

**RED DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA COMUNIDAD DE MADRID**  
**Enfermedades de Declaración Obligatoria**

**PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE ENFERMEDAD POR**  
**VIRUS CHIKUNGUNYA**

**Junio 2023**

## DESCRIPCIÓN DE LA ENFERMEDAD

### Introducción

La Fiebre Chikungunya es una enfermedad vírica transmitida por mosquitos que se caracteriza por aparición repentina de fiebre, escalofríos, cefalalgia, anorexia, conjuntivitis, lumbalgia y/o artralgias graves. La artralgia o artritis, afecta principalmente a las muñecas, rodillas, tobillos y articulaciones pequeñas de las extremidades, puede ser de bastante intensidad y dura desde algunos días hasta varios meses. En muchos pacientes (60% - 80%), la artritis inicial va seguida, entre 1 y 10 días después, por una erupción maculo-papulosa. La erupción cutánea cede en el término de 1 a 4 días y va seguida por descamación fina. Es común que se presenten mialgia y fatiga, y cursa con linfadenopatía, trombocitopenia, leucopenia y alteración de las pruebas hepáticas. En general tiene una resolución espontánea. Los síntomas desaparecen generalmente entre los 7 y 10 días, aunque el dolor y la rigidez de las articulaciones pueden durar más tiempo. Si bien lo más habitual es que la recuperación se produzca sin secuelas, en zonas endémicas es frecuente que los pacientes experimenten una recaída presentando malestar general, inflamación de las articulaciones y tendones, que pueden llegar a incapacitar para las actividades de la vida diaria. Las principales complicaciones son los trastornos gastrointestinales, la descompensación cardiovascular o la meningoencefalitis. Se ha registrado algún caso mortal principalmente en pacientes de edad avanzada o en casos en los que el sistema inmunológico estaba debilitado. La mayoría de las infecciones (más del 75%) suelen ser sintomáticas, aunque esto varía de unos brotes a otros (18 al 86% de sintomáticos).

El primer brote epidémico se describió en el 1952 en Tanzania. A partir de los años cincuenta se han identificado varios brotes epidémicos en zonas de Asia y en África, donde la enfermedad es endémica. Algunos de los brotes más importantes notificados más recientemente en ambas regiones ocurrieron en las islas del Océano Índico (Isla Reunión e Islas Mauricio), donde el mosquito *Ae. albopictus* fue el vector principal (años 2005-2006); y en la India, donde tanto *Ae. aegypti* como *Ae. albopictus* actuaron como vectores (año 2006). En los últimos años, han surgido nuevos brotes epidémicos en diferentes países en África y sobre todo en Asia, como el brote detectado en Indonesia en los años 2011-2012. En diciembre de 2013 se documentó la primera transmisión autóctona en América. Los primeros casos se notificaron en la isla de St. Martin y a lo largo de 2014 y 2015 el virus se extendió rápidamente por la Región del Caribe, América central y del sur afectando a más de 50 países/territorios de esa zona.

Hasta el verano de 2007, todos los casos que se produjeron en Europa fueron importados. En agosto de 2007, se notificaron los primeros casos autóctonos de la enfermedad en Italia (Emilia Romagna), en un brote epidémico con transmisión local en el que se registraron 337 casos sospechosos de los que 217 se confirmaron. Desde entonces se han seguido detectando brotes en Francia (2010, 2014, 2017) de escasa magnitud y de nuevo en Italia en 2017 otro brote extenso con más de 489 casos de los que 270 fueron confirmados. En todos ellos el vector implicado fue *Ae. albopictus*. Esto confirma que existe riesgo de que se produzcan casos autóctonos y brotes en zonas con presencia de *Ae. albopictus*, especialmente durante los períodos de alta actividad vectorial.

### Agente

El virus Chikungunya (CHIKV) pertenece al género *Alphavirus*, de la familia *Togaviridae*. Pertenece al complejo viral antigénico *Semliki Forest* que también contiene los virus *Mayaro*, *O'nyong-nyong* y *Ross River*. El virus Chikungunya emergió desde un ciclo selvático en África, resultando en tres genotipos: Oeste Africano, Este/Centro/Sur Africano y Asiático. A lo largo de los años el virus se ha expandido por el mundo y ha sufrido diferentes mutaciones genéticas que le han permitido adaptarse a las nuevas condiciones epidemiológicas.

