



PERÚ

Ministerio
de Salud

Directiva Sanitaria para la Vigilancia Epidemiológica y diagnóstico de Laboratorio de la Fiebre de Chikungunya en el Perú

DIRECTIVA SANITARIA N°057 - MINSA/DGE-INS.V.01 R.M. 734-2014/MINSA

DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA

2014

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2014-14719
ISBN: 978-612-4222-06-1

**Directiva Sanitaria: PARA LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA Y DIAGNOSTICO DE
LABORATORIO DE LA FIEBRE DE CHIKUNGUNYA EN EL PERÚ**

Ministerio de Salud
Copyright © 2014. Dirección General de Epidemiología
Calle Daniel Olaechea N° 199, Jesús María. Lima 11.
Central Telefónica: (511) 631-4500
Sitio web: <http://www.dge.gob.pe/portal/>
Correo electrónico: postmaster@dge.gob.pe

Tiraje: 1000 ejemplares.
Primera edición: octubre 2014

Diseño e Impresión
Imprenta MINSA
Dirección: Av. Salaverry 801 - Jesús María
Teléfono: 315-6600

Versión digital disponible:
<http://www.minsa.gob.pe/bvsminsa.asp>



MIDORI MUSME CRISTINA DE HABICH ROSPIGLIOSI
Ministra de Salud

ANÍBAL VELÁSQUEZ VALDIVIA
Viceministro de Salud Pública

MARTÍN JAVIER ALFREDO YAGUI MOSCOSO
Director General de Epidemiología

DOCUMENTO ELABORADO POR:

EQUIPO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA:

Blgo. Rufino Cabrera Champe

Méd. Jéssica Guzmán Cuzcano

Lic. Susan Mateo Lizarbe

Blgo. Fernando Chapilliquén Albán

Equipo del Instituto Nacional de Salud:

Lic. TM María Paquita García Mendoza

Méd. TM Fernando Donayres Toscano

Lic. TM. Jessie Liddy Parí Culqui

Colaboradores:

Lic. Betsabé Yadira Valderrama Rosales

Méd. Constantino Severo Vila Córdova

Méd. Máximo Manuel Espinoza Silva

Revisado por:

Méd. Epid. Juan Carlos Arrasco Alegre

Director Ejecutivo de Vigilancia Epidemiológica

Méd. Cesar Augusto Bueno Cuadra

Jefe de Equipo de Vigilancia Epidemiológica

MINISTERIO DE SALUD

No. 734-2014/MINSA



Resolución Ministerial

Lima, 26 de SEPTIEMBRE del 2014

Visto, el Expediente N° 14-100423-001, que contiene el Memorando N° 1535-2014-DGE-DVE-DSVSP/MINSA, de la Dirección General de Epidemiología del Ministerio de Salud;

CONSIDERANDO:

Que, los artículos 76°, 78°, 83° y 85° de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, establecen que la autoridad de salud de nivel nacional es responsable de dirigir y normar las acciones destinadas a evitar la propagación y lograr el control y erradicación de las enfermedades transmisibles en todo el territorio nacional, ejerciendo la vigilancia epidemiológica e inteligencia sanitaria y dictando las disposiciones correspondientes; siendo también responsable de la vigilancia y el control sanitario de las fronteras, así como, de todos los puertos marítimos, aéreos, fluviales, lacustres o terrestres en el territorio nacional, debiendo los servicios de sanidad internacional registrarse por las disposiciones de esta Ley, sus reglamentos y las normas técnicas que dicte la autoridad de salud de nivel nacional, así como, por los tratados y convenios internacionales en los que el Perú es parte, determinando las enfermedades transmisibles de declaración y notificación obligatoria;

Que, los literales a) y b) del artículo 57° del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, aprobado por Decreto Supremo N° 023-2005-SA, establecen que la Dirección General de Epidemiología está a cargo, entre otras funciones generales, de diseñar, normar y conducir el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública, en el ámbito nacional, así como de diseñar, normar y conducir el proceso de análisis de la situación de salud para la determinación de prioridades sanitarias, como base del planeamiento estratégico en salud;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 506-2012/MINSA, se aprueba la Directiva Sanitaria N° 046-MINSA/DGE-V.01, Directiva Sanitaria que establece la Notificación de Enfermedades y Eventos Sujetos a Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública, modificada por Resolución Ministerial N° 948-2012/MINSA, tiene como finalidad contribuir a la prevención, control, eliminación o erradicación de las enfermedades y eventos de importancia para la salud pública;

Que, la Dirección General de Epidemiología ha elaborado el proyecto de Directiva Sanitaria para la Vigilancia Epidemiológica y Diagnóstico de Laboratorio de

la Fiebre de Chikungunya en el Perú, que permitirá fortalecer el sistema de vigilancia epidemiológica, estandarizando los procesos para lograr el registro y notificación apropiada y oportuna de casos que permitan orientar la toma de decisiones y el desarrollo de intervenciones para el control y prevención de la enfermedad en el país;

Estando a lo propuesto por la Dirección General de Epidemiología;

Con el visado del Director General de la Dirección General de Epidemiología, del Director General de Salud de las Personas, de la Directora General de la Oficina General de Asesoría Jurídica, del Jefe del Instituto Nacional de Salud y del Viceministro de Salud Pública; y,

De conformidad con el Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud;

SE RESUELVE:

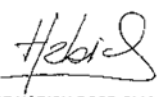
Artículo 1°.- Aprobar la Directiva Sanitaria N° 057 - MINSA/DGE-V.01, "Directiva Sanitaria para la Vigilancia Epidemiológica y Diagnóstico de Laboratorio de la Fiebre de Chikungunya en el Perú", que forma parte de la presente Resolución Ministerial.

Artículo 2°.- Encargar a la Dirección General de Epidemiología la difusión y seguimiento en el ámbito nacional para la aplicación y cumplimiento de la citada Directiva Sanitaria.

Artículo 3°.- Disponer que el Instituto de Gestión de Servicios de Salud, así como las Direcciones de Salud, Direcciones Regionales de Salud, las Gerencias Regionales de Salud o las que hagan sus veces en el ámbito regional, son responsables de la implementación, monitoreo y supervisión de la presente Directiva Sanitaria, dentro del ámbito de sus respectivas jurisdicciones.

Artículo 4°.- Disponer que la Oficina General de Comunicaciones publique la presente Resolución Ministerial en el Portal Institucional del Ministerio de Salud, en la dirección electrónica: <http://www.minsa.gob.pe/portal/transparencia/normas.asp>

Regístrese, comuníquese y publíquese


MIDORI DE HABICH ROSPIGLIO
Ministra de Salud



PRESENTACIÓN

Desde fines de 2013 la fiebre de Chikungunya se ha introducido en las Américas, y en pocos meses se ha diseminado en varios países, primero del Caribe, y después en otros países del continente. Considerando la actual situación de diseminación y transmisión de la fiebre de chikungunya en los países de las América y en el Caribe, con elevadas tasas de ataques en una población que es altamente susceptible, existe un riesgo inminente de su introducción al país. Las poblaciones en riesgo son las que viven, especialmente, en zonas endémicas para el dengue y en áreas con infestación aérea, que actualmente son más de 300 distritos del país. La persistencia de los determinantes como las condiciones de salubridad, saneamiento y el continuo desplazamiento de viajeros desde zonas con transmisión activa son favorables para la presencia y diseminación del virus.

La Dirección General de Epidemiología en concordancia con la función que le compete ha elaborado en forma conjunta con el Instituto Nacional de Salud (INS), la “Directiva sanitaria para la vigilancia epidemiológica y diagnóstico de laboratorio de la fiebre de chikungunya en el Perú” (Directiva Sanitaria N° 057-MINSA/DGE-INS.V.01), aprobada mediante Resolución Ministerial N° 734-2014/MINSA. Este documento normativo es una herramienta para realizar la vigilancia de los febriles y de la fiebre de chikungunya en el país. La vigilancia de febriles tiene un valor muy importante para la detección oportuna de los brotes y de esa forma se fortalece el sistema de vigilancia.

