



INSTITUTO
NACIONAL DE
SALUD



**Protocolo de vigilancia
en salud pública**

Chikungunya

Código: 217

Versión 05

Fecha 21 de junio de 2024

Créditos

HELVER GUIOVANNI RUBIANO GARCIA
Director General

FRANKLYN EDWIN PRIETO ALVARADO
Director de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública

Elaboración Versión 5

ANDRÉS FELIPE MARTÍNEZ VEGA
Equipo de Enfermedades Transmitidas por Vectores y Zoonosis
Grupo de Vigilancia de Enfermedades Transmisibles
Endoepidémicas y Relacionadas con Salud Sexual

Revisión

DIANA MARCELA WALTEROS ACERO
Subdirectora de prevención, vigilancia y control en salud pública
(Hasta 30 de abril de 2024)
LUIS CARLOS GÓMEZ ORTEGA
Coordinador Grupo de Vigilancia de Enfermedades Transmisibles
Endoepidémicas y Relacionadas con Salud Sexual

Aprobación

FRANKLYN EDWIN PRIETO ALVARADO
Director de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública

© Instituto Nacional de Salud
Colombia Av. Calle 26 No. 51-20

Cita: Colombia. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia e Pública Chikungunya.
<https://doi.org/10.33610/HFEG9218>

Tabla de contenido

1. Introducción	5
1.1. Situación epidemiológica	5
1.1.1. Situación epidemiológica mundial	5
1.1.2. Situación epidemiológica en América	5
1.1.3. Situación epidemiológica nacional	6
1.2. Estado del arte	7
1.3. Justificación para la vigilancia	8
1.4. Usos y usuarios de la vigilancia para el evento	8
2. Objetivos	9
3. Definiciones operativas de caso	9
4. Estrategias de vigilancia y responsabilidad por niveles	9
4.1. Estrategias de vigilancia	9
4.1.1. Vigilancia pasiva	9
4.1.2. Vigilancia activa	9
4.1.3. Vigilancia basada en comunidad	10
4.2. Responsabilidad por niveles	11
4.2.1. Ministerio de Salud y Protección Social	11
4.2.2. Instituto Nacional de Salud	11
4.2.3. Empresas Administradoras de Planes de Beneficio	11
4.2.4. Secretarías Departamentales y Distritales de Salud	11
4.2.5. Secretarías Municipales de Salud	12
4.2.6. Unidades Primarias Generadoras de Datos y Unidades Informadoras	12
5. Recolección de los datos, flujo y fuentes de información	12
5.1. Periodicidad de los reportes	13
5.1.1. Periodicidad de la notificación	13
5.1.2. Periodicidad en ajustes y reportes	13
5.2. Flujo de información	13
5.3. Fuentes de información	13
6. Análisis de la información	14
6.1. Procesamiento de los datos	14
6.2. Análisis rutinarios y comportamientos inusuales	14
7. Orientación para la acción	15
7.1. Acciones individuales	15

7.1.1.	Investigación epidemiológica de campo (IEC)	15
7.1.2.	Clasificación de casos	16
7.2.	Acciones colectivas.....	16
7.2.1.	Información, educación y comunicación	17
7.2.2.	Búsqueda Activa Comunitaria	17
7.2.3.	Búsqueda Activa Institucional	17
7.3.	Situación de alerta, brote y emergencia en salud pública	18
7.4.	Acciones de laboratorio	18
7.4.1.	Obtención de muestras para estudio por laboratorio	18
7.4.2.	Conservación, embalaje y transporte de muestras.....	19
7.4.3.	Análisis de resultados por laboratorio	19
8.	Comunicación y difusión de los resultados de la vigilancia	19
9.	Indicadores.....	20
10.	Referencias	21
11.	Control de cambios.....	24
12.	Anexos.....	24

1. Introducción

La enfermedad viral de Chikungunya se transmite por la picadura de mosquitos infectados del género *Aedes*. Se caracteriza por causar dolor e inflamación en articulaciones, así como fiebre alta, dolor muscular y dolor de cabeza. Aunque la enfermedad por chikungunya tiene una letalidad baja y la recuperación de la mayoría de los síntomas se presenta a la semana, el dolor en las articulaciones puede durar meses o años volviéndose crónico y llevando a restricción de los movimientos (1).

La enfermedad fue reportada por primera vez en el año de 1952 en la República Unida de Tanzania, en donde el 80% de la población de la meseta Makonde presentó síntomas similares al dengue, sumado al reporte por parte de los afectados, de un dolor intenso de inicio súbito y que no les permitía moverse. Posteriormente en 1963 se reportó una epidemia en la ciudad de Barsi en la India, en donde se afectó el 37% de la población de la ciudad, presentando síntomas similares a los reportados en Tanzania (2).

Durante la epidemia de 2006 en la Isla Reunión (océano Índico) se reportaron por primera vez casos en recién nacidos, lo que permitió establecer la transmisión transplacentaria cuando la madre presentaba enfermedad aguda antes del parto (2).

Entre 2011 y 2018 se notificaron varios brotes en países como: Filipinas, India, Pakistán y Bangladesh, en los que se han confirmado más de 80 000 casos confirmados por laboratorio, identificándose genotipos como E1:K211E, E1:226 y E2: V264A (3).

1.1. Situación epidemiológica

1.1.1. Situación epidemiológica mundial

La enfermedad ha sido detectada en cerca de 115 países alrededor del mundo, presentando algunos brotes esporádicos (4).

Hasta el 2012, los casos individuales y los brotes de chikungunya solo se habían identificado en algunos países de África, Asia, Europa y en los océanos Índico y Pacífico. Sin embargo, a finales de 2013, se registró la primera transmisión local del virus de chikungunya en las Américas y en países del Caribe (5).

Entre 2014 y 2017, se presentó un brote de gran magnitud en las Américas, en donde se notificaron cerca de 2,5 millones de casos sospechosos de la enfermedad y 600 muertes (6). Posteriormente entre 2019 y 2021, los brotes de mayor magnitud ocurrieron en Tailandia y Myanmar con cerca de 27 000 casos confirmados (3). Sin embargo, durante 2023 se presentó un aumento de la circulación del virus de chikungunya (CHIKV) en cinco países de las Américas, superando ampliamente el número de casos notificados en el mismo periodo de años anteriores (4).

Durante los meses de enero a octubre de 2023 se notificaron a nivel mundial cerca de 440 000 casos de la enfermedad (incluyendo 350 muertes) en 26 países. El continente americano presentó el mayor número de países notificadores (16 países), seguido de los continentes africano y asiático (5 países cada uno).

La región de Suramérica fue la que reportó el número más alto de casos, en específico los países de Brasil y Paraguay. Por otro lado, en África el número de casos aumentó respecto a años anteriores, llegando a presentar a octubre 28 de 2023, 483 casos distribuidos entre los países de Senegal, Gambia, Burkina Faso y Mali, con la particularidad de que en Mali no se habían presentado casos de la enfermedad anteriormente (7).

1.1.2. Situación epidemiológica en América

La enfermedad fue introducida en las Américas a finales del 2013 en la Isla de San Martín; y su propagación por el continente se dio de forma rápida extendiéndose a casi

todos los países de la región, llevando a que a finales de 2014 se notificaran cerca de 1,09 millones de casos (8).

Entre 2015 a 2017 las tasas de incidencia más altas se presentaron en República Dominicana, Colombia y Brasil; y a partir de 2018 inició un descenso en la presentación de casos en la región. Durante el 2022, en 13 de los países y territorios de la región de las Américas se notificaron 273 685 casos de chikungunya (incluidas 87 defunciones, todas procedentes de Brasil), superando lo presentado en el año 2021, en donde se notificaron 137 025 casos, incluidas 12 muertes). De estos casos notificados durante 2022, el 99,5% fueron reportados por tres países: Brasil (con una incidencia de 123,97 casos por cada 100 000 habitantes), Paraguay (con una incidencia de 32,8 casos por cada 100 000 habitantes) y Guatemala (con una incidencia de 11,43 casos por cada 100 000 habitantes), presentando las incidencias más altas de la región (8).