### Reservorio

El reservorio es el hombre en periodos epidémicos. Fuera de estos periodos, los primates no humanos y algunos otros animales salvajes como murciélagos, roedores, pájaros u otros vertebrados actúan como reservorio.

## Modo de transmisión

El virus Chikungunya se transmite a través de la picadura de un vector, mosquitos hembra del género *Aedes*, principalmente *Ae. aegypti* y *Ae. albopictus*. Son preferentemente antropofílicos y tienen un hábito de alimentación diurno, con picos de actividad en las primeras horas de la mañana y últimas horas de la tarde. *Ae. aegypti* en Europa se ha reestablecido en Madeira y está presente en el entorno del Mar Negro. En España existen regiones medioambientalmente favorables a su reintroducción, aunque de momento solo se ha detectado de forma puntual en Fuerteventura (Canarias), donde tras 18 meses de vigilancia entomológica continua se considera ya erradicado. *Ae. albopictus* es una especie invasora con gran capacidad de adaptación que se ha extendido por todo el mundo incluida Europa. En España se encuentra en expansión y se ha establecido en Cataluña, C. Valenciana, Murcia, Baleares, Andalucía, Aragón y País Vasco. Se ha introducido además en Extremadura y Madrid de forma puntual. *Ae. japonicus* es otro mosquito invasor recientemente encontrado en Asturias y en Cantabria, cuya capacidad vectorial para la infección sólo se ha demostrado en laboratorio.

Teóricamente, el virus puede ser transmitido por transfusión, trasplante de tejidos, órganos y células. Si bien hasta hoy no se ha descrito ningún caso secundario a transfusión, sí se ha referido infección por exposición a sangre. Otra vía posible de transmisión es la vertical, por transmisión durante el embarazo o perinatal.

## Periodo de incubación

El periodo de incubación dura entre 4 y 7 días (puede variar entre 1-12 días).

## Periodo de transmisibilidad

En los seres humanos, el periodo virémico se extiende desde el inicio de síntomas hasta en general el séptimo día (incluso hasta 10 días) y durante este período si el vector se alimenta de una persona virémica puede infectarse. No se puede descartar transmisión a partir de personas virémicas asintomáticas. El periodo de incubación extrínseco, desde que un mosquito pica a una persona infectada hasta que a su vez es capaz de transmitir la enfermedad tras picar a un huésped susceptible, es en promedio de 8-10 días. Los mosquitos infectados permanecen infecciosos el resto de su vida, que en promedio es de 25 días, pero puede sobrevivir hasta 42 días dependiendo de las condiciones ambientales. La temperatura ambiente también puede modificar el tiempo que tarda el mosquito en volverse infectivo, disminuyendo a temperaturas altas. La transmisión venérea de virus chikungunya durante la reproducción del mosquito se ha demostrado para *Ae. aegypti*, y sería posible para otras especies de *Aedes*, en tanto que la transovárica aunque probable, no se ha demostrado.

## Susceptibilidad

La susceptibilidad es universal. Son comunes las infecciones subclínicas, especialmente en los niños, entre quienes es raro que se presente enfermedad manifiesta. En general, la evolución es a la recuperación, aunque en algunos casos puede tardar varios meses, y va seguida de una inmunidad homóloga duradera. La persistencia de los síntomas está asociada a mayor edad.

## VIGILANCIA DE LA ENFERMEDAD

### Objetivos

1. Detectar los casos importados con el fin de establecer las medidas de prevención y control para evitar la aparición de casos secundarios y brotes autóctonos –sobre todo en áreas con presencia de vector competente– y de notificar la actividad viral en el lugar de la infección.
2. Detectar de forma temprana los casos autóctonos, para orientar las medidas de control y evitar la circulación del virus, sobre todo en áreas con presencia de un vector competente

## Definición de caso

### Criterio clínico

Fiebre (temperatura corporal  $\geq 37,7^{\circ}\text{C}$ , aunque para valorarlo se deberá tener en cuenta si el paciente ha tomado antitérmicos, está en situación de inmunodepresión o cualquier otra situación que pueda afectar a la temperatura corporal, como son los niños, ancianos, etc.) de aparición brusca, en ausencia de otro foco de infección.