La publicación de este documento normativo, y su uso por todos los servicios de salud de la nación, forma parte de la preparación de la respuesta frente al riesgo inminente de introducción de la fiebre de chikungunya al Perú. Esta Directiva Sanitaria consolida la experiencia del sistema de vigilancia peruano y está basada en la información mundial disponible, estableciendo las definiciones de caso, los pasos para la notificación en línea, la investigación epidemiológica, los procedimientos de obtención, conservación y envío de muestras, el diagnóstico por laboratorio y clasificación de los casos. La notificación en línea es un hito importante para mejorar la oportunidad de la notificación; lo que irá acrecentándose a medida que aumente la proporción de unidades notificantes con acceso a la Internet.

Uno de los logros importantes es que se restablece la vigilancia de febriles en los establecimientos de salud en riesgo y se estandariza los pasos y los instrumentos para su notificación, lo cual le permite mejorar la sensibilidad al sistema de vigilancia, no solo para la detección de la circulación del virus Chikungunya, sino también, de dengue y de otros agentes etiológicos.

Esperamos que este documento normativo cumpla los objetivos del sistema de vigilancia para recoger, analizar y generar información útil en una potencial epidemia

de la fiebre de chikungunya en el país y sea utilizado por todos los epidemiólogos del país, usuarios del sistema de vigilancia, decisores sanitarios para la toma de decisiones adecuadas para orientar la prevención y el control de este potencial riesgo.

Dr. Martín Javier Alfredo Yagui Moscoso
Director General
Dirección General de Epidemiología

CONTENIDO

I. FINALIDAD	11
II. OBJETIVO	11
III. ÁMBITO DE APLICACIÓN	11
IV. BASE LEGAL	11
V. ASPECTOS GENERALES	12
5.1 DEFINICIONES OPERATIVAS.....	12
5.2 DEFINICIÓN DE CASO.....	16
VI. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS	17
6.1 VIGILANCIA DE FEBRILES.....	17
6.2 PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACIÓN CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICA....	19
6.3 PROCEDIMIENTOS PARA LA OBTENCIÓN, CONSERVACIÓN Y TRANSPORTE DE MUESTRAS DE LABORATORIO EN EL NIVEL LOCAL....	20
6.4 PROCEDIMIENTOS PARA LA CONSERVACIÓN Y TRANSPORTE DE LAS MUESTRAS BIOLÓGICAS EN EL NIVEL REGIONAL.....	22
6.5 REGISTRO Y NOTIFICACIÓN DEL CASO.....	22
6.6 DE LA CLASIFICACIÓN FINAL DEL CASO.....	24
6.7 DE LA INVESTIGACIÓN Y CONTROL DE BROTES.....	25
6.8 DEL SISTEMA DE VIGILANCIA LABORATORIAL.....	26
VII. RESPONSABILIDADES	27
7.1 DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA.....	27
VIII. ANEXOS	28
IX. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	28

Directiva Sanitaria para la Vigilancia Epidemiológica y Diagnóstico de Laboratorio de la Fiebre de Chikungunya en el Perú

I. FINALIDAD

Contribuir a mitigar el riesgo de la introducción de la fiebre de chikungunya en el Perú, y a prevenir y controlar la enfermedad en el caso de que se instale la transmisión en el país.

II. OBJETIVOS

- 2.1. Establecer los procedimientos para el registro, notificación, investigación y clasificación de los casos de la fiebre de chikungunya en el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica.
- 2.2. Establecer los procedimientos estandarizados de obtención, conservación y transporte para el procesamiento de muestras biológicas, así como, para el reporte de los resultados del diagnóstico de laboratorio de la fiebre de chikungunya en el Perú.

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

La presente Directiva Sanitaria es de aplicación y obligatoria en todos los establecimientos prestadores de servicios de salud públicos (establecimientos de salud a cargo del Instituto de Gestión de Servicios de Salud-IGSS, del Ministerio de Salud, de los Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales, de EsSalud, de las Sanidades de las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional del Perú) y privados que brinden atención de salud en todo el país.

IV. BASE LEGAL

1. Ley N°26842, Ley General de Salud.
2. Ley N°27867, Ley Orgánica de gobiernos regionales
3. Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud.
4. Decreto Supremo N° 023-2005-SA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud.
5. Decreto Supremo N° 007-2013-SA, que aprueba el Plan Multisectorial e

- Intergubernamental de Prevención y Control de Dengue en el Perú
6. Decreto Legislativo N°1156, que dicta medidas destinadas a garantizar el servicio público de salud en caso en que exista un riesgo elevado o daño a la salud y vida de las poblaciones.
 7. Decreto Supremo N° 007-2014/SA, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1156.
 8. Resolución Ministerial N° 236-96-SA/DM que establece la Red Nacional de Laboratorios de Referencia de Salud Pública en el país.
 9. Resolución Ministerial N° 658-2010/MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria No. 037 –MINSA/DGE. V.01 Directiva Sanitaria para la Notificación de Casos en la Vigilancia Epidemiológica del Dengue.
 10. Resolución Ministerial N° 797-2010/MINSA. NTS N° 085-MINSA/DIGESA. Norma Técnica de Salud para la implementación de la vigilancia y control del *Aedes aegypti*, vector del dengue en el territorio nacional.
 11. Resolución Ministerial N° 526-2011/MINSA que aprueba las normas para la elaboración de los documentos normativos del Ministerio de Salud.
 12. Resolución Ministerial N° 506-2012/MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 046-MINSA/DGE-V.01, Directiva Sanitaria de notificación de enfermedades y eventos sujetos a vigilancia epidemiológica en salud pública y su modificatoria.
 13. Resolución Ministerial N° 545-2012/MINSA, Directiva Sanitaria 047-MINSA/DGE V.01. Directiva sanitaria de notificación de brotes, epidemias y otros eventos de importancia para la salud pública.
 14. Resolución Jefatural N° 252-95-5-OPD/INS que aprueba el documento normativo “Manual de procedimientos de laboratorio para la obtención y envío de muestras (I)”.
 15. Resolución Jefatural N° 478-2005-J-OPD/INS que aprueba el documento normativo “Manual de Bioseguridad en Laboratorios de Ensayos Biomédicos y Clínicos”.

V. DISPOSICIONES GENERALES:

5.1. DEFINICIONES OPERATIVAS:

- 5.1.1. **Aislamiento viral del virus Chikungunya (CHIKV):** Procedimiento por el cual se puede obtener la replicación del virus Chikungunya en el laboratorio a través de la inoculación de una muestra en un cultivo celular en el que se observan las alteraciones que sufren las células producto de la infección.
- 5.1.2. **Antecedente de exposición al virus chikungunya (CHIKV):** Antecedente epidemiológico de exposición (viajes o residencia) de una persona a áreas con transmisión del virus chikungunya (CHIKV) en los últimos 14 días antes del inicio de los síntomas.

- 5.1.3. Brote:** Es el incremento o aparición inusual de casos de una enfermedad en un área geográfica delimitada, durante un periodo de tiempo y afectando un número determinado de personas, en el cual el o los casos tienen un nexo epidemiológico, por ejemplo, el incremento en una localidad (1).
- 5.1.4. Caso autóctono:** Todo caso cuyo lugar probable de infección corresponde a la misma jurisdicción donde se notifica el caso de la fiebre por CHIKV y donde se ha comprobado que existe transmisión de la enfermedad y presencia del vector.
- 5.1.5. Caso importado:** Todo caso cuyo lugar probable de infección es diferente a la jurisdicción que notifica el caso la fiebre por CHIKV y donde se ha comprobado que existe transmisión activa de la enfermedad y presencia del vector.
- 5.1.6. Fiebre:** Paciente con 38 °C o más temperatura con o sin foco de infección que acude a un establecimiento de salud en búsqueda de atención o detectado en una investigación comunitaria.
- 5.1.7. ELISA in house:** Es una prueba de ELISA IgM o IgG preparado en el laboratorio en base al antígeno viral de acuerdo a los protocolos de los Centros para la Prevención y el Control de los Estados Unidos de América.
- 5.1.8. Epidemia:** Aparición de mayor magnitud de casos de una enfermedad, con nexo epidemiológico, pero de un tiempo, área geográfica y número de personas más amplio que en el caso de un brote.
- 5.1.9. Escenario epidemiológico para la fiebre de chikungunya:** Es una estratificación epidemiológica de carácter dinámico, se considera los mismos escenarios de riesgo para la transmisión de dengue (2).
- Escenario I:** Localidad sin presencia del vector y sin casos autóctonos de fiebre chikungunya, pero con riesgo de introducción del vector.
- Nota: Las áreas que no presentan condiciones ecológicas para el desarrollo del vector no se consideran de riesgo.
- Escenario II:** Localidad con presencia del vector, sin casos autóctonos de fiebre chikungunya.
- Escenario III:** Localidad con presencia del vector y presencia de casos autóctonos de fiebre chikungunya. Existen dos tipos:
- Escenario III-B endémico:** Áreas geográficas en las que existe el vector y notifica casos de fiebre chikungunya permanentemente durante el año.
- Escenario III-A epidémico:** Áreas geográficas con epidemia o brote de fiebre chikungunya.