A partir de la semana epidemiológica (SE) 40 de 2022, Paraguay entra en epidemia por chikungunya en la que a SE 33 de 2023 se registraron 116 479 casos (incluidos 297 fallecidos. Posterior al descenso de casos en Paraguay, se reportaron incrementos en la incidencia y número de casos en países como Brasil y Argentina (8).

A SE 52 de 2023 en las Américas, se notificaron 410 520 casos, en donde el 98,9% de los casos fueron notificados por Brasil y Paraguay. Los países que presentaron las incidencias más altas de la región durante 2023 fueron Paraguay con 1 865,3 casos por cada 100 000 habitantes, Brasil con 123,96 casos por cada 100 000 habitantes; Bolivia con 12,41 casos por cada 100 000 habitantes y Argentina con 3,83 casos por cada 100 000 habitantes (9).

1.1.3. Situación epidemiológica nacional

Los primeros casos autóctonos confirmados por laboratorio de chikungunya en Colombia,

fueron notificados en septiembre de 2014 y ocurrieron en zonas rurales del departamento de Bolívar en los municipios de Mahates y San Juan Nepomuceno. Durante la epidemia entre 2014 y la SE 17 de 2015 se notificaron 314 636 casos y el 24 de septiembre de 2015 se declaró el fin de la epidemia de chikungunya por parte del Ministerio de Salud y Protección Social (9).

A partir de 2017 la notificación de casos empezó a disminuir, registrándose 974 casos notificados y presentando una disminución del 94,8% respecto los casos notificados en 2016. Al igual que venía sucediendo en el continente hasta 2021, en el país el número de casos notificados y la incidencia de la enfermedad tienden a la disminución a partir de 2018, en donde se notificaron 627 casos y llegando a 47 casos notificados en 2021.

Durante el 2022 se notificaron 77 casos, presentando un incremento porcentual del 63,8% comparado con lo notificado durante 2021 en el país, en donde se mantenían algunas medidas restrictivas de movilización que fueron adoptadas para control de la epidemia por COVID-19. La totalidad de los casos fueron confirmados por clínica y el mayor número de casos se concentró en las regiones Andina y Amazónica, en las entidades territoriales de Guaviare (22 casos), Cali (14 casos), Antioquia y Valle (5 casos cada una). Las entidades departamentales con las incidencias más altas fueron Guaviare con 25,34 casos por cada 100 000 habitantes en riesgo, Cali con 0,61 casos por cada 100 000 habitantes en riesgo, Putumayo con 0,59 casos por cada 100 000 habitantes en riesgo, Caquetá con 0,48 casos por cada 100 000 habitantes en riesgo y Boyacá con 0,46 casos por cada 100 000 habitantes en riesgo.

En 2023 se notificaron 49 casos de chikungunya, presentando un descenso del 36,4% comparado con lo notificado durante 2022, pero similar a lo notificado durante 2021. Los casos se concentraron en las regiones Andina, Caribe y Pacífica, en las entidades territoriales de Tolima (9 casos), Norte de Santander (8 casos), Valle del Cauca

(7 casos), Antioquia (5 casos) y Cali (4 casos cada), presentando el 67% del total de casos notificados. Las incidencias más altas se presentaron en Amazonas con 2,06 casos por cada 100 000 habitantes en riesgo, Boyacá con 0,93 casos por cada 100 000 habitantes en riesgo, Tolima con 0,73 casos por cada 100 000 habitantes en riesgo, Norte de Santander con 0,64 casos por cada 100 000 habitantes en riesgo y Buenaventura con 0,63 casos por cada 100 000 habitantes en riesgo. Todos estos por encima de la incidencia nacional de 0,13 casos por cada 100 000 habitantes en riesgo.

1.2. Estado del arte

El CHIKV es transmitido a las personas por la picadura de las hembras infectadas *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*. La enfermedad se clasifica clínicamente según su gravedad en: chikungunya, chikungunya con manifestaciones extraarticulares y chikungunya grave.

Así mismo, consta de tres fases: una fase aguda que puede durar hasta dos semanas; una fase posaguda, que dura más de dos semanas y hasta tres meses; y una fase

crónica, en donde las manifestaciones articulares duran más de tres meses después de la fase aguda (10).

Los síntomas más relevantes son la artralgia acompañada o no de artrosis y la fiebre mayor a 38.5°C, junto con otros síntomas como cefalea, mialgias y exantema, los cuales suelen resolver a la semana. En algunos pacientes el dolor articular puede ser crónico y llevar a dificultades del movimiento (11).

De igual manera, en casos graves se pueden presentar miocarditis, complicaciones oculares y neurológicas tales como neuritis óptica, encefalitis y síndrome de Guillain-Barré (4).

Aunque la letalidad por el CHIKV es baja, los recién nacidos infectados al momento del nacimiento, los adultos mayores de 65 años y las personas con comorbilidades como hipertensión, diabetes o enfermedades del corazón, presentan un mayor riesgo de manifestar la forma grave de la enfermedad (5) (Tabla 1).

Tabla 1. Generalidades de la enfermedad causada por el virus Chikungunya

Aspecto	Descripción
Agente etiológico	Virus CHIKV, género <i>Alfavirus</i> , familia <i>Togaviridae</i> .
Modos de transmisión	La enfermedad se transmite por la picadura de la hembra infectada del mosquito <i>Aedes aegypti</i> a una persona o a un huésped susceptible. La hembra del <i>Aedes</i> adquiere el virus al picar a una persona que se encuentra en el periodo de viremia, luego de 8 a 10 días lo puede transmitir a un ser humano al picar nuevamente para alimentarse de sangre. La transmisión puede ocurrir por transfusiones sanguíneas o sus derivados, madre a hijo, particularmente durante la última semana de gestación (12).
Periodo de incubación	De 1 a 12 días (promedio 3-7) después de la picadura del vector infectado (12,14).
Periodo de viremia	1 día antes de los síntomas y hasta 5 días después de su aparición (12-15).
Periodo de transmisibilidad	El periodo de transmisibilidad de la hembra del insecto infectada al humano es de 8 a 10 días luego de haber ingerido sangre infectada y durante el resto de su vida, que en promedio es de 10 días (intervalo de 1 - 42 días) (16-18). El periodo de transmisibilidad del humano a la hembra del insecto es durante el periodo de viremia, es decir 1 día antes del inicio de los síntomas y hasta 5 días después de su aparición (16-18).
Susceptibilidad	Toda persona que no haya enfermado previamente por el virus.

Reservorios	Principalmente el humano, se dispone de pruebas de que algunos animales distintos de los primates (roedores, aves y pequeños mamíferos) también pueden ser reservorios del virus.
Vector	Las hembras de los mosquitos <i>Aedes aegypti</i> y <i>Aedes albopictus</i> .

1.3. Justificación para la vigilancia

La vigilancia en salud pública de chikungunya se desarrolla a partir de la vigilancia existente para dengue y otras arbovirosis, teniendo en cuenta las diferencias en la presentación clínica y la situación epidemiológica del país.

Debido a que en el territorio nacional ya se superó la fase de introducción de la enfermedad y durante el año inmediatamente anterior se generaron dos alertas epidemiológicas en la región de las Américas por el aumento de casos y defunciones por chikungunya, así como una tercera por la circulación sostenida de dengue en la región, se deben continuar fortaleciendo las capacidades técnicas para el diagnóstico clínico de la enfermedad, la atención de pacientes con sospecha de arbovirosis, el manejo integrado de vectores y las capacidades diagnósticas de los laboratorios, con el fin de brindar una atención oportuna, reducir complicaciones y garantizar la vigilancia epidemiológica con el monitoreo permanente de arbovirosis como dengue, chikungunya y zika, entre otras.