Y

Al menos uno de los siguientes:

— Artralgia intensa de inicio agudo

O

— Al menos dos de los síntomas menos específicos (cefalea, mialgia, lumbalgia, anorexia, conjuntivitis o exantema).

### Criterio de laboratorio

Al menos UNO de los siguientes criterios de confirmación:

- aislamiento del virus en muestra clínica
- presencia de ácido nucleico viral en muestra clínica
- seroconversión a anticuerpos específicos del virus o aumento de cuatro veces el título en muestras recogidas con una separación de unos 15 días.
- detección de anticuerpos IgM confirmada por neutralización

Se requerirá confirmación por neutralización si el paciente viene de una zona donde haya co-circulación de otro flavivirus

Criterio de laboratorio para caso probable

- La presencia de anticuerpos IgM en una muestra simple (no confirmada por neutralización)

### Criterio epidemiológico

- Residir o haber visitado áreas endémicas en los 15 días anteriores a la aparición de los síntomas.
- Residir o haber visitado en los 15 días anteriores a la aparición de los síntomas, áreas no endémicas con presencia de *Ae. albopictus* o *Ae. aegypti* en los periodos de actividad de los mismos (desde el 1 mayo al 30 noviembre, salvo información más específica sobre los meses de actividad vectorial en el nivel local).
- La infección ha tenido lugar al mismo tiempo y en la misma zona donde se han producido otros casos probables o confirmados de fiebre chikungunya.

## Clasificación de los casos

**Caso sospechoso:** persona que cumple el criterio clínico y algún criterio epidemiológico.

**Caso probable:** persona que cumple el criterio clínico, algún criterio epidemiológico y el criterio de laboratorio de caso probable.

**Caso confirmado:** Persona que cumple algún criterio de confirmación de laboratorio.

Se considerará un caso autóctono cuando el paciente haya pasado la totalidad de su periodo de incubación en España, o haya pasado parte del mismo en España y el resto en una zona donde no haya transmisión conocida de chikungunya ni presencia conocida del vector.

A efectos de intervención se considerará brote: la aparición de al menos un caso autóctono relacionado con vector. A efectos de notificación, se considerará brote a la detección de dos o más casos con una fuente de infección común distinta de viaje a zona con circulación conocida de virus.

## MODO DE VIGILANCIA

La vigilancia de la enfermedad por virus chikungunya difiere en función de si se trata de un caso importado o de un caso autóctono y según la presencia o ausencia de actividad del vector competente en las diferentes zonas de la Comunidad de Madrid (CM) y las diferentes épocas del año. Se definen como zonas con actividad del vector, aquellas en las que un vector competente (en nuestro medio, *Ae. albopictus*) se encuentra establecido, en los meses desde el 1 mayo al 30 noviembre, salvo información más específica sobre los meses de actividad vectorial a nivel local.

En la Comunidad de Madrid los casos importados de fiebre por virus Chikungunya **confirmados** y **probables** son de declaración obligatoria semanal. Los casos se deben comunicar al Área de vigilancia y control de Enfermedades Transmisibles (correo electrónico: [epidemiologia.vigilancia@salud.madrid.org](mailto:epidemiologia.vigilancia@salud.madrid.org)) de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid. La Subdirección General de Vigilancia en Salud Pública notificará semanalmente al Centro Nacional de Epidemiología los casos probables y confirmados. Los datos a recoger sobre estos casos se incluyen en la Encuesta Epidemiológica (ver anexo). La información de los casos podrá actualizarse después de la declaración inicial y se hará una consolidación anual de la información.