- 5.1.10. Inmunoglobulina M (IgM):** Proteínas séricas (anticuerpos) que se producen como respuesta inicial ante la presencia de componentes estructurales del virus Chikungunya.
- 5.1.11. Inmunoglobulina G (IgG):** Proteínas séricas (anticuerpos) que se producen como respuesta tardía ante la presencia de componentes estructurales del virus Chikungunya.
- 5.1.12. Investigación epidemiológica del caso:** Comprende todos los procedimientos de obtención de evidencias (epidemiológicas, clínicas, investigación del agente etiológico, investigación del vector y determinantes sociales y ambientales) para confirmar o descartar un caso de una enfermedad o evento sujeto a vigilancia epidemiológica obligatoria y para establecer si es un caso importado o autóctono.
- 5.1.13. Muestra biológica:** Cualquier material biológico de origen humano o animal (excretas, secreciones, sangre y sus componentes, tejidos y líquidos tisulares) susceptible de conservación utilizada para el diagnóstico de laboratorio.
- 5.1.14. Mitigación:** Es el conjunto de medidas orientadas a reducir el impacto sanitario de un problema de salud en la población.
- 5.1.15. Notificación:** Es la comunicación oficial que realiza el responsable de la vigilancia epidemiológica, o quien haga sus veces, de cualquier unidad notificante, que haya detectado o recibido, y verificado el reporte o comunicación de una enfermedad o evento sujeto a vigilancia epidemiológica.
- 5.1.16. Notificación individual:** Es aquella notificación obligatoria que contempla datos nominales por cada individuo, consignadas en el formato de notificación individual del sistema de vigilancia.
- 5.1.17. Periodo virémico:** La viremia es la circulación del virus en la sangre de una persona infectada, generalmente, se presenta desde un día antes del inicio de los síntomas hasta 5 días después de los síntomas (3-5); sin embargo, se ha reportado que puede presentarse hasta 12 días después del inicio de los síntomas (3).
- 5.1.18. Reporte:** Es la comunicación formal que realiza el personal de salud al responsable de la vigilancia epidemiológica o a quien haga sus veces de una unidad notificante y que haya detectado o recibido la declaración de una enfermedad o evento sujeto a vigilancia epidemiológica u otro evento de importancia para la salud pública (6).
- 5.1.19. RT-PCR:** Técnica de diagnóstico molecular que permite la identificación del ARN del virus Chikungunya mediante su amplificación a un gran número de copias.
- 5.1.20. Seguimiento de caso:** Es la observación durante un periodo de tiempo de un individuo, un grupo o una población definida

inicialmente, cuyas características han sido evaluadas con el fin de observar los cambios en el estado de salud o las variables relacionadas con la salud (1).

- 5.1.21. Seroconversión:** Desarrollo de anticuerpos IgM o IgG tras la infección por el virus Chikungunya, lo cual se evidencia por el aumento de los títulos de las inmunoglobulinas en muestras tomadas en dos momentos diferentes (pareadas).
- 5.1.22. Unidad notificante (UN):** Se denomina así, al establecimiento de salud designado oficialmente por la DIRESA/GERESA/DISA institutos o centros de investigación y otros establecimientos del sector salud o quien haga sus veces, que notifica en forma obligatoria y permanente enfermedades y eventos de vigilancia epidemiológica, brotes y otros eventos de importancia para la Salud Pública.
- 5.1.23. Unidad notificante sin acceso a internet:** Es un establecimiento de salud sin acceso a la Internet que tiene la obligación de notificar una enfermedad o evento sujeto a notificación obligatoria a una Unidad Notificante (UN) con servicio de Internet.
- 5.1.24. Unidad notificante con internet:** Es un establecimiento de salud con acceso a la Internet designado por la DIRESA/GERESA/DISA para registrar la información de la notificación en el NOTI SP y la ficha de investigación clínico-epidemiológica en línea.

ACRÓNIMOS Y SIGLAS	
ARN	Ácido Ribonucleico
CHIKV	Virus de Chikungunya
DGE	Dirección General de Epidemiología
IgM	Inmunoglobulina M
IgG	Inmunoglobulina G
INS	Instituto Nacional de Salud
NOTI-SP	Notificación en Salud Pública.
RT-PCR	Reverse transcription polymerase chain reaction)
UN	Unidad notificante
ELISA	<i>Enzyme-Linked Immunosorbent Assay</i>
LRR	Laboratorio de Referencia Regional
NETLAB	Sistema de Información de la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública
DIRESA	Dirección Regional de Salud
GERESA	Gerencia Regional de Salud

5.2. DEFINICIÓN DE CASO:

5.2.1. Caso sospechoso de la fiebre de chikungunya*

Toda persona con fiebre de inicio brusco $> 38,5^{\circ}\text{C}$ y artralgia severa o artritis, no explicada clínicamente por otra condición médica (7), que reside o ha visitado áreas epidémicas o endémicas en los últimos 14 días antes del inicio de los síntomas, que puede presentar, al menos, una de las siguientes manifestaciones clínicas (8-9):

- Mialgias
- Rash
- Cefalea
- Náuseas/vómitos
- Dolor retro-orbital.

(*) Nota: En todos los casos se debe realizar el diagnóstico diferencial con dengue, otras arbovirosis, malaria, enfermedades exantemáticas o enfermedad reumatológica.

5.2.2. Caso probable de la fiebre de chikungunya**(7)

Todo caso sospechoso de la fiebre chikungunya, al que se haya detectado anticuerpos IgM específicos contra CHIKV en una sola muestra durante la fase aguda o convaleciente.

5.2.3. Caso confirmado de fiebre de chikungunya**(7)

Todo caso probable de la fiebre chikungunya, que tenga, al menos una de las siguientes pruebas confirmatorias de laboratorio: Detección del ARN viral por reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa en tiempo real (RT-PCR).

Aislamiento del virus Chikungunya (CHIKV).

Seroconversión IgM o IgG (aumento de títulos en cuatro veces) en sueros pareados tomados entre dos momentos entre la primera y la segunda muestra**

(**) Nota: En el caso de que la primera muestra sea negativa, la segunda muestra debe ser tomada entre los 14 a 30 días del inicio de síntomas.

5.2.4. Caso descartado de la fiebre de chikungunya†:

Todo caso probable de la fiebre de chikungunya que cumpla con al menos uno de los siguientes criterios:

Resultado negativo de IgM en la segunda muestra tomada después de los 14 días del inicio de los síntomas o

Que tenga otra condición médica como dengue u otras arbovirosis o malaria o enfermedades exantemáticas o

enfermedad reumatológica.

(†) Nota: El resultado negativo de una sola prueba de IgM, aislamiento y el RT-PCR no descarta el caso.

5.2.5. Caso sospechoso de la fiebre de chikungunya grave:

Caso que, además, de presentar fiebre de inicio brusco $> 38,5^{\circ}\text{C}$ y artralgia severa o artritis, no explicada clínicamente por otra condición médica, requiere el mantenimiento de al menos una función de vital o presenta compromiso de uno o más órganos (miocarditis, encefalitis, nefropatía, hepatitis o falla respiratoria) (10-11).