En Colombia, a pesar de las bajas incidencias que se vienen presentando en los últimos años, es necesario continuar con la vigilancia de la enfermedad sobre todo en gestantes, menores de un año, adultos mayores de 65 años y personas que presenten alguna enfermedad de base, los cuales son grupos de mayor riesgo de presentar la forma grave de la enfermedad y complicaciones como miocarditis, complicaciones oculares y neurológicas, encefalitis y síndrome de Guillain-Barré.

Esto en aras de que todos los cambios epidemiológicos detectados a través de la vigilancia sean rápidamente comunicados a

las autoridades nacionales para que se puedan generar alertas ante la posibilidad de presentarse algún brote y así garantizar la toma oportuna de las medidas que correspondan.

Este documento pretende orientar sobre la metodología para los procesos de notificación, recolección y análisis de los datos de los casos de chikungunya a nivel nacional, departamental, distrital y municipal.

1.4. Usos y usuarios de la vigilancia para el evento

Realizar seguimiento continuo y sistemático del comportamiento de la notificación para establecer la frecuencia y distribución de la morbilidad y mortalidad en el territorio nacional, con el fin de presentar datos e información útil y oportuna para orientar estrategias de prevención, vigilancia y control, cumpliendo con el compromiso internacional del país para el control de la enfermedad.

Es necesario suministrar oportunamente información del comportamiento de la enfermedad en el territorio nacional, al Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS), direccionada principalmente a los programas de Enfermedades Transmitidas por Vectores (ETV).

Los usuarios de la información generada por el Sistema de vigilancia serán:

- Ministerio de Salud y Protección Social
- Direcciones departamentales, distritales y municipales de salud
- Las Unidades Notificadoras y las Unidades Primarias Generadoras de Datos
- Laboratorios de Salud Pública

- Entidades Administradoras de Planes de Beneficios
- Organización Panamericana de la Salud
- Comunidad médica
- Población en general

2. Objetivos

1. Describir en términos de variables de persona, tiempo y lugar el comportamiento de los casos notificados de chikungunya en Colombia.

2. Determinar las áreas de circulación viral de chikungunya en el territorio nacional y realizar seguimiento a los indicadores establecidos para el evento, proporcionando información que sea insumo para la toma de decisiones.

3. Identificar oportunamente las variaciones en el comportamiento epidemiológico de chikungunya, para orientar acciones de prevención y control en caso de brote o emergencia.

3. Definiciones operativas de caso

Tabla 2. Definiciones operativas de caso para la enfermedad causada por virus de Chikungunya

Tipo de caso	Características de la clasificación
Caso sospechoso	<p>Paciente que resida o haya visitado de 8 a 15 días antes del inicio de síntomas, un municipio ubicado entre los 0 y los 2 200 m.s.n.m., en donde no se hayan confirmado casos de chikungunya por laboratorio y que presente fiebre mayor a 38°C, artralgia grave o artritis de comienzo agudo, eritema multiforme o síntomas que no se explican por otras condiciones médicas.</p> <p>Paciente de grupo de riesgo (gestantes, menores de 5 años, personas de 65 años o más y/o con comorbilidades) que proceda de zonas ubicadas entre los 0 y los 2 200 m.s.n.m. (sin importar si tiene, o no, circulación viral confirmada), 8 a 15 días antes del inicio de síntomas, que presente fiebre mayor a 38°C, artralgia grave o artritis de comienzo agudo y eritema multiforme o síntomas que no se explican por otras condiciones médicas.</p>
Caso confirmado por clínica	Paciente que presente fiebre mayor a 38°C, artralgia grave o artritis de comienzo agudo, eritema multiforme o síntomas que no se explican por otras condiciones médicas, que resida o haya visitado un municipio en donde se tenga evidencia de la circulación del virus CHIKV, o esté ubicado en un municipio con radio de 30 kilómetros a municipios con circulación viral.
Caso confirmado por laboratorio	Caso sospechoso con alguna de las siguientes pruebas de laboratorio específicas para el virus con resultado positivo: RT-PCR o Elisa IgM, o aumento de cuatro veces en el título de anticuerpos específicos IgG para virus chikungunya en muestras pareadas con diferencia de 15 días entre la toma de estas.
Caso descartado por laboratorio	Caso sospechoso al que se le tomaron muestras de laboratorio, presentó resultados negativos y se confirma otro diagnóstico.

4. Estrategias de vigilancia y responsabilidad por niveles

laboratorio de chikungunya, por medio de la ficha 217 en Sivigila 4.0.

4.1. Estrategias de vigilancia

4.1.2. Vigilancia activa

4.1.1. Vigilancia pasiva

Se realiza mediante la notificación rutinaria al sistema de vigilancia de los casos sospechosos, probables y confirmados por

Se realizará vigilancia epidemiológica en las entidades territoriales donde no se ha confirmado circulación viral, por medio de la búsqueda activa institucional (BAI) de casos de chikungunya y verificación de esta información con la notificación al Sivigila. Se

realizará búsqueda periódica de casos compatibles con las definiciones establecidas en el protocolo para chikungunya en los RIPS, en los registros de síndrome febril no especificado y en otros registros de la prestación de servicios de salud. Así mismo se realizará vigilancia por laboratorio en muestras que hayan sido negativas para otros arbovirus y que según los datos reportados en la ficha de notificación, cumplan con la definición de caso para el evento.

Adicionalmente, búsqueda de casos en el registro único de afiliados (RUAF) de muertes por chikungunya, entre los casos de muertes por síndrome febril no especificado.

4.1.3. Vigilancia basada en comunidad

De acuerdo con la OMS, la vigilancia basada en comunidad es la detección sistemática y el reporte de eventos (situaciones) de interés en salud pública en la comunidad, por miembros (agentes) de esta misma. Representa un enfoque participativo que involucra a los propios miembros de la comunidad en la observación y reporte de casos. Este método busca no solo recolectar datos sobre el comportamiento del evento, sino también comprender mejor la situación de salud en las comunidades.

De esta forma, para el 2023 desde el INS se han publicado los manuales de “Vigilancia basada en comunidad” con el objetivo de facilitar la adopción o la adaptación de los procesos para la identificación del riesgo utilizando esta estrategia.

(<https://www.ins.gov.co/BibliotecaDigital/etap-a-1-1-sistema-de-alerta-temprana-vigilanciabasadaencomunidad-generalidades.pdf>)

(<https://www.ins.gov.co/BibliotecaDigital/etap-a-1-2-sistema-de-alerta-temprana-vigilancia-basada-en-comunidad-fases-de-implementacion.pdf>).

Dentro de la vigilancia basada en comunidad (VBC), el evento Chikungunya hace parte del grupo de eventos de síndrome febril, motivo por el cual el agente comunitario (vigía o gestor comunitario) reportara las siguientes

situaciones identificadas o informadas por la comunidad:

- Personas con síndrome febril, que presenten dolor y/o inflamación de articulaciones de inicio súbito y que no tengan historial de artritis de otro origen, que residan o laboren en zonas en las que se evidencien cuerpos de agua estancada con presencia de mosquitos.
- Cuando en algún sitio de trabajo se detecte un aumento en incapacidades por parte de trabajadores que presenten dolores en articulaciones con o sin fiebre.
- En zonas de bajo riesgo de transmisión o sin riesgo de transmisión de arbovirosis, personas con síndrome febril que tengan historial de viaje reciente (máximo dos semanas antes presentar de los síntomas) a una zona de clima cálido.
- Niños menores de un año, adultos mayores de 65 años, gestantes o personas con historial de alguna enfermedad de base, que presenten síndrome febril en zonas con riesgo de transmisión de arbovirosis.

Previamente el agente comunitario debe ser capacitado con el fin de que identifique o conozca situaciones de interés en salud pública de los eventos que hacen parte del grupo de síndromes febriles en su comunidad, realizará reporte a la entidad territorial de acuerdo con los flujos de información de la Red de Vigilancia Epidemiológica Basada en Comunidad (REVCom) del territorio.

Una vez la situación sea informada a la entidad territorial, esta debe ser incorporada al sistema de alerta temprana (SAT) para su verificación y esta actividad debe ser mediada por un proceso de atención en salud intramural o extramural.