En las zonas con actividad del vector, los casos importados deben notificarse de forma urgente al Área de vigilancia y control de Enfermedades Transmisibles de la Comunidad de Madrid. El objetivo de esta notificación es que, en caso de actividad del vector, se pueda iniciar una investigación epidemiológica y entomológica para guiar la implementación de las medidas preventivas necesarias.

Toda sospecha de brote es de declaración obligatoria urgente, por lo que se debe comunicar por el medio más rápido posible siguiendo el circuito de notificación descrito para la notificación de casos individualizados. Durante las tardes, noches, sábados, domingos y festivos al Sistema de Alerta Rápida en Salud Pública (SARSP) llamando al 061.

Además de recoger los datos de la encuesta epidemiológica para cada caso asociado a un brote, la unidad técnica correspondiente del Área de vigilancia y control de Enfermedades Transmisibles deberá remitir al Servicio de Alertas y Brotes Epidémicos el informe final en un plazo máximo de un mes después de que haya finalizado su investigación. La Subdirección General de Vigilancia en Salud Pública remitirá, a su vez, el informe del brote al Centro Nacional de Epidemiología en un periodo de tiempo no superior a tres meses tras la finalización de la investigación.

Cuando se trate de un caso autóctono probable o confirmado, se considerará como “adquisición de una enfermedad en una zona hasta entonces libre de ella” y por tanto se convierte en una alerta de salud pública y de declaración obligatoria urgente, por lo que se debe comunicar por el medio más rápido posible al Área de vigilancia y control de Enfermedades Transmisibles (teléfono: 91 370 08 88, correo electrónico: [epidemiologia.vigilancia@salud.madrid.org](mailto:epidemiologia.vigilancia@salud.madrid.org)). Fuera del horario laboral de mañana y los fines de semana y festivos la notificación se realizará al Sistema de Alerta Rápida en Salud Pública (llamando al 061). A su vez, la Subdirección General de Vigilancia en Salud Pública lo notificará de forma urgente al Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias del Ministerio de Sanidad y al Centro Nacional de Epidemiología.

Cuando sea necesaria una investigación entomológica (casos importados en zonas con actividad del vector y casos autóctonos) se comunicará a la Subdirección General de Seguridad Alimentaria y Sanidad Ambiental y, en los casos con residencia en el municipio de Madrid, al Ayuntamiento de Madrid.

## MEDIDAS DE SALUD PÚBLICA

### Medidas preventivas

Las medidas preventivas de Salud Pública se centran en gran medida en la lucha contra el vector. Se debe hacer vigilancia entomológica, reforzada por proyectos comunitarios, para precisar la presencia de los vectores en las distintas zonas del territorio, su densidad, reconocer los hábitats con mayor producción de larvas, y promover programas para su eliminación, control o tratamiento con los mecanismos apropiados. Estas medidas frente al vector deben realizarse de forma rutinaria lo cual no sólo será favorable para la gestión de las situaciones de riesgo cuando se produzcan, sino que mejorará la calidad de vida de las personas.

Por otro lado, dado que es una enfermedad emergente, es muy importante la sensibilización tanto de la población general como de los profesionales sanitarios. Todos los sectores de la comunidad deben implicarse en las acciones para la prevención y control de esta enfermedad: educativos, sanitarios, ambientales, infraestructuras, etc.

Estas medidas deben estar integradas en los Planes de preparación y respuesta frente a enfermedades transmitidas por vectores que se desarrollen en los distintos niveles.

La educación dirigida a la población general es fundamental para que participe en las actividades de control en el ámbito peridoméstico, debido al comportamiento específico del vector transmisor. Se recomienda el desarrollo de herramientas de comunicación con mensajes preventivos específicos enfocados a reducir las superficies donde se facilite el desarrollo del mosquito (recipientes donde se acumule el agua, jardines y zonas verdes de urbanizaciones cercanas a las viviendas, fugas, charcos, residuos, etc.). Igualmente, en las zonas de actividad del vector, se recomendará a la población que tome medidas de protección individual. El uso de mosquiteras en puertas y ventanas contribuiría a disminuir la población de mosquitos en el interior de las viviendas, sobre todo durante el día manteniéndolas cerradas. Se recomendará el uso de manga larga y de repelentes eficaces. Se utilizarán repelentes tópicos en las partes descubiertas del cuerpo y sobre la ropa. Algunos de eficacia probada son los repelentes a base de DEET (N, N-dietil-m-toluamida), permitido en niños mayores de 2 años y en embarazadas en concentraciones inferiores al 10%. También se puede utilizar otros con diferentes principios activos como Icaridina, IR3535<sup>®</sup> (etil-butil- acetil-aminopropionato) y citrodiol.

Es importante que *los profesionales sanitarios* estén informados del potencial riesgo de que se produzcan casos por esta enfermedad ya que facilitaría la detección precoz de los casos, mejoraría el tratamiento y el control de la enfermedad.

### Medidas ante un caso, sus contactos y medio ambiente

#### Control del caso

No existe tratamiento específico ni profilaxis. Se llevará a cabo el tratamiento sintomático y vigilancia de las complicaciones.

Dado que no se transmite persona-persona (salvo de forma excepcional por trasplante de tejidos, órganos y células o por transmisión vertical y en estudios experimentales por transfusión), se tomarán las precauciones estándar en el medio sanitario.

Especialmente en las zonas con presencia conocida del vector, ante la detección de un caso, incluso en el periodo de espera a los resultados del laboratorio, se recomendará que el paciente trate de evitar el contacto con los mosquitos mediante la protección individual a través de mosquiteras en la cama y en puertas y ventanas y el uso de manga larga y repelentes eficaces. El uso de aire acondicionado, los repelentes eléctricos y los biocidas autorizados para uso domésticos, pueden ayudar a reducir este contacto. Si el paciente se encontrara hospitalizado, el centro hospitalario establecerá las medidas necesarias para el aislamiento vectorial del

paciente. Se deberán mantener estas precauciones hasta los 7 días posteriores a la fecha de inicio de síntomas (periodo virémico). En cualquier caso, se instará al paciente virémico a limitar sus desplazamientos y mantener las medidas de protección frente a picaduras, con el fin de limitar la posibilidad de infección de mosquitos de otras localidades.

### **Control del contacto y del medio ambiente**

Si el caso se hubiera encontrado durante la totalidad de su periodo virémico (los 7 días posteriores a la fecha de inicio de síntomas) en zonas sin actividad del vector, no se requerirán medidas para el control de contactos y del medio ambiente.

Si el caso, importado u autóctono, se hubiera encontrado en zonas de actividad del vector durante su periodo virémico, se determinarán los lugares visitados por el paciente durante este periodo. En las zonas identificadas, para reducir el riesgo de transmisión local, se deberá realizar una investigación entomológica y aplicar las medidas de control vectorial necesarias. Igualmente, se reforzará la vigilancia epidemiológica con el fin de detectar de forma precoz la aparición de nuevos casos.

Si se tratara de un caso autóctono, además se debe iniciar una investigación dirigida a tratar de identificar el caso primario, detectar otros casos autóctonos que hayan podido pasar desapercibidos, y determinar el riesgo de transmisión local. Se realizará una búsqueda retrospectiva de casos en el lugar donde se encontrara el paciente durante su periodo de incubación (los 15 días previos al inicio de los síntomas). La búsqueda retrospectiva debe cubrir, como mínimo, los 45 días<sup>1</sup> anteriores a la fecha de inicio de síntomas del caso, con el objetivo de tratar de identificar el caso primario que introdujo el virus en la zona. Además, se realizará búsqueda activa de casos prospectiva, que deberá mantenerse igualmente hasta 45 días<sup>1</sup> después de la fecha de inicio de síntomas del último caso autóctono declarado. Así mismo, se deberá realizar una investigación entomológica en las zonas donde el paciente estuvo durante el periodo de incubación y, en función de los resultados, implementar las medidas de control vectorial necesarias. Se realizarán campañas de información y sensibilización dirigidas a la población sobre las medidas preventivas de salud pública, fundamentalmente de protección individual y de lucha antivectorial en el peridomicilio.