5.2.6. Caso probable de la fiebre de chikungunya grave:**

Todo caso sospechoso de la fiebre chikungunya grave, al que se haya detectado anticuerpos IgM específicos contra CHIKV en una sola muestra durante la fase aguda o convaleciente.

5.2.7. Caso confirmado de la fiebre de chikungunya grave:

Todo caso probable de la fiebre de chikungunya grave que cumpla con los mismos criterios de caso confirmado de fiebre chikungunya.

5.2.8. Caso descartado de la fiebre de chikungunya grave:

Todo caso de la fiebre de chikungunya grave que cumpla con los mismos criterios de caso descartado de la fiebre de chikungunya.

5.3. La notificación como parte de vigilancia epidemiológica de la fiebre de chikungunya es obligatoria para todos los establecimientos de salud, públicos y privados de todo el país.

5.4. En concordancia con el Art. 32º de la Ley General de Salud (Ley N° 26842), los profesionales de la salud, técnicos y auxiliares que laboran en los establecimientos de salud, públicos o privados de todo el país, están obligados a informar a la Autoridad de Salud correspondiente, los casos de enfermedades y daños de declaración y notificación obligatorias. Su incumplimiento se considera una falta administrativa.

VI. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS:

6.1. VIGILANCIA DE FEBRILES:

6.1.1. El responsable de epidemiología o vigilancia epidemiológica debe realizar la vigilancia de febriles (temperatura axilar igual o mayor a 38°C) con o sin foco de infección desde menores

de 1 año hasta mayores de 65 años de edad que acude a un establecimiento de salud en búsqueda de atención, con la finalidad de detectar incrementos inusuales de casos y para que el personal de epidemiología analice las tendencias, de acuerdo a las siguientes consideraciones:

- a. La vigilancia debe realizarse en establecimientos en escenario epidemiológico (I y II) para la fiebre de chikungunya.
- b. Registrar diariamente los febriles utilizando como fuente de información el registro de atención de pacientes febriles, captados en triaje y consultorios externos o consultorio de febriles.
- c. El registro de febriles deberá contemplar el nombre y apellidos del paciente, distrito, localidad, dirección, teléfono y grupo etario (Anexo 1).
- d. Esta información será notificada semanalmente junto al resto de las enfermedades sujetas a notificación obligatoria hasta la Dirección General de Epidemiología de acuerdo al flujo establecido en la Directiva Sanitaria N° 046-MINSA/DGE-V.01, que aprueba la Directiva Sanitaria de notificación de enfermedades y eventos sujetos a vigilancia epidemiológica en salud pública y su modificatoria.
- e. En caso de existir un incremento de febriles en una determinada semana epidemiológica y localidad, se procederá a realizar la investigación clínica – epidemiológica y se tomarán muestras de sangre a los febriles para descartar la circulación del virus chikungunya, virus dengue u otros agentes. Se considerará una muestra representativa al 10 % del total de conglomerado de febriles identificados en el registro en el periodo del incremento.
- f. Las muestras obtenidas deberán ser remitidas dentro de las 24 horas al Laboratorio de Referencia Regional (LRR), y de ahí al Instituto Nacional de Salud (INS), según la normatividad vigente.
- g. En el diagnóstico por laboratorio se debe considerar otros agentes de acuerdo al perfil epidemiológico local.
- h. El responsable de vigilancia epidemiológica en el nivel local, deberá monitorear diariamente la tendencia de la curva los febriles, analizarla y publicarla en la sala situacional local.
- i. La información del análisis de la distribución de los febriles por tiempo, espacio y persona, cobertura y oportunidad de la notificación de los febriles debe incluirse en la sala de situación local.
- j. Todo caso sospechoso, probable o confirmado de fiebre

de chikungunya o fiebre de chikungunya grave autóctono identificado por la vigilancia de febriles deberá ser ingresado inmediatamente al sistema de vigilancia epidemiológica y ser notificado al nivel inmediato superior para iniciar las acciones control, ya que constituye un brote.

6.2. PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACIÓN CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICA

- 6.2.1. El personal de salud de un establecimiento de salud, que atiende o identifica un caso sospechoso de la fiebre de chikungunya, realizará la investigación clínico-epidemiológica a través de la ficha clínico-epidemiológica de la fiebre chikungunya (Anexo 2), que está disponible en el sitio web: http://www.dge.gob.pe/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=470
- 6.2.2. El responsable de vigilancia y cualquier otro trabajador de salud dispone de información importante para la investigación clínico-epidemiológica de la fiebre de chikungunya en el Anexo 3 (7,9-13)
- 6.2.3. La investigación clínico-epidemiológica debe ser complementada con información de salud ambiental y de laboratorio.
- 6.2.4. La calidad del registro de la ficha de investigación clínico-epidemiológica será responsabilidad del personal de epidemiología o su equivalente de la unidad notificante, quien verificará la información registrada por el personal que atendió el caso.
- 6.2.5. Para realizar la investigación clínico-epidemiológica se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:
 - a. Para establecer el lugar probable de infección se debe preguntar los antecedentes de viajes a lugares con transmisión o actividad epidémica en los últimos 14 días antes del inicio de los síntomas como el país, ciudad, provincia, distrito y localidad. Para la fase sin transmisión autóctona con el fin de identificar los países con transmisión se recomienda visitar el sitio: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=article&id=343&Itemid=40931
 - b. Ante la notificación de un caso sospechoso de fiebre de chikungunya, el equipo técnico del establecimiento de salud, a través del responsable de vigilancia y control vectorial debe realizar la inspección domiciliaria en el lugar o lugares donde se expuso el caso, en coordinación con el responsable de epidemiología para descartar la presencia del vector.
 - c. En ausencia de transmisión autóctona, si a la investigación

epidemiológica el caso notificado es clasificado como importado y se demuestra que existe exposición a una zona con presencia del vector (Escenario epidemiológico II), se debe establecer si hay o hubo riesgo de exposición en periodo virémico utilizando la fecha de inicio de síntomas para calcular los días de enfermedad.

- d. Si existe exposición del caso en periodo virémico a una localidad infestada, la búsqueda de febriles debe realizarse hasta los 22 días posteriores al inicio de los síntomas del caso notificado dentro de los 400 m a la redonda de la vivienda del caso expuesto.
- 6.2.6. Tomar una muestra de sangre de acuerdo a los procedimientos que se describen en el ítem 6.3.
 - 6.2.7. Toda muestra negativa a CHIKV, se deberá realizar el descarte de otras etiologías tales como: dengue, mayaro y otras arbovirosis endémicas en las regiones, según la evaluación clínica y los antecedentes epidemiológicos.

6.3. PROCEDIMIENTOS PARA LA OBTENCIÓN, CONSERVACIÓN Y TRANSPORTE DE MUESTRAS DE LABORATORIO EN EL NIVEL LOCAL:

- 6.3.1. El personal de salud de un establecimiento de salud que notifica el caso debe coordinar con el responsable de laboratorio para la obtención, conservación y envío oportuno de la muestra al LRR.
- 6.3.2. Las muestras serán obtenidas según las siguientes especificaciones:
 - a) **Muestras de sangre:**
 - Obtener una muestra de sangre de 7 mL en un tubo al vacío sin anticoagulante.
 - Separar el suero, transvasarlo a dos crioviales de tapa rosca estériles de 2 mL y colocarlos inmediatamente a temperatura de +2 a +8 °C.
 - Rotular los crioviales con los siguientes datos: apellidos y nombres, edad, fecha de obtención de la muestra y procedencia.
 - Enviar las muestras dentro de las 24 horas luego de su obtención al Laboratorio de Referencia Regional en cajas térmicas a una temperatura de +2 a +8 °C, para las pruebas respectivas según se indican en el anexo 3.
 - En caso necesario, el Laboratorio de Referencia Regional (LRR), previa coordinación con el Instituto Nacional de Salud (INS), enviará las muestras en cajas térmicas a la temperatura indicada en la tabla.

Tabla 1. Criterios para la obtención, conservación y transporte de muestras para el diagnóstico de laboratorio de la fiebre chikungunya

Método de diagnóstico	Obtención de muestras	Muestra biológica	Cantidad	Conservación y transporte	Tiempo de resultado en el Sistema NETLAB
Anticuerpos: IgM, IgG	Sangre: Pacientes con tiempo de enfermedad igual o mayor a 6 días .	Suero	2 mL	Estéril. Enviar en cadena de frío (+2 a +8°C)	3 días.
Detección de ARN y aislamiento viral	Sangre: Pacientes con tiempo de enfermedad igual o menor a 5 días . (Período virémico)	Suero	2 mL	Estéril. Enviar en cadena de frío (+2 a +8°C)	2 días para RT-PCR 30 días para aislamiento viral
	Tejido: Realizar la necropsia dentro las 24 horas de fallecimiento (Tejido bazo, hígado y riñón).	Tejido	± 2 cm ³	Estéril. Enviar sin preservante en cadena de frío (+2 a +8°C)	2 días para RT-PCR 30 días para aislamiento viral
Histopatología	Tejido: Realizar la necropsia dentro de las 24 horas de fallecimiento (Tejido bazo, hígado y riñón).	Tejido	± 2cm ³	Enviar la muestra en frasco de boca ancha, con formol al 10 % tamponado, 10 veces el volumen de la muestra y a T° ambiente.	5 días.

b) Muestras de tejidos:

- Las muestras de tejidos respectivas se tomarán en caso de fallecimiento del paciente dentro de las 24 horas de este hecho.
- Se debe obtener doble muestra de hígado, bazo y riñón de volumen aproximado de 2 cm³ cada una, para las pruebas respectivas según se indican en la tabla anterior.
 - Para la detección del virus: colocar las muestras en un frasco de boca ancha, sin adicionar ningún tipo de solución y conservar en cadena de frío.
 - Para estudio anatomopatológico: colocar las muestras en un frasco de boca ancha con formol al 10 %. La cantidad total de formol debe ser equivalente a 10 veces el volumen de la muestra y se debe conservar a temperatura ambiente.
- Las muestras deben ser enviadas de manera inmediata al INS en coordinación con el LRR.

6.4. PROCEDIMIENTOS PARA LA CONSERVACIÓN Y TRANSPORTE DE LAS MUESTRAS BIOLÓGICAS EN EL NIVEL REGIONAL:

- 6.4.1. Los laboratorios de referencia regional reciben las muestras del nivel local y realizarán las siguientes pruebas, según la metodología que será transferida por el INS:
 - Detección de anticuerpos de tipo IgM mediante la prueba de ELISA, en los Laboratorios Regionales en los que se haya realizado la transferencia de la técnica
- 6.4.2. Los laboratorios regionales deben enviar las muestras al INS dentro de las 24 horas siguientes a su recepción, según el flujograma del Anexo 4.
- 6.4.3. Las muestras de tejidos recibidas deben ser enviadas inmediatamente al INS para las pruebas de aislamiento viral y RT-PCR, así como, de histopatología.
- 6.4.4. Todas las muestras deben ser enviadas garantizando la esterilidad, conservación de la cadena de frío y el volumen adecuado según se indica en la tabla 1 (ítem 6,3).

6.5. REGISTRO Y NOTIFICACIÓN DEL CASO

6.5.1. REPORTE, REGISTRO Y NOTIFICACIÓN DEL CASO

- a. El reporte de un caso sospechoso, probable o confirmado de la fiebre de chikungunya desde una unidad notificante hacia el nivel inmediato superior será por cualquier

medio de comunicación disponible (teléfono fijo, celular, correo electrónico, mensaje de texto de celular, radio o comunicación personal), dentro de las 48 horas de haber conocido el caso.

- b. Todo caso sospechoso, probable o confirmado de la fiebre de chikungunya reportado será registrado y notificado oficialmente por el establecimiento de salud en el Formato de notificación individual para las enfermedades sujetas bajo vigilancia (Directiva Sanitaria N° 046-MINSA/DGE-V.01 o la que haga sus veces).
- c. El registro en línea de la ficha clínico-epidemiológica de fiebre de chikungunya deberá realizarse en todas las redes y hospitales con acceso a la Internet. las unidades notificantes sin acceso a la Internet deberán enviar los formatos de notificación a las redes para su ingreso a la web. Opcionalmente, cada DIRESA, GERESA o la que haga sus veces, podrá descentralizar el registro de acuerdo al acceso a la Internet hasta la microrred con fines de mejorar la oportunidad de la notificación.
- d. La notificación oficial de una unidad notificante hacia el nivel inmediato superior hasta la Dirección General de Epidemiología, será de acuerdo al flujo establecido en la Directiva Sanitaria N° 046-MINSA/DGE-V.01 o la que haga sus veces.
- e. Para fines de registro en el formato de notificación individual, en el NOTI SP y en la web de acuerdo al CIE 10, se adoptará la siguiente nomenclatura:
 - A92.0 Fiebre de chikungunya.
 - A92.5 Fiebre de chikungunya grave
- f. La periodicidad de la notificación en situación no epidémica en el sistema de vigilancia será el siguiente:
 - Fiebre de chikungunya:
Semanal
 - Fiebre de chikungunya grave:
Inmediata (24 horas).
 - Muerte por fiebre de chikungunya:
Inmediata (24 horas)
 - Febriles:
Semanal
- g. En situación epidémica la periodicidad de la notificación en el sistema de vigilancia será el siguiente:
 - Casos de fiebre de chikungunya:
Diaria

- Brote de la fiebre de chikungunya
Inmediata (Dentro de las 24 horas)
- h. La ficha clínico-epidemiológica (investigación) será registrada de acuerdo a los siguientes pasos y situaciones:
 - ☐ En unidades notificantes con acceso a la Internet:
 - Ingresar a la página web de la Dirección General de Epidemiología: <http://190.116.28.56/notificacion/index.php/chikungunya/login>
 - Ingresar el usuario y contraseña (§).
 - Registrar la información de la ficha clínico-epidemiológica de la fiebre de chikungunya. Es importante registrar todos los campos obligatorios, de lo contrario no podrá guardar la información.
 - Verificar que se haya grabado la información.
 - ☐ En unidades notificantes sin acceso a la Internet:
 - Enviarán las Fichas clínico-epidemiológicas de la fiebre de chikungunya a la Microrred o Red a donde pertenece, para su ingreso al sistema como se ha descrito anteriormente.
 - Una copia de la ficha clínico-epidemiológica de la fiebre de chikungunya y la muestra debe enviarse al Instituto Nacional de Salud (INS) a través del flujo oficial establecido para el envío de muestras biológicas.

(§) Nota: El manejo de la clave para el acceso al sistema web es de responsabilidad personal y debe utilizarse únicamente para el cumplimiento de las funciones relacionadas al sistema de vigilancia. El sistema grabará todos los cambios que se realiza dentro de la base. Cada DIRESA, GERESA o la que haga sus veces, podrá solicitar a la DGE el acceso al sistema en línea para que los responsables de registrar la información puedan tener una cuenta.

6.6. DE LA CLASIFICACIÓN FINAL DEL CASO

- 6.6.1. El personal de epidemiología y de laboratorio de la DIRESA/ DISA /geresa y redes deberá realizar el seguimiento de los resultados de laboratorio para la clasificación final del caso en el sistema de información electrónico NETLAB (<https://www.netlab.ins.gob.pe>) del Instituto Nacional de Salud (INS).
- 6.6.2. El epidemiólogo o quien haga sus veces de la unidad notificante será el responsable de la clasificación del caso sospechoso,

aplicando el formato del Anexo 2:

- De acuerdo a la definición de caso en: sospechoso, probable, confirmado o descartado.
 - Por el lugar donde se infectó: Importado o autóctono.
- 6.6.3. Los casos que se notifiquen inicialmente al sistema de vigilancia como casos de la fiebre de chikungunya y que en el curso de la evolución de la enfermedad cumplan con la definición de la forma grave, deben reclasificarse en el sistema de vigilancia como fiebre de chikungunya grave.
- 6.6.4. Cuando se establece el brote, ya no es obligatorio confirmar los casos sospechosos y probables en el sistema de vigilancia, excepto en los grupos de elevado riesgo o formas graves.
- 6.6.5. El plazo máximo para la clasificación final del caso en el sistema de vigilancia será de treinta y cinco (35) días.

6.7. DE LA INVESTIGACIÓN Y CONTROL DE BROTES

- 6.7.1. El responsable de la vigilancia o epidemiología debe notificar de manera inmediata todo brote de fiebre chikungunya según lo establecido en la Directiva Sanitaria 047-MINSA/DGE-V01 “Directiva Sanitaria para la notificación de brotes, epidemias y otros eventos de importancia para la salud pública”.
- 6.7.2. En las UN con acceso a la Internet, la notificación del brote de la fiebre de chikungunya es a través de la web de la Dirección General de Epidemiología mediante el uso de usuario y contraseña: disponible en: <http://www.dge.gob.pe/notificar/> de acuerdo a lo establecido en la Directiva Sanitaria 047-MINSA/DGE V.01. Directiva Sanitaria de notificación de brotes, epidemias y otros eventos de importancia para la salud pública (Resolución Ministerial N° 545-2012/MINSA).
- 6.7.3. La notificación de un solo caso sospechoso, probable o confirmado de la fiebre chikungunya sin antecedentes de exposición a otra región o país con transmisión se considera un brote y se debe activar una respuesta local inmediata.
- 6.7.4. El responsable de vigilancia epidemiológica de una UN donde se ha notificado el brote dirige la investigación y caracterización del brote en forma conjunta con los demás componentes del equipo técnico. La caracterización debe incluir un análisis en tiempo, espacio y persona con el fin de conocer la extensión y la magnitud del brote.
- 6.7.5. En un contexto de una epidemia por la fiebre de chikungunya, sólo es obligatorio realizar la investigación clínico-epidemiológica de los casos graves, en las gestantes, neonatos, adultos

- mayores y en aquellos que tienen co-morbilidad (hipertensión, enfermedades cardiovasculares, en casos de alcoholismo y en pacientes con antecedentes de uso de drogas anti-inflamatorias no esteroides) (10).
- 6.7.6. La sala de situación durante el brote se actualiza diariamente e incluye información de los componentes de vigilancia epidemiológica, vigilancia y control vectorial, atención de casos, laboratorio, actividades de promoción y comunicación.
- 6.7.7. La notificación de los casos en el sistema de vigilancia es diaria hasta la Dirección General de Epidemiología desde el momento en que la DIRESA, GERESA o la que haga sus veces declara el brote.
- 6.7.7. En situación de epidemia, cuando el número de casos notificados en una región o regiones excedan la capacidad de notificación individual de los casos, la Dirección General de Epidemiología, podrá implementar la notificación consolidada para dar sostenibilidad al sistema de vigilancia epidemiológica y contar con información oportuna para la toma de decisión sanitaria.
- 6.7.8. Las medidas de control en situación de brote son las mismas que para el dengue y se realizarán en concordancia con las disposiciones de la Dirección General de Salud Ambiental, la Dirección General de Salud de las Personas y otras direcciones y oficinas que tienen competencia con la fiebre de chikungunya.
- 6.7.9. El responsable de la UN del establecimiento de salud en cuya jurisdicción ocurre el brote, debe elaborar y enviar hasta la DGE, tres informes ejecutivos: uno inicial, otro de seguimiento y un informe final según lo establecido en la Directiva Sanitaria 047-MINSA/DGE-V01 “Directiva Sanitaria para la notificación de brotes, epidemias y otros eventos de importancia para la salud pública”.
- 6.7.10. Cuando existe un elevado riesgo de ingreso de la fiebre de chikungunya al país o a una región, es responsabilidad de la Dirección General de Epidemiología y de la DIRESA, GERESA o su equivalente elaborar y difundir por los medios necesarios una alerta epidemiológica con el fin de preparar el sistema de salud frente al potencial riesgo.

6.8. DEL SISTEMA DE VIGILANCIA LABORATORIAL

El Instituto Nacional de Salud (INS) es responsable de difundir y hacer cumplir la directiva en la Red de Laboratorios (Laboratorios de Referencia Regional), en lo pertinente. Corresponde al INS:

- 6.8.1. Realizar las siguientes pruebas para el diagnóstico de fiebre

- chikungunya:
- a) Pruebas inmunoenzimáticas (ELISA IgM e IgG)
 - b) Detección de ARN viral (RT-PCR).
 - c) Aislamiento viral.
 - d) Estudio anatomopatológico.
- 6.8.2. Realizar el proceso de transferencia tecnológica a los laboratorios de referencia del ámbito nacional, para el diagnóstico de fiebre chikungunya.
- 6.8.3. Verificar y certificar la calidad de la reactividad (sensibilidad y especificidad) de los kits in house para diagnóstico de fiebre chikungunya a ser utilizados en los establecimientos de salud públicos y privados del país.
- 6.8.4. En el Nivel Regional, corresponde a los Laboratorios de Referencia Regional el envío de muestras hasta el nivel Nacional,

VII. RESPONSABILIDADES

7.1. DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

- 7.1.1. NIVEL NACIONAL:
El Ministerio de Salud, a través de la Dirección General de Epidemiología es responsable de difundir la presente Directiva Sanitaria hasta el nivel regional, así como de brindar asistencia técnica a las DISAS/ DIRESAS y/o GERESAs para implementarla en todo el país y supervisar su cumplimiento.
- 7.1.2. NIVEL REGIONAL:
Las DIRESA/GERESA o la que haga sus veces en el nivel regional, a través de las direcciones ejecutivas de Epidemiología, Inteligencia Sanitaria o su equivalente, son responsables de difundir y hacer cumplir en el ámbito regional la presente Directiva Sanitaria, asimismo, de brindar asistencia técnica, implementarla y supervisar su cumplimiento.
- 7.1.3. NIVEL LOCAL:
Los directores de las redes y microrredes de salud y los directores o jefes de los establecimientos de salud (hospitales e institutos, puestos y centros de salud, entre otros) son los responsables de la implementación y aplicación de la presente Directiva Sanitaria, en lo que corresponda.

VIII. ANEXOS

Anexo 1: Formato de registro diario para la vigilancia de febriles

Anexo 2: Ficha clínico-epidemiológica de la fiebre de chikungunya.

Anexo 3: Características clínicas y epidemiológicas de la fiebre de chikungunya

Anexo 4: Flujograma para la vigilancia epidemiológica y diagnóstico de laboratorio de la fiebre de chikungunya.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Porta M, Greeland S, Last JM, editores. A dictionary of epidemiology. 5th edition. New York: International Epidemiological Association; Oxford University Press; 2008.
2. Beingolea ML, Chapilliquén F, Cabrera RC, Mariños C. Dengue y dengue hemorrágico. En: Protocolos de vigilancia epidemiológica. Parte I. 2da ed. Lima: Oficina General de Epidemiología, Ministerio de Salud; 2006. pp. 65-74.
3. Chusri S, Siripaitoon P, Silpapojakul K, Hortiwakul T, Charernmak B, Chinnawirotpisan P, et al. Kinetics of chikungunya infections during an outbreak in Southern Thailand, 2008-2009. Am J Trop Med Hyg. 2014;90(3):410-7.
4. Appassakij H, Khuntikij P, Kemapunmanus M, Wutthanarungsan R, Silpapojakul K. Viremic profiles in asymptomatic and symptomatic chikungunya fever: a blood transfusion threat?. Transfusion. 2013;53(10 Pt 2):2567-74.
5. Thiberville SD, Boisson V, Gaudart J, Simon F, Flahault A, de Lamballerie X. Chikungunya fever: a clinical and virological investigation of outpatients on Reunion Island, South-West Indian Ocean. PLoS Negl Trop Dis. 2013;7(1):e2004.
6. Heyman DL, editor. El control de las enfermedades transmisibles. 28 ed. Washington DC: Organización Panamericana de la Salud; 2005 (Publicación Científica y Técnica N° 613).
7. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS). Preparación y respuesta ante la eventual introducción del virus Chikungunya en las Américas. Washington DC: OPS/OMS/CDC; 2011.
8. Malik MR, Mnzava A, Mohareb E, Zayed A, Al Kohlani A, Thabet AAK, et al. Chikungunya outbreak in Al-Hudaydah, Yemen, 2011: Epidemiological characterization and key lessons learned for early detection and control. J Epidemiol Global Health; 2014 (En prensa).
9. Thiberville SD, Moya N, Dupuis-Maguiraga L, Nougairède A, Gould EA, Roques P, et al. Chikungunya fever: epidemiology, clinical syndrome, pathogenesis and therapy. Antiviral Res. 2013;99(3):345-70.
10. Economopoulou A, Domínguez M, Helynck B, Sissoko D, Wichmann O, Quenel P, Germonneau P, Quatresous I. Atypical Chikungunya virus infections: clinical manifestations, mortality and risk factors for severe disease during the 2005–2006 outbreak on Réunion. Epidemiol Infect. 2009; 137: 534–541.

11. Renault P, Solet JL, Sissoko D, Balleydier E, Larrieu S, Filleul L, et al. A major epidemic of chikungunya virus infection on Reunion Island, France, 2005-2006. *Am J Trop Med Hyg.* 2007;77(4):727-31.
12. Staples JE, Breiman RF, Powers AM. Chikungunya fever: an epidemiological review of a re-emerging infectious disease. *Clin Infect Dis.* 2009 Sep 15;49(6):942-8.
13. Center for Diseases Control and Prevention (CDC). Chikungunya virus. Disponible en: <http://www.cdc.gov/chikungunya/geo/americas.html> (Acceso 14 de agosto 2014).

Ministerio
de Salud

Dirección de Salud
RED
Responsable

Establecimiento de Salud _____
 Fecha de recojo de información: ____/____/____
 Semana Epidemiológica _____

[illegible]

30 | Dirección General de Epidemiología

Anexo 2

Ministerio de Salud Dirección General de Epidemiología		Ficha de investigación Clínico Epidemiológica de la fiebre de chikungunya Fiebre de chikungunya (A92.0), Fiebre de chikungunya grave (A92.5)		Sem. Epid. N°	
I. DATOS GENERALES:		1. Fecha de Investigación: <input type="text"/>			
2. DIRESA/GERESA: <input type="text"/>		3. Red/ Micro Red/ Clas <input type="text"/>			
4. Establecimiento De Salud Notificante <input type="text"/>		E.S. I-1 <input type="checkbox"/> E.S. I-3 <input type="checkbox"/> E.S. II-1 <input type="checkbox"/> E.S. I-2 <input type="checkbox"/> E.S. I-4 <input type="checkbox"/> E.S. II-2 <input type="checkbox"/>			
II. DATOS DEL PACIENTE		5. H.Clinica N° <input type="text"/>			
6. A. Paterno <input type="text"/> A. Materno <input type="text"/> Nombres <input type="text"/>		7. D.N.I <input type="text"/>		8. Fecha de Nacim. <input type="text"/>	
				9. Edad <input type="text"/> 10. Sexo <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	
11. Departamento <input type="text"/>		12. Provincia <input type="text"/>		13. Distrito <input type="text"/>	
16. Ocupación <input type="text"/>		17. Telefono del paciente o familiar <input type="text"/>		14. Localidad (Cas., A.H., Urb., Resid., etc.) <input type="text"/>	
				15. Dirección <input type="text"/>	
III. DATOS EPIDEMIOLOGICOS					
¿En que lugar estubo en los últimos 14 días?					
18. País: <input type="text"/>					
1.- <input type="text"/>					
19. Departamento <input type="text"/> 20. Provincia <input type="text"/> 21. Distrito <input type="text"/> 22. Localidad (Cas., A.H., Urb., Resid., etc.) <input type="text"/> 23. Dirección <input type="text"/>					
Antecedentes de enfermedades previas					
24. ¿(comorbilidad) <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>					
25. Gestante: <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>					
26. Conoce de otras personas que presentaron fiebre y dolores articulares en los último 14 días? <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>					
IV. DATOS CLINICOS					
22. Fecha de Inicio de Síntomas: <input type="text"/>					
23. Fecha de Toma de Muestra: <input type="text"/>					
24. Signos y Síntomas (Marque con un "X" los síntomas y signos que presenta el paciente)					
Si No <input type="checkbox"/> Si No <input type="checkbox"/>					
1. Fiebre <input type="checkbox"/> 6. Dolor de espalda difuso <input type="checkbox"/>					
2. Dolor de articulaciones <input type="checkbox"/> 7. Nauseas <input type="checkbox"/>					
3. Artritis localizada en: <input type="checkbox"/> 8. Vómitos <input type="checkbox"/>					
Manos <input type="checkbox"/> 9. Rash <input type="checkbox"/>					
Pies <input type="checkbox"/> 10. Dolor-retroorbital <input type="checkbox"/>					
Tobillos <input type="checkbox"/> 11. Otros <input type="checkbox"/>					
Otros <input type="checkbox"/>					
4. orfisia <input type="checkbox"/>					
5. Mialgias <input type="checkbox"/>					
V. EXAMENES DE LABORATORIO					
Cultivo					
25. Aislamiento Viral <input type="text"/> Fecha Toma de Muestra <input type="text"/> Fecha del resultado <input type="text"/> Resultado <input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/>					
Serología					
26. IgM (Título) <input type="text"/> 27. IgG (Título) <input type="text"/> Resultado <input type="text"/> Fecha de Resultado <input type="text"/>					
1era. Muestra <input type="text"/>					
2da. Muestra <input type="text"/>					
28. PCR					
Fecha Toma de Muestra <input type="text"/> Reactivo <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Fecha de Resultado <input type="text"/>					
VI. EVOLUCION					
29. Fecha de Hospitalización <input type="text"/>					
30. Evolución de la enfermedad: <input type="text"/>					
Curado <input type="checkbox"/> Fallecido <input type="checkbox"/> Referido <input type="checkbox"/>					
Fecha <input type="text"/>					
VII. CLASIFICACION					
Los casos que ingresen el sistema de vigilancia se clasifica en:					
31. Sospechoso fiebre de chikungunya <input type="checkbox"/> 32. Probable fiebre de chikungunya <input type="checkbox"/> 33. Confirmado fiebre de chikungunya <input type="checkbox"/>					
34. Descartado fiebre de chikungunya <input type="checkbox"/> 35. Sospechoso fiebre de chikungunya grave <input type="checkbox"/> 36. Probable fiebre de chikungunya grave <input type="checkbox"/>					
37. Confirmado fiebre de chikungunya grave <input type="checkbox"/> 38. Descartado fiebre de chikungunya grave <input type="checkbox"/>					
VIII. PROCEDENCIA DEL CASO					
39. Autóctono <input type="checkbox"/> 40. <input type="checkbox"/> 41. Importado internacional <input type="checkbox"/>					
IX. OBSERVACIONES					
<input type="text"/>					
<input type="text"/>					
<input type="text"/>					
X. INVESTIGADOR					
Nombre del Investigador <input type="text"/>					
Cargo: <input type="text"/>					
Teléfono: <input type="text"/>					
Correo Electrónico: <input type="text"/>					
Firma y Sello <input type="text"/>					

Anexo 03

Características clínicas y epidemiológicas de la fiebre de chikungunya

Descripción.- Es una enfermedad viral que se caracteriza por una fase aguda que dura entre 3 y 10 días, caracterizado por el inicio súbito de fiebre ($> 38,5^{\circ}\text{C}$), artralgia / artritis severa a predominio de manos, pies y tobillos, mialgia, cefalea, rash máculo papular, dolor de espalda difuso, náuseas y vómitos⁷. Las características clínicas más importantes para diferenciar fiebre de chikungunya de dengue se muestra en la tabla 12. En raras ocasiones pueden ocurrir formas graves (manifestaciones atípicas) como problemas neurológicos (meningoencefalitis, encefalopatía, convulsiones), dermatosis vesiculobulosa en niños y lactantes, problemas cardiovasculares (miocarditis, pericarditis, insuficiencia cardíaca, arritmias), compromisos renales (nefritis e insuficiencia renal aguda), oculares (neuritis óptica, iridociclitis, epiescleritis, retinitis, uveítis) y también otros compromisos como las discrasias sangrantes, neumonía y hepatitis⁷.

Después de los 10 días, puede ocurrir una reaparición de los síntomas reumáticos (fase subaguda y crónica) caracterizada por poliartritis distal, artrosis, tenosinovitis hipertrófica subaguda en muñecas y tobillo, síndrome de Raynaud, fatiga general y debilidad. La fase crónica se caracteriza por la persistencia de los síntomas por más de 3 meses, especialmente, de las artralgias. El tratamiento es sintomático.

Agente etiológico.- Virus de chikungunya (CHIKV) es de cadena simple de tipo ARN, pertenece al género *Alfavirus* de la familia *Togaviridae*. Existen tres linajes o genotipos África occidental, Asia y Medio-Centro-Sur-África⁹.

Distribución.- La fiebre de chikungunya se distribuye en la India donde se han presentado los brotes más grandes, Indonesia, Myanmar, La Maldivas, Isla de La Reunión, norte de Italia y África. Hasta el 19 de setiembre de 2014, se habían identificado transmisión local en 34 países o territorios del Caribe, América Central, América del Sur y América del Norte¹³.

Reservorio.- El hombre, es el reservorio principal durante la fase virémica; sin embargo, en periodos inter-epidémicos se han reportado que monos, roedores y aves son reservorios⁹.

Forma de transmisión.- Por la picadura del mosquito *Aedes aegypti* o *Aedes albopictus*, los mismos vectores del dengue. Las formas menos frecuentes son por transmisión vertical, transmisión transplacentaria de madre virémica al recién nacido durante el parto, pinchazo con aguja y accidentes de laboratorio^{9, 12}.

Periodo de incubación.- Los mosquitos adquieren el virus a partir de un huésped virémico y a los 10 días puede transmitirlo a una persona susceptible, quien iniciará los síntomas después de un periodo de incubación intrínseca de 3 a 7 días (rango: 1 a 12 días)^{7,9,12}.

Periodo de transmisibilidad.- Es el periodo comprendido desde un día antes del inicio de los síntomas hasta los 12 días, donde el paciente es capaz de transmitir el virus a un vector^{7,9}.

Susceptibilidad e inmunidad.- Se trata de una nueva enfermedad por lo que toda la población en el país, mujeres y hombres son susceptibles de adquirir la infección. Las personas expuestas al virus desarrollan inmunidad prolongada que los protege contra la reinfección.

Letalidad.- Es baja (0,3-1 5 %), se incrementa con la edad^{7,9}.

Medidas de prevención y control.- Desde que el vector es el mismo para dengue, las actividades de prevención y control son las mismas para dengue, para el cual debe consultarse, la Norma Técnica que establece la Dirección General de Epidemiología.

Manejo de los casos.- El manejo, seguimiento y la referencia se hará de acuerdo a la Guía de práctica clínica para la atención de casos de fiebre chikungunya en el Perú, preparada por la Dirección General de Salud de las Personas.

Grupos de alto riesgo.- Algunos grupos tienen mayor riesgo de hacer formas graves o morir por la fiebre de chikungunya, entre estos, se encuentran los neonatos, los ancianos y aquellas personas que tienen comorbilidades (enfermedades previas)⁷.

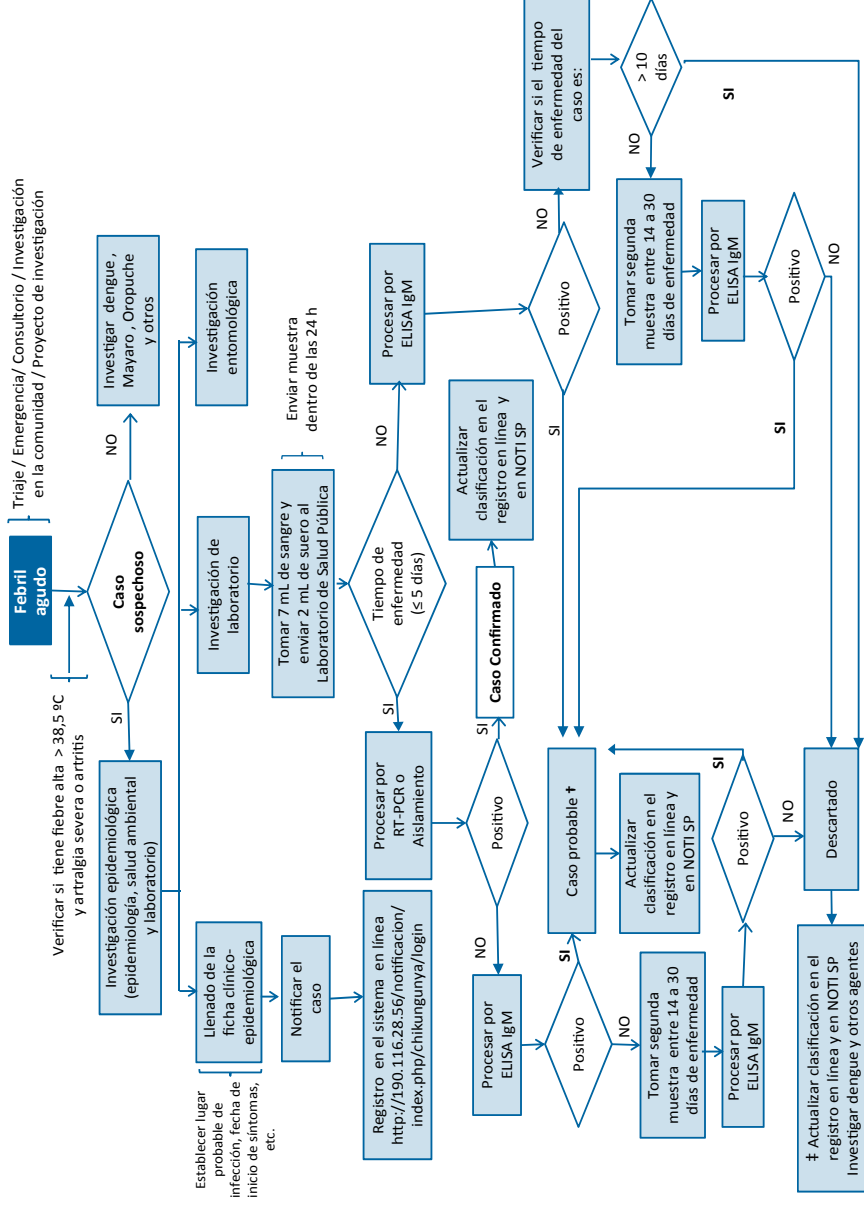
Tabla 2. Comparación entre las características clínicas y de laboratorio de las infecciones por virus Chikungunya y dengue^{a, 12}

Característica clínica y de laboratorio	Infección por virus Chikungunya	Infección por virus del dengue
Fiebre	+++ (generalmente > 39°C)	++
Artritis	+++ (Generalmente con edema en pies y manos, simétrica)	+/-
Mialgias	+	++
Cefalea	++	++ (Generalmente retro-orbital)
Rash	++ (entre el 1er y 4to día)	+ (entre el 5to y 7mo día)
Discracias sangrantes	+/-	++
Shock	-	+
Leucopenia	++	+++
Neutropenia	+ (poco frecuente)	+++ (muy frecuente)
Linfopenia	+++ (muy frecuente)	++
Hematocrito elevado	-	++
Trombocitopenia	+	+++ (muy frecuente)

a Frecuencia media de los síntomas a partir de estudios donde las dos enfermedades se compararon directamente entre pacientes que solicitaron atención sanitaria; +++ = 70-100% de los pacientes; ++ = 40-69%; + = 10-39%; +/- = <10%; - = 0%.

Modificado de Staples et al 12.

Flujograma para la vigilancia epidemiológica y diagnóstico de la fiebre de chikungunya



† Solo en escenario sin transmisión autóctona clasificar el caso hasta confirmarlo o descartado. ‡ El plazo máximo para la clasificación final es 35 días.