Asimismo, se debe fortalecer el proceso de reconocimiento de los vectores, lo cual requiere verificación de la entidad territorial y posible activación de vigilancia en salud pública, prestación de servicios, promoción social, rutas de atención, conformación de equipos de respuesta inmediata, o activación de otros sectores como el ambiental, según el caso.

4.2. Responsabilidad por niveles

4.2.1. Ministerio de Salud y Protección Social

- Analizar periódicamente la información emitida en los análisis rutinarios realizados por el INS, con el fin de que sea utilizada por los tomadores de decisiones para programar actividades de prevención y control.
- Proporcionar la información requerida para elaborar los planes de contingencia con su respectivo seguimiento.

4.2.2. Instituto Nacional de Salud

- Garantizar la gerencia de la vigilancia del evento, con oportunidad, calidad y eficiencia, para cumplir los objetivos de la vigilancia.
- Realizar apoyo técnico a los demás actores de la vigilancia, fortaleciendo la capacidad del talento humano, la implementación del protocolo de vigilancia y apoyando continuamente en la investigación de casos probables, en todos los ámbitos técnicos.
- Consolidar, depurar, analizar y divulgar la información sobre la vigilancia del evento con el objetivo de evidenciar cambios en el comportamiento epidemiológico del evento.
- Desarrollar e implementar la vigilancia basada en comunidad para el evento.
- Apoyar constantemente a las Secretarías Departamentales y Municipales de Salud en los procesos de vigilancia epidemiológica y en el seguimiento y procesamiento de muestras biológicas que permitan la identificación oportuna del virus.

- El Laboratorio Nacional de Referencia (LNR) deberá socializar los lineamientos de diagnóstico de la enfermedad, apoyar a los Laboratorios Departamentales de Salud Pública en la gestión y procesamiento de pruebas moleculares y serológicas y también en casos de mortalidad.
- El LNR deberá procesar oportunamente las muestras biológicas tomadas de pacientes sospechosos de chikungunya, adicionalmente, realizar el control de calidad a muestra entomológicas para actualizar la distribución vectorial en el territorio colombiano.

4.2.3. Empresas Administradoras de Planes de Beneficio

- Garantizar la realización de acciones individuales tendentes a confirmar por laboratorio o nexo epidemiológico el caso y asegurar las intervenciones individuales y familiares del caso.
- Analizar y utilizar la información de la vigilancia para la toma de decisiones que afecten o puedan afectar la salud individual o colectiva de su población afiliada con el fin de que sea utilizada por los tomadores de decisiones en la planeación de los servicios de salud.
- Suministrar la información de su población afiliada a la autoridad sanitaria de su jurisdicción, dentro de los lineamientos y fines propios del Sistema de Vigilancia en Salud Pública.
- Participar en las estrategias de vigilancia especiales planteadas por la autoridad sanitaria territorial, de acuerdo con las prioridades en salud pública.

4.2.4. Secretarías Departamentales y Distritales de Salud

- Realizar asistencia técnica a la unidad local de salud y brindar todo el apoyo técnico

necesario en la ocurrencia de casos probables o confirmados de chikungunya.

- Apoyar y concurrir en las investigaciones epidemiológicas de campo con la unidad local de salud, si se requiere.
- Participar en las salas de análisis del riesgo, socializando información necesaria para toma de decisiones en investigación epidemiológica y para la clasificación de los casos.
- Garantizar y apoyar técnicamente a la UPGD en la toma, embalaje, envío y seguimiento de las muestras biológicas destinadas para realizar las pruebas de laboratorio pertinentes.

4.2.5. Secretarías Municipales de Salud

- Realizar asistencia técnica a las UPGD y brindar todo el apoyo técnico necesario en la ocurrencia de casos sospechosos o confirmados de chikungunya.
- Apoyar y concurrir en las investigaciones epidemiológicas de campo apoyando a los Equipos de Respuesta Inmediata de acuerdo con el riesgo estimado.
- Participar en las salas de análisis del riesgo, socializando información necesaria para toma de decisiones en investigación epidemiológica y para la clasificación de los casos.
- Emitir los reportes de situación de casos probables o confirmados.

4.2.6. Unidades Primarias Generadoras de Datos y Unidades Informadoras

- Garantizar la atención integral del caso de chikungunya de acuerdo con el instructivo de manejo, incluidos los paraclínicos que se requieran.

- Realizar el diagnóstico diferencial con otros síndromes febriles según el nivel de complejidad y con otras arbovirosis.
- Diligenciar la ficha de notificación de datos básicos y de datos complementarios 217.
- Notificar el caso en la ficha 217 y remitir la ficha de notificación a la unidad local de salud.
- Remitir las muestras necesarias para el diagnóstico confirmatorio al laboratorio de salud pública departamental y al Instituto Nacional de Salud; incluye toma de muestras de suero y en los casos de muerte realización de autopsia clínica completa según el Decreto 1693 de 1979.
- Organizar la información y acopio de todos los datos de casos atípicos.
- Apoyar a las autoridades locales, departamentales o nacionales de salud el desarrollo de la investigación de caso y de campo requeridas.
- Realizar las unidades de análisis de las muertes que se presenten por este evento en la institución.
- Analizar semanalmente la información referente a la presencia y características de los casos atendidos teniendo en cuenta la población en riesgo de arbovirosis establecida por el Ministerio de Salud y Protección Social (Anexo 3), con el fin de que sea utilizada por los tomadores de decisiones en la planeación y mejoramiento de los servicios de salud al igual que del proceso de vigilancia dentro de la institución.

5. Recolección de los datos, flujo y fuentes de información

Las Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD), caracterizadas de conformidad con las normas vigentes, son las responsables de captar y notificar semanal e

inmediatamente (para los casos de muertes sospechosas), en los formatos y estructura establecidos, la presencia del evento de acuerdo con las definiciones de caso contenidas en el protocolo.

Se debe revisar la [Metodología de la operación de “estadísticas de vigilancia de eventos de salud pública”](#).

5.1. Periodicidad de los reportes

A continuación, se describe la periodicidad en la notificación de casos de chikungunya:

5.1.1. Periodicidad de la notificación

Tipo	Observaciones
Inmediata	Todos los casos de muerte sospechosa por virus de chikungunya serán notificados inmediatamente al sistema de Vigilancia e ingresarán como sospechosos.
Semanal	Todos los casos sospechosos y confirmados de chikungunya deben notificarse semanalmente de acuerdo con la estructura y contenidos mínimos establecidos en el subsistema de información para la vigilancia de los eventos de interés en salud pública

5.1.2. Periodicidad en ajustes y reportes

Tipo	Observaciones y periodicidad
Ajustes	Los ajustes a la información de casos sospechosos y confirmados de chikungunya y la clasificación final de los casos, se deben realizar máximo en el período epidemiológico inmediatamente posterior a la notificación del caso, de conformidad con los mecanismos definidos por el sistema. Los ajustes de seguimiento que aplican al evento son: ajuste “3” confirmado por laboratorio; ajuste “6” caso descartado o ajuste “D” error de digitación.
Investigación epidemiológica de campo (IEC)	El proceso de análisis del evento en territorio debe permitir reconocer situaciones de brote, ante estas situaciones se deberá realizar IEC partiendo del caso confirmado.
Unidad de análisis	Se debe realizar a los casos de muerte confirmada por laboratorio de conformidad a la metodología propuesta por el grupo de unidad de análisis de casos especiales del Instituto Nacional de Salud, disponible en: https://www.ins.gov.co/Direcciones/Vigilancia/Paginas/Unidad-de-Analisis.aspx en un tiempo de 5 semanas epidemiológicas.
Búsqueda activa institucional (BAI)	Este proceso se debe realizar de manera rutinaria por periodo epidemiológico (sobre todo en entidades territoriales en donde no se ha confirmado la circulación viral) con el fin de obtener oportunamente, información relacionada con el evento e identificar posibles casos que no hayan sido captados durante la prestación del servicio, haciendo énfasis en grupos de riesgo. Así mismo se debe realizar en el momento que se identifiquen comportamientos inusuales o situaciones de brote, según lo establecido en el manual disponible en: https://www.ins.gov.co/Direcciones/Vigilancia/Paginas/Lineamientos-y-documentos.aspx Documento BAI
Reporte de situación (SitReport)	En situación de brote, el ERI territorial debe generar un primer informe de la situación a las 24 horas, de acuerdo con las necesidades de información establecidas. Posteriormente se deben realizar actualizaciones a las 72 horas y cada vez que se recopile información actualizada de las intervenciones. Al darse cierre de la situación, se debe emitir un SITREP de cierre o final en el que se consolide toda la información abordada en el brote y los criterios de cierre.