### **Otras medidas de salud pública**

#### **Medidas de precaución para las donaciones de sangre, tejidos y órganos**

El Comité Científico de Seguridad Transfusional ha regulado las principales recomendaciones en relación a las donaciones de sangre de personas que han visitado áreas afectadas, así como de los residentes en las mismas. La mayoría de zonas en las que se detecta el virus chikungunya son al mismo tiempo zonas endémicas de paludismo por lo que quedarían excluidas de la donación al quedar incluidas dentro de los criterios de exclusión del paludismo. Además, las personas provenientes de zonas en las que existe el virus, pero no paludismo, como es el caso de las Islas Reunión, Mauricio y Seychelles entre otras, serán excluidas durante 4 semanas (28 días) desde su regreso, y si han presentado o se ha sospechado fiebre de chikungunya durante su estancia en la zona, o a su regreso, se excluirán durante 6 meses.

Estas medidas se revisarán en caso de confirmación de transmisión local en una zona de la Comunidad de Madrid.

<sup>1</sup> Este periodo corresponde al doble del tiempo medio de duración del ciclo de transmisión completo: desde que un mosquito se infecta al picar a una persona virémica, hasta el final de la viremia del siguiente caso (periodo de incubación extrínseco + periodo de incubación + periodo de viremia).

## Recomendaciones a viajeros

Se recomienda la información a los viajeros que se dirijan a zonas endémicas sobre el riesgo de infección, el modo de transmisión, la sintomatología y el periodo de incubación. Se recomendará a los viajeros la adopción de las medidas de protección individual frente a vectores. Se comunicará a estos viajeros la importancia de acudir al médico si se produce fiebre y artralgias que no se deban a otra causa médica, dentro de los 15 días siguientes a abandonar la zona endémica. En la siguiente dirección se actualiza la información mundial referente a las zonas afectadas por esta enfermedad:

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

## Envío de muestras al Centro Nacional de Microbiología

El diagnóstico de laboratorio se hará, bien en las Comunidades Autónomas en caso de que dispongan de las técnicas diagnósticas apropiadas o bien mediante el envío de las muestras del paciente al laboratorio de referencia del Centro Nacional de Microbiología (CNM). Es importante que el resultado del laboratorio esté correctamente confirmado para evitar falsos positivos. El diagnóstico de confirmación de un caso autóctono debe hacerse en el CNM. También se enviarán aquellos casos que requieran la confirmación del diagnóstico y la caracterización del virus detectado. La elección de una técnica diagnóstica u otra está en función del momento en que se toma la primera muestra y el tiempo que ha pasado desde el inicio de síntomas. El aislamiento del virus y la detección del ácido nucleico se pueden realizar desde el inicio de síntomas hasta aproximadamente el séptimo día de enfermedad (duración de la viremia). Al final de la fase aguda de la infección, la serología constituye el método de elección. Para este método se necesitarían dos muestras de suero pareadas tomadas con una separación de 15 días. La IgM específica aumenta y es detectable a partir del cuarto o quinto día del comienzo de síntomas y puede persistir durante muchos meses, sobre todo en pacientes con artralgias de larga duración. Por todo ello, se recomienda que se cite al paciente a los 15 días de la primera toma de muestra. Si bien, no sería necesaria la segunda muestra si en la primera se detecta ARN viral o se aísla al virus.

Para el diagnóstico de la enfermedad por virus chikungunya se recogerá una muestra en la primera consulta:

- Si el paciente acude en fase aguda, primeros 7 días tras el inicio de síntomas, se realizarán ensayos de PCR y detección de IgM.
- Si el paciente acude a partir de los 7 días del inicio de síntomas, se realizarán preferiblemente ensayos de detección de anticuerpos IgM e IgG. En este caso será necesario recoger una segunda muestra con un intervalo de, al menos, 15 días entre ambas.

Tipo de muestras:

- Serología: suero.
- PCR: suero o plasma preferentemente.
- En casos con presencia de síntomas neurológicos: enviar LCR y suero. Transporte de muestras: envío de la muestra refrigerada (2-8 °C) lo más rápidamente posible (<24hs), o congelada (evitar congelación/descongelación), si se prevé una demora mayor a 24 horas.

Se utilizará la aplicación informática GIPI. El envío de las muestras se realizará a través del Programa de Vigilancia de Enfermedades Víricas Transmitidas por Vectores, el cual es sin costo para el hospital/centro que envía la muestra. La dirección y teléfonos de contacto son:

Área de Orientación Diagnóstica  
Centro Nacional de Microbiología  
Instituto de Salud Carlos III  
Carretera Majadahonda-Pozuelo, km 2  
28220 Majadahonda-Madrid-ESPAÑA

Tfo: 91 822 37 01 - 91 822 37 23- 91 822 3694

CNM-Área de Orientación Diagnóstica [cnm-od@isciii.es](mailto:cnm-od@isciii.es)

## BIBLIOGRAFÍA

- Organización Panamericana de la Salud. Preparación y Respuesta ante la eventual introducción del virus chikungunya en las Américas. 2011. Washington, D.C.: OPS.
- Angelini R, et al. An outbreak of chikungunya fever in the province of Ravenna, Italy. *Euro Surveill* 12.9 (2007): E070906.
- Aranda C, Eritja R, and Roiz D. First record and establishment of the mosquito *Aedes albopictus* in Spain. *Med Vet Entomol*. 20.1 (2006): 150-52.
- Collantes F and JA Delgado. Primera cita de *Aedes (Stegomyia) albopictus* (Skuse, 1894) en la región de Murcia. *Anales de Biología* 33 (2011): 99-101.
- Delacour-Estrella S, et al. Detección de *Aedes (Stegomyia) albopictus* Skuse 1894 (Diptera; *Culicidae*) en Benicàssim. Primera cita para la provincia de Castellón (España). *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa (SEA)* 47 (2010): 440.
- Eritja R, et al. Worldwide invasion of vector mosquitoes: present European distribution and challenges for Spain. *Biological Invasions* 7 (2005): 87-89.
- European Centre for Disease Prevention and Control. Annual epidemiological report 2011 - Reporting on 2009 surveillance data and 2010 epidemic intelligence data. Stockholm: ECDC. 2011. Ref Type: Report.
- Fritel X, et al. Chikungunya virus infection during pregnancy, Reunion, France, 2006. *Emerg Infect Dis*. 16.3 (2010): 418-25.
- Global Alert and Response (GAR). Disease Outbreaks News. 2012. <http://www.who.int/csr/don/en/index.html>.
- Jupp P G and McIntosh BM. *Aedes furcifer* and other mosquitoes as vectors of chikungunya virus at Mica, northeastern Transvaal, South Africa. *J Am Mosq Control Assoc*. 6.3 (1990): 415-20.
- La, Ruche G., et al. First two autochthonous dengue virus infections in metropolitan France, September 2010. *Euro Surveill*. 15.39 (2010): 19676.
- Roiz, D., et al. Distribución de *Aedes (Stegomyia) albopictus* (Skuse, 1894) (Diptera, *Culicidae*) en España. *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa* 1.40 (2007): 523-26.
- Seyler T, et al. Assessing the risk of importing dengue and chikungunya viruses to the European Union. *Epidemics*. 1.3 (2009): 175-84.
- Simon F, et al. Chikungunya virus infection. *Curr Infect Dis Rep*. 13.3 (2011): 218-28.
- Straetemans M. Vector-related risk mapping of the introduction and establishment of *Aedes albopictus* in Europe. *EuroSurveill*. 13.7 (2008): 8040.
- Thiboutot M, et al. Chikungunya: a potentially emerging epidemic? *PLoS Negl.Trop Dis* 4.4 (2010): e623.
- Werner D, et al. Rapid Communication: Two invasive mosquito species, *Aedes albopictus* and *Aedes japonicus japonicus*, trapped in south-west Germany, July to August 2011. *Euro Surveill*. (2012).
- Wolfe N D, et al. Sylvatic transmission of arboviruses among Bornean orangutans. *Am JTrop Med Hyg*. 64.5-6 (2001): 310-16.
- European Centre for Disease Prevention and Control. Fiebre por chikungