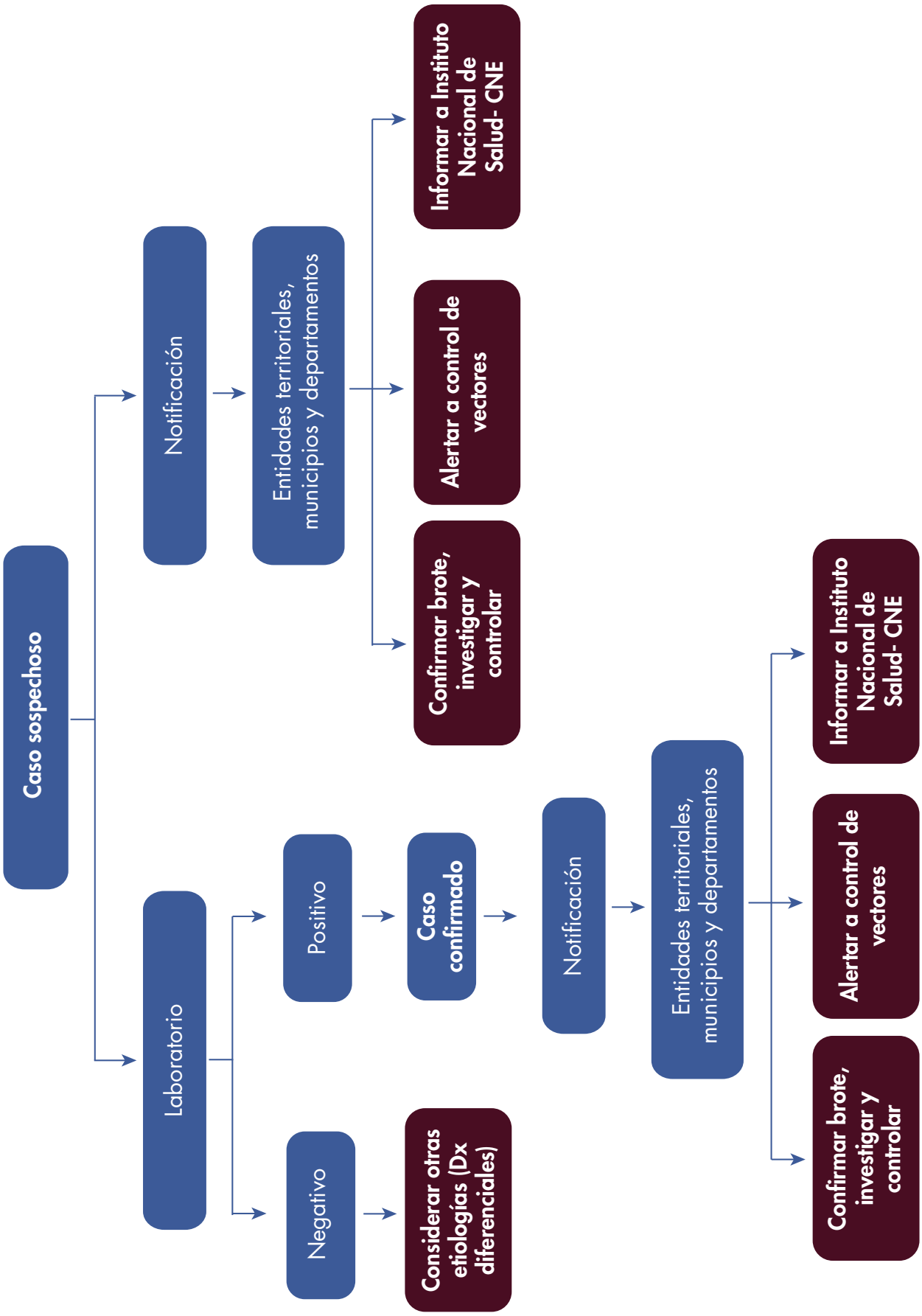
ANEXO 7.
MEDICAMENTOS RECOMENDADOS.

MEDICAMENTOS RECOMENDADOS

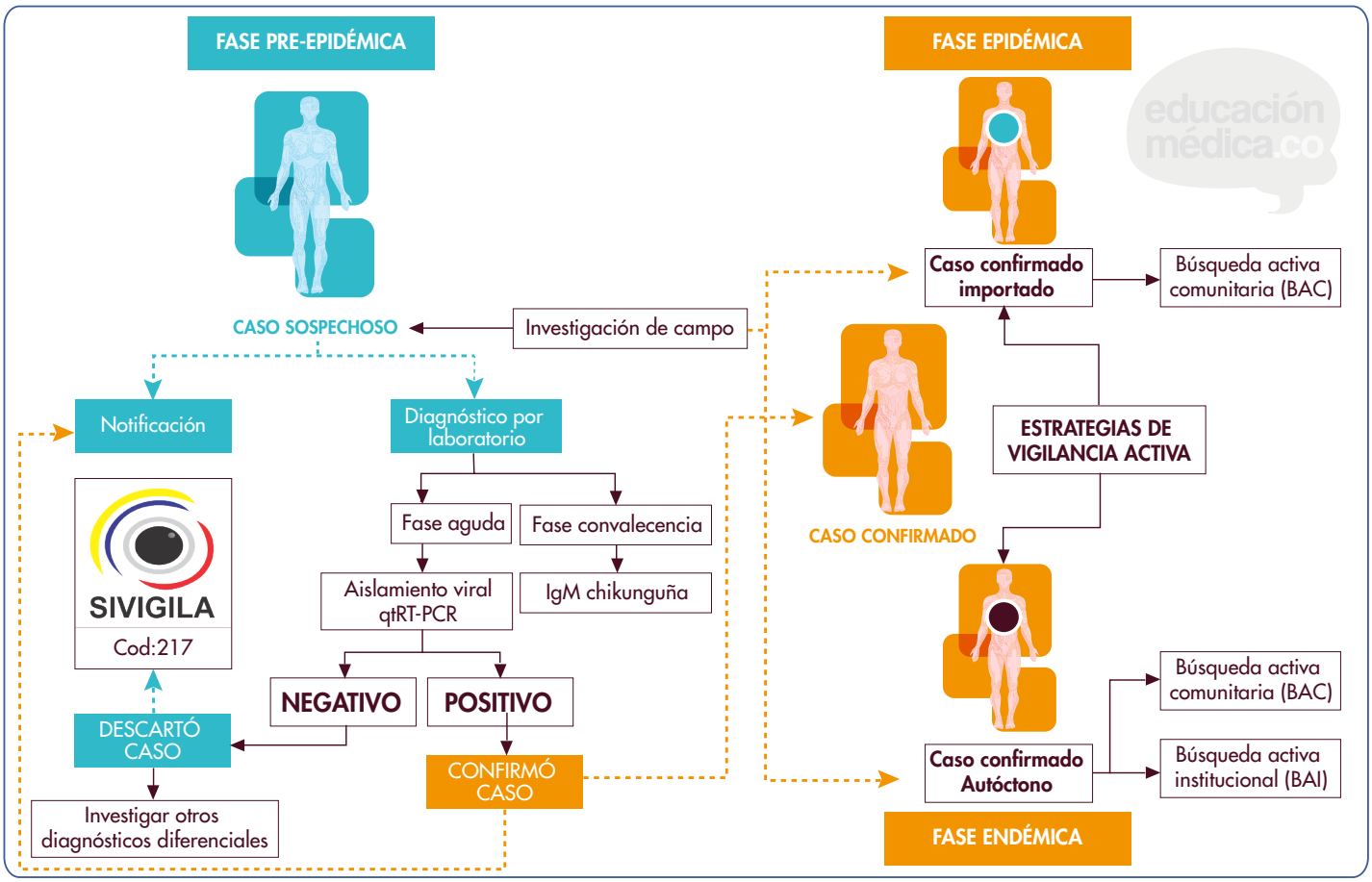
Población	Medicamentos	Presentación	Dosis	Intervalo
Adultos incluye embarazadas	Acetaminofén	Tabletas	500-1000 mg hasta 2 g x día	Cada 6 horas
Niños menores de 5 años	Acetaminofén	Gotas, suspensión, comprimidos	10-15 mg/kg/dosis	Cada 6 horas
	Diclofenaco*		0.5mg/kg/dosis	Cada 12 horas
	Ibuprofeno**		10mg/kg/dosis	Cada 8 horas
	Naproxeno		10mg/kg/dosis	Cada 8 horas
Adultos excluye embarazadas	Diclofenaco***	Comprimido	100- 150 mg x día	Cada 12 horas
	Ibuprofeno***		400-1200 mg (analgesia) 2400-3600 mg (antiinflamatoria)	Cada 6 horas
	Naproxeno***		250-500 hasta 1500 mg x día	Cada 12 horas

*Nunca utilizar en menores de 1 año.
**Solo utilizar en mayores de 6 meses y en buenas condiciones de hidratación.
*** Si se usa por más de una semana, adicionar omeprazol u otro inhibidor de bomba de protones para uso diario.

ANEXO 8.
ALGORITMO 3. NOTIFICACIÓN DE CASOS DE CHIKUNGUÑA.



ANEXO 9.
FASES.



ANEXO 10.
BUSQUEDA ACTIVA COMUNITARIA CHIKUNGUÑA.