5.2. Flujo de información

El flujo de información para la recolección de datos corresponde al procedimiento nacional de notificación de eventos. El flujo de información se puede consultar en el “Manual del usuario sistema aplicativo Sivigila”

disponible en el portal web del INS: <https://www.ins.gov.co/conocenos/sig/SIG/MNL-R02.4000-001.pdf>.

5.3. Fuentes de información

El conjunto de datos requerido para describir el comportamiento de la vigilancia en salud pública del país, se obtiene a partir de la recolección realizada por las UPGD y UI en el territorio nacional, de los datos de pacientes que cumplen con la definición de caso de cada evento de interés en salud pública y que son diligenciados en el Registro Administrativo "Sivigila" utilizando cualquiera de las herramientas disponibles de la suite de Sivigila 4.0 desarrollada por el Instituto Nacional de Salud – INS.

La Operación Estadística de Vigilancia de eventos de salud pública, hace un aprovechamiento de dicho Registro Administrativo y se constituye en una de las fuentes oficiales para Colombia, de la información referente a los eventos de interés en salud pública. Para algunos eventos, esta fuente se integra a otros sistemas de información del tipo Registro, que, de acuerdo con la legislación colombiana, son la fuente oficial del evento.

Para complementar los datos obtenidos del sistema de vigilancia se hace uso de otros registros tales como:

- Registros individuales de Prestación de Servicios de Salud - RIPS.
- Historias clínicas.
- Registro de defunción – tomado del Registro de estadísticas vitales - RUAF.
- Registro de pruebas de laboratorio – tomado de Sismuestras.

6. Análisis de la información

6.1. Procesamiento de los datos

Se realiza un análisis descriptivo retrospectivo del evento, del producto de la notificación al Sivigila 4.0, se analiza adicionalmente la tendencia del evento teniendo de los años históricos, para definir si el comportamiento actual sobrepasa o no lo esperado.

Para el análisis de datos se tendrán en cuenta los casos que fueron ingresados como probables y confirmados, excluyendo los casos con ajuste D (error de digitación) y ajuste 6 (Descartado). Así mismo, se identificarán los casos notificados más de una vez, teniendo en cuenta el nombre y el documento de identidad, excluyendo del análisis aquellos registros con duplicidad de información.

La incidencia general es una herramienta útil y necesaria para establecer la magnitud del evento y hacer seguimiento de la situación en caso de brote.

El indicador de letalidad permite medir la gravedad potencial de la enfermedad y sus complicaciones. La población que se utiliza en el análisis es la población en Riesgo de arbovirosis publicada por el Ministerio de Salud y Protección Social.

Se analiza detalladamente la proporción de casos confirmados por laboratorio y la razón entre confirmados por clínica y por laboratorio.

6.2. Análisis rutinarios y comportamientos inusuales

Para el análisis de los datos se realizará el cálculo de frecuencias absolutas y relativas de los casos, así como tasas y medidas de tendencia central y se utilizarán como herramientas de presentación de los resultados, cuadros, gráficos, tablas y mapas.

Se realizará análisis de rutina semanales para casos sospechosos y confirmados notificados al sistema de vigilancia a través de análisis estadísticos que buscan determinar comportamientos inusuales o cambios en el comportamiento epidemiológico del evento.

Comportamiento de la notificación: se construirá una gráfica con el número de casos por semana o periodo epidemiológico.

Casos por entidad territorial: tabla de casos de chikungunya notificados por departamento y municipio de procedencia (números absolutos y tasa). De igual manera se generarán mapas para establecer zonas de concentración de casos.

Variables demográficas y sociales: gráfico de la distribución de los casos según grupos de edad, para identificar casos en grupos de riesgo. También tabla con número de casos y porcentaje según área de procedencia, estrato, sexo, tipo de régimen de salud y pertenencia étnica, comparando con el mismo periodo de tiempo de años anteriores.

Datos clínicos: gráfica de signos y síntomas reportados en los casos notificados del evento, tales como: fiebre, artralgia, cefalea, rash o brote, vómito y diarrea. Igualmente tabla de signos y síntomas comparando grupos de riesgo como menores de un año, gestantes y adultos mayores de 65 años.

Indicadores: tabla detallando los indicadores de vigilancia para el evento por entidad territorial, tales como incidencia, letalidad y porcentaje de confirmación de casos.

Comportamientos inusuales: se realiza mediante la distribución de probabilidades de Poisson, comparando la notificación del periodo de tiempo actual por entidad territorial (observado), con el histórico del mismo periodo en los últimos cinco años (esperado). En el análisis se verifica si hay incremento significativo (en donde la notificación de casos es superior a lo esperado, con un valor $p < 0,05$).

La población utilizada para la construcción de los indicadores es tomada de las poblaciones por municipio en situación de riesgo de arbovirosis, consolidadas por el programa de enfermedades endemoepidémicas del MSPS (20). (Anexo 3)

7. Orientación para la acción

7.1. Acciones individuales

Todo paciente que sea hospitalizado debe permanecer bajo toldillo durante los primeros ocho días de la fiebre, tiempo en el cual el ser humano es infectante para el mosquito. Esta medida inmediata permite cortar la cadena de transmisión de la enfermedad.

Todo paciente que consulte en fase virémica a los servicios de salud y no requiera hospitalización deberá recibir instrucción sobre la importancia del uso del toldillo en los primeros ocho días de la enfermedad y el uso de medidas de protección individual para evitar la infección de nuevos mosquitos.

De igual manera, en todas las zonas caracterizadas con riesgo de transmisión para arbovirosis, se debe brindar al paciente información sobre cómo identificar y eliminar criaderos de mosquitos en su lugar de vivienda, actividades para adecuación de la vivienda en aras de evitar el ingreso de vectores o la eliminación de los mismos al interior; al igual que orientar sobre los signos y síntomas de la enfermedad en cualquiera de sus fases, para que se puedan detectar otros posibles casos en su entorno familiar y se acuda al servicio médico con oportunidad.

7.1.1. Investigación epidemiológica de campo (IEC)

Para las muertes en las que se sospecha chikungunya y en los casos confirmados de la enfermedad, se debe realizar IEC en aras de identificar factores de riesgo y otros posibles casos que no están notificados al sistema. En regiones o zonas catalogadas con nivel de transmisión baja o sin riesgo, es preciso verificar el cuadro clínico e indagar por antecedentes de desplazamiento del paciente a zonas con riesgo de transmisión activa de la enfermedad, para establecer si se trata de un caso importado o de un caso autóctono, y así proceder a las investigaciones entomológicas respectivas en el área.

La caracterización del caso implica la revisión de la historia clínica para verificar la aplicación de todos los criterios que constituyen la definición operativa de caso para esta

enfermedad. Esta información debe complementarse con la verificación de la obtención de muestras de suero para pruebas de laboratorio y el seguimiento de los resultados de acuerdo con los lineamientos oficiales.

7.1.2. Clasificación de casos

La clasificación de los casos se realizará de acuerdo con la definición operativa preestablecida de casos y deberá realizarse conforme se obtiene la información de laboratorio, para descartar o confirmar los casos.

Las unidades de análisis de las muertes confirmadas por virus chikungunya se realizarán en conformidad a la metodología propuesta por el grupo de unidad de análisis de casos especiales (UACE) del Instituto Nacional de Salud.

7.2. Acciones colectivas

Las acciones colectivas están orientadas a la articulación sectorial, intersectorial y comunitaria de la estrategia de Información, Educación y Comunicación (IEC), que busca el desarrollo de capacidades en la comunidad para la identificación temprana y reporte de situaciones inusuales o rumores que permitan la identificación y alerta de casos del evento, informando así a la autoridad sanitaria pertinente, generando respuesta oportuna y adecuada con respecto a la naturaleza del evento con un enfoque integral de salud con participación social y ciudadana.

Medidas de control vectorial: debe realizarse de acuerdo con el *“Lineamiento para la gestión y operación de los programas de enfermedades transmitidas por vectores y zoonosis y otras consideraciones para la ejecución de transferencias nacionales de funcionamiento, 2022”* (21). En zonas con riesgo de transmisión, se deben realizar acciones de articulación intersectorial para el mejoramiento de los entornos de las viviendas y planes de manejo de servicios públicos, así como control químico en situaciones de

contingencia. La vigilancia debe ser un insumo permanente para la focalización de acciones de control vectorial.

En estas zonas el aumento del número de casos deberá conducir a la revisión de las medidas de control implementadas.

Medidas de vigilancia entomológica: tanto en zonas endémicas como en aquellas que presentan brotes, las estrategias de vigilancia entomológicas permiten conocer la dinámica de los vectores en el área.

En zonas con riesgo de transmisión de chikungunya es necesario implementar estrategias permanentes y especiales de vigilancia entomológica, las cuales no son reemplazables por intervenciones esporádicas producto de un caso en áreas silenciosas.

Cada entidad territorial deberá contar con una unidad de entomología, que ofrecerá la información analizada permanentemente sobre la situación vectorial y establecerá la estrategia más adecuada para el control selectivo de vectores en la zona.

Con esta información y con la caracterización de los tipos de criaderos, se debe hacer los mapas y estratificar el riesgo para la priorización de acciones de control y su evaluación, focalizando dentro de la vigilancia regular los sitios que presentan índices altos y en los cuales se encuentran el mayor número de casos autóctonos.

Acciones de prevención y control a nivel municipal a cargo del programa de ETV: las acciones por parte de técnicos y auxiliares de los programas de ETV, se deben enfocar en el control de criaderos del vector, apoyo en las jornadas de lavado y cepillado de tanques de almacenamiento de agua y recolección de inservibles en áreas comunes.

Vigilancia epidemiológica elaborará el análisis de la información de acuerdo con las variables persona, tiempo, lugar y por determinantes de la salud, logrando la focalización de los casos a nivel municipal por barrio, además de

identificar la presencia de casos atípicos y/o muertes, y así orientar las acciones de prevención y control rutinarias del programa de ETV.

7.2.1. Información, educación y comunicación

La comunicación y difusión periódica de la información resultante del análisis de la vigilancia en salud pública es un insumo fundamental que apoya la toma de decisiones y contribuye en la generación de acciones de prevención y control sobre el evento.

Con el fin de divulgar de forma sistemática el análisis de los eventos de interés en salud pública el Instituto Nacional de Salud, dispone de diferentes herramientas como el Boletín Epidemiológico Semanal (BES), informes gráficos e informes finales con los cierres anuales del análisis del comportamiento del evento; así mismo, en el Portal SiviGila 4.0 se encuentran disponibles los tableros de control con el comportamiento histórico de los eventos, así como las bases de datos anonimizadas (microdatos) anuales depuradas desde 2014. Por otra parte, se cuenta con el tablero de control con el comportamiento del evento del año en curso con actualización semanal a través del enlace: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjojMTk0ZGUzZjltM2QyMC00ZmVlLWI3OGUtYTZyZyZlE3OWRjN2ExliwidCI6ImE2MmQ2YzdiLTlmNTktNDQ2OS05MzU5LTM1MzcxNDc1OTRiYiIsImMiOiR9.>

Es importante comunicarle a la comunidad que las acciones de control vectorial (biológico o físico) deben realizarse permanentemente y deben ser específicas, de acuerdo con las condiciones que favorecen la reproducción del vector en cada criadero.

Hacer socialización sobre el vector, sus comportamientos biológicos, qué hacer en caso de identificarlo y qué hacer en caso de tener contacto directo con los mosquitos.

Socializar de manera clara y oportuna las actividades para evitar el contacto con

mosquitos transmisores del virus del chikungunya, tales como: estimular el uso de prendas que cubran las extremidades y no dejen expuesta la piel, usar ropa de manga larga, utilizar angeos en las viviendas, el uso racional y responsable de insecticidas caseros y uso de repelentes.

7.2.2. Búsqueda Activa Comunitaria

Ante la confirmación por laboratorio de la circulación de virus de chikungunya en un lugar específico, situaciones de brote o cuando se confirma una muerte asociada a la enfermedad, se debe realizar búsqueda de personas basada en la definición de caso adaptada a la situación a analizar y teniendo en cuenta el lugar de residencia del caso, estableciendo un perímetro de aproximadamente 2 cuadras a la redonda. Todos los casos identificados que cumplan con los criterios del evento deben ser direccionados al sistema de salud y se debe garantizar la toma de muestras biológicas necesarias para la confirmación virológica.

La búsqueda de otros posibles casos se debe realizar mediante la aplicación de encuestas casa a casa.

7.2.3. Búsqueda Activa Institucional

Las entidades territoriales departamentales, distritales o municipales, tienen la responsabilidad de difundir los resultados de la vigilancia de los eventos de interés en salud pública, por lo cual se recomienda realizar de manera periódica diversas herramientas de divulgación como boletines epidemiológicos, tableros de control, informes gráficos, informes de eventos, entre otros, así como, utilizar medios de contacto comunitario como radio, televisión o redes sociales, manteniendo los flujos de información y comunicación del riesgo establecidos en las entidades.

La búsqueda activa institucional se realiza a través del software Sianiesp, haciendo uso de la información correspondiente a los RIPS consolidados en el sistema, de acuerdo con

los códigos de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) de los diagnósticos y síntomas que lleven a cumplir la definición de caso para chikungunya. Para más información, remitirse al documento general de búsqueda activa institucional.

7.3. Situación de alerta, brote y emergencia en salud pública

La información generada por la vigilancia, tanto en situaciones de rutina como de inicio de la circulación del virus y/o presencia de brotes, tiene como objetivo, orientar las acciones de prevención y control que deben ser lideradas por los programas de ETV para evitar la aparición de nuevos casos, complicaciones del estado general de los enfermos, mortalidad y cronicidad, en concordancia con el *“Lineamiento para la gestión y operación de los programas de enfermedades transmitidas por vectores y zoonosis y otras consideraciones para la ejecución de transferencias nacionales de funcionamiento, 2022”* (21).

La difusión de la situación y las alertas epidemiológicas compete a las áreas de epidemiología. Se realiza mediante reuniones de análisis en los Comités de Vigilancia Epidemiológica (COVE) para ser divulgada a través de los boletines epidemiológicos que deben conocer los tomadores de decisiones.

En situaciones de brotes el análisis de la información se realizará de manera oportuna e inmediata, tomando como fuente la información epidemiológica producto de la caracterización inicial de los casos y la investigación epidemiológica de campo, la información clínica de cada uno de los casos y la información proveniente de las pruebas de laboratorio realizadas de acuerdo con los lineamientos publicados por la Dirección de Redes en Salud Pública.

Adicionalmente y de acuerdo con los lineamientos del INS se deberá realizar Sala de Análisis del Riesgo con las entidades involucradas para determinar el riesgo y magnitud del brote, garantizar atención clínica

de los casos y establecer el manejo adecuado para evitar la mortalidad de estos.

7.4. Acciones de laboratorio

Para el diagnóstico del virus chikungunya se utilizan dos tipos de pruebas: RT-PCR y serología. Las muestras recolectadas durante la fase aguda de la enfermedad (durante los primeros cinco días contados desde el inicio de síntomas) deben analizarse por métodos moleculares (RT-PCR), mientras que las muestras recolectadas durante la fase de convalecencia (seis o más días después de iniciados los síntomas) deben analizarse por métodos serológicos.

Ante la sospecha de casos fatales, se puede intentar la identificación del virus chikungunya por RT-PCR en las muestras de tejido disponibles (9).

La elección de la prueba de laboratorio se dará de acuerdo con los días de evolución del paciente, en relación con el inicio de síntomas y la fecha de recolección de la muestra.

7.4.1. Obtención de muestras para estudio por laboratorio

El procesamiento de pruebas moleculares (RT-PCR) como aislamiento viral o la detección molecular del virus, pueden realizarse a partir de sueros obtenidos durante los primeros cinco días de inicio del cuadro clínico, aunque el tercer día de inicio de síntomas es el momento óptimo para lograr la detección del virus o su material genético.

La muestra debe obtenerse de pacientes que presenten cuadros febriles agudos con menos de cinco días de evolución desde el inicio de los síntomas, de acuerdo con las consideraciones dadas por el laboratorio de virología del INS.

Para las pruebas serológicas se emplean muestras de suero recolectadas en la fase de convalecencia, después del quinto día de inicio de síntomas para procesamiento de IgM.

7.4.2. Conservación, embalaje y transporte de muestras

La recolección, almacenamiento y transporte de las muestras son aspectos de vital importancia para realizar un diagnóstico confiable de la infección con el virus chikungunya.

Suero: debe recolectarse por venopunción, preferiblemente en el antebrazo. Una vez obtenida la muestra de suero, debe almacenarse a temperatura de refrigeración (2-8°C) si el procesamiento será antes de las 24 horas o en congelación (preferiblemente a -20°C) si el procesamiento será luego de las 24 horas. Esto aplica para pruebas de RT-PCR y serología.

Cortes de tejido: Las muestras de tejido se obtendrán de todo paciente fallecido con sospecha de la enfermedad, que proceda de alguna zona con riesgo de transmisión para arbovirosis y que no tenga causa de muerte definida. Se deben garantizar muestras de hígado, bazo, pulmón, cerebro, miocardio, médula ósea, riñón y piel, teniendo en cuenta la diversidad de las complicaciones por chikungunya. A estas muestras se les hace análisis por virología y patología con el objeto de configurar el caso.

Las muestras disponibles deben tomarse en solución salina a 0,9 % para diagnóstico virológico y en formol al 10 % para diagnóstico histopatológico, las muestras en formol no deben ser refrigeradas ni tampoco congeladas.

La recolección, almacenamiento y transporte adecuado, son aspectos fundamentales para realizar un diagnóstico confiable de virus de chikungunya y el INS se reservará la decisión de procesar las muestras que no cumplan con las características descritas que permitan la detección del virus según el “Manual de procedimientos para toma, conservación, y envío de muestras al Laboratorio Nacional de Referencia” disponible en: https://www.ins.gov.co/Direcciones/RedesSaludPublica/DocumentosdeInteresSRNL/Manual_toma_envio_muestras_INS-2019.pdf.

Es de resaltar que el diagnóstico diferencial se realizará con otras arbovirosis como dengue,

zika y fiebre amarilla ya que cursa con similitudes en la sintomatología. Chikungunya será un diagnóstico diferencial obligatorio en pacientes que cumplan con la definición de caso sospechoso.

7.4.3. Análisis de resultados por laboratorio

Todos los resultados de las pruebas de laboratorio deben analizarse teniendo en cuenta los datos clínicos y epidemiológicos ya que las pruebas por sí solas no son concluyentes y no determinan la clasificación final del caso. Así mismo, es importante analizar los resultados de otras arbovirosis como dengue, zika e incluso fiebre amarilla.

8. Comunicación y difusión de los resultados de la vigilancia

La comunicación y difusión periódica de la información resultante del análisis de la vigilancia en salud pública del chikungunya tiene como propósito desarrollar la capacidad resolutoria del equipo territorial, siendo un insumo fundamental que apoya la toma de decisiones y contribuye en la generación de acciones de prevención y control sobre el evento en el territorio.

Con el fin de divulgar de forma sistemática el análisis de los eventos de interés en salud, el Instituto Nacional de Salud, publica de forma rutinaria los informes gráficos con el análisis del comportamiento del evento e informes finales con los cierres anuales. Así mismo se han publicado en el Portal Sivigila 4.0, módulos de análisis que comprenden: i. Número de casos reportados, ii. Estimaciones de medidas de frecuencia, iii. Generación de canales endémicos para eventos agudos, iv. Mapas de riesgo, v. Diagramas de calor y vi. Generación de microdatos. Los datos corresponden a cierres anuales depurados desde 2007, que permiten una desagregación geográfica por departamento, distrito, municipio, desagregación temática por evento, desagregación temporal por año y desagregación institucional por Institución Prestadora de Servicios de Salud o red

conexa que caracterizó y notificó el evento y la Entidad Administradora de Planes de Beneficios responsable del aseguramiento de los pacientes.

Las entidades territoriales departamentales, distritales o municipales, tienen bajo su responsabilidad difundir los resultados de la vigilancia de los eventos de interés en salud pública, por lo cual se recomienda realizar de manera periódica boletines epidemiológicos, tableros de control, informes gráficos, informes de eventos, entre otros; así mismo, utilizar medios de contacto comunitario como radio, televisión o redes sociales, con el fin de

alertar tempranamente ante la presencia de eventos que puedan poner en peligro la seguridad sanitaria local.

9. Indicadores

Los siguientes indicadores están dirigidos a evaluar la gestión de la vigilancia y de los aspectos más importantes de esta. Se enfocan en el estudio de casos sospechosos y en la toma de muestras biológicas (tabla 4).

Los indicadores para el evento son los siguientes:

Tabla 4: Indicadores de la vigilancia de la enfermedad causada por virus de Chikungunya

Nombre del indicador	Proporción de incidencia de chikungunya
Tipo de indicador	Resultado
Definición	Número de casos nuevos de la enfermedad ocurridos en una población durante un periodo de tiempo definido
Periodicidad	Cada tres periodos epidemiológicos (trimestralmente)
Propósito	Permite evaluar el impacto de la enfermedad en los departamentos y municipios con riesgo de transmisión de arbovirosis.
Definición operacional	Numerador: casos confirmados de chikungunya durante un periodo de tiempo establecido/ Denominador: la población en riesgo para arbovirosis durante el mismo periodo de tiempo
Coefficiente de multiplicación	100 000
Fuente de información	Sivigila; población a riesgo para arbovirosis proporcionada por el MSPS con base en estimaciones DANE del periodo analizado
Interpretación del resultado	Durante el periodo __ se presentaron __ casos de chikungunya por cada 100 000 habitantes en riesgo
Nivel	Nacional, departamental y municipal
Meta	No aplica

Nombre del indicador	Letalidad chikungunya
Tipo de indicador	Resultado
Definición	Número de casos fatales de la enfermedad en una población, confirmados mediante unidad de análisis, durante un periodo de tiempo definido
Periodicidad	Cada tres periodos epidemiológicos (trimestralmente)
Propósito	Permite conocer la gravedad de la infección por virus de chikungunya según la población en riesgo y los grupos vulnerables.
Definición operacional	Numerador: casos fatales confirmados de chikungunya durante un periodo de tiempo establecido / Denominador: total de casos notificados para el evento durante el mismo periodo de tiempo
Coefficiente de multiplicación	100
Fuente de información	Sivigila; población a riesgo para arbovirosis proporcionada por el MSPS con base en estimaciones DANE del periodo analizado
Interpretación del resultado	La letalidad de chikungunya en un periodo determinado de tiempo es del __%
Nivel	Nacional, departamental y municipal
Meta	No aplica

Nombre del indicador	Porcentaje confirmación de casos de chikungunya
Tipo de indicador	Proceso
Definición	Proporción de casos de chikungunya notificados como sospechosos que posteriormente fueron confirmados por laboratorio
Periodicidad	Por cada tres periodos epidemiológicos (trimestralmente)
Propósito	Mediante el porcentaje de confirmación de casos que se notifican al sistema, se puede evaluar la adherencia al protocolo (en especial a la definición operativa de caso), así como determinar la proporción de circulación del virus frente a otras arbovirosis en el territorio.
Definición operacional	Numerador: casos confirmados de chikungunya en un periodo de tiempo específico / Denominador: total de casos de chikungunya notificados durante el mismo periodo de tiempo
Coeficiente de multiplicación	100
Fuente de información	Sivigila
Interpretación del resultado	Del total de casos de chikungunya notificados en un periodo de tiempo, el ___ % fueron confirmados para el evento
Nivel	Nacional, departamental y municipal
Meta	No aplica

10. Referencias

1. Organización Panamericana de la Salud. Directrices para el diagnóstico clínico y el tratamiento del dengue, el chikungunya y el zika. Edición corregida. Washington, D.C.: OPS; 2022. Disponible en <https://iris.paho.org/handle/10665.2/55125>
2. Acosta J, Navarro E, Martínez JC. Enfermedad por el virus del Chikungunya: historia y epidemiología. Salud, Barranquilla. 2015; 31(3):621-630. <https://doi.org/10.14482/sun.31.3.7486>
3. Khongwichit S, Chansaenroj J, Chirathaworn C. y col. Chikungunya virus infection: molecular biology, clinical characteristics, and epidemiology in Asian countries. J Biomed Sci. 2021; 28:84-100. <https://doi.org/10.1186/s12929-021-00778-8>
4. Ferreira S, Lastra KP, de la Rosa D y Viasus D. Infección grave por el virus del Chikungunya. Salud Barranquilla. 2015; 31(3):631-641. <https://doi.org/10.14482/sun.31.3.7352>
5. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Virus del chikungunya. [Internet]. 2023. Fecha de consulta: 04 de septiembre 2023. Disponible en <https://www.cdc.gov/chikungunya/es/index.html>
6. World Mosquito Program. Chikungunya. 2023. [Internet]. Fecha de consulta: 18 de abril 2024. Disponible en: <https://www.worldmosquitoprogram.org/es/chikungunya>
7. European Centre for Disease Prevention and Control. Weekly bulletin, communicable disease threats report. 2023. [Internet]. Fecha de consulta: 18 de abril 2024. Disponible en <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/communicable-disease-threats-report-5-11-november-2023-week-45>

8. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Actualización Epidemiológica: Dengue, chikunguña y Zika. 25 de enero de 2023. Washington, D.C.: OPS/OMS; 2023. Disponible en <https://www.paho.org/es/documentos/actualizacion-epidemiologica-dengue-chikunguna-zika-25-enero-2023>
9. Rico A, Porras A, Chang A, Encinales L, Lynch R. Co-circulation of dengue, chikungunya, and Zika viruses in Colombia. Rev Panam Salud Publica. 2019; 43:49-56. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2019.49>
10. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Definiciones de caso, clasificación clínica y fases de la enfermedad. Dengue, Chikunguña y Zika. [Internet]. 2023. Fecha de consulta: 8 de septiembre de 2023. Disponible en <https://www.paho.org/es/documentos/definiciones-caso-clasificacion-clinica-fases-enfermedad-dengue-chikunguna-zika>
11. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Ante el aumento de casos, expertos analizan la propagación del chikungunya en las Américas. [Internet]. 2023. Fecha de consulta: 04 de septiembre 2023. Disponible en <https://www.paho.org/es/noticias/4-5-2023-ante-aumento-casos-expertos-analizan-propagacion-chikungunya-americas#:~:text=La%20enfermedad%20se%20ha%20detectado,mismo%20periodo%20de%20a%C3%B1os%20anteriores>
12. Silva LA y Dermody TS. Chikungunya virus: Epidemiology, replication, disease mechanisms, and prospective intervention strategies. Journal of Clinical Investigation American Society for Clinical Investigation. 2017; 127:737–749. <https://doi.org/10.1172/JCI84417>
13. Ojeda J, Haftel A y Walker J R. Chikungunya Fever. Stat Pearls Publishing. [Internet]. 2020. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30480957/>
14. Cunha MS, Costa PAG, Correa IA, de Souza MRM, Calil PT, da Silva GPD y col. Chikungunya Virus: An Emergent Arbovirus to the South American Continent and a Continuous Threat to the World. Front Microbiol. 2020; 11:1-20. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2020.01297>
15. Ferreira JM, Santos LDS, Oliveira SP, dos Santos BRC, dos Santos ACM, de Moura EI y col. Chikungunya Virus Infection Outcome: A Systematic Review of Host Genetics. Immunol Invest. 2021; 50:58–79. <https://doi.org/10.1080/08820139.2020.1733011>
16. Burt FJ, Chen W, Miner JJ, Lenschow DJ, Merits A, Schnettler E, Kohl A, Rudd PA, Taylor A, Herrero LJ, Zaid A, Ng LFP y Mahalingam S. Chikungunya virus: an update on the biology and pathogenesis of this emerging pathogen. Lancet Infect Dis. 2017; 17(4):107-117. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(16\)30385-1](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(16)30385-1)
17. Robison A, Young MC, Byas AD, Rückert C, Ebel GD. Comparison of chikungunya
18. virus and zika virus replication and transmission dynamics in aedes aegypti mosquitoes. Am J Trop Med Hyg. 2020; 103(2):869–875. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.20-0143>
19. Ministerio de Salud y Protección Social. Plan Decenal de Salud Pública PDSP 2022-2031. [Internet]. 2022. Fecha de consulta: 8 de septiembre 2023. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/plandecenal/Paginas/PDSP-2022-2031.aspx>

20. Ministerio de Salud y Protección Social. Población en riesgo de arbovirosis (202-2023). Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/epidemiologia/Paginas/Sistema-vigilancia-SP.aspx>
21. Ministerio de Salud y Protección Social. Lineamiento para la gestión y operación de los programas de enfermedades transmitidas por vectores y zoonosis y otras consideraciones para la ejecución de transferencias nacionales de funcionamiento. 2022. Disponible en <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ET/lineamiento-transferencias-etv-resolucion-451-de-2022.pdf>

11. Control de cambios

Versión	Fecha de aprobación (aa-mm-dd)			Descripción	Elaboración o actualización
00	2014	12	23	Creación del documento	Daniela Salas Botero Diana Paola Bocanegra Horta Vigilancia y Análisis del Riesgo
01	2016	02	22	Actualización de fichas de notificación y definición de caso	Equipo Funcional de ETV Enfermedades Transmisibles
02	2016	03	30	Definición de caso	Equipo Funcional de ETV Enfermedades Transmisibles
02	2017	06	15	Actualización del protocolo	Alejandra Pinilla Farias Equipo Funcional de ETV Enfermedades Transmisibles
02	2017	12	04	Corrección de estilo, ajustes técnicos, diseño y diagramación	Daniela Salas Paola León Juliana Camacho
03	2019	10	09	Corrección de estilo, ajustes técnicos, diseño y diagramación	Angélica María Rico Lissethe Carolina Pardo Herrera Claudia Patricia Torres Alejandra Pinilla Equipo Funcional de ETV Enfermedades Transmisibles
04	2022	03	22	Corrección de estilo, ajustes técnicos, diseño y diagramación	Ricardo Andrés Caicedo Díaz Equipo de ETV Enfermedades Transmisibles
05	2024	05	23	Actualización del protocolo, bibliografía, corrección de estilo, ajustes técnicos y diseño	Andrés Felipe Martínez Vega Equipo de ETV – Zoonosis

12. Anexos

Anexo 1. Ficha de notificación de chikungunya (cód.217). Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscadoreventos/Lineamientos/217_Chikungunya_2024.pdf

Anexo 2. Manual de procedimientos para la toma, conservación y envío de muestras al Laboratorio Nacional de Referencia. Disponible en: <https://bit.ly/3LadpS2>

Anexo 3. Población en riesgo de arbovirosis (2020-2023). Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/epidemiologia/Paginas/Sistema-vigilancia-SP.aspx>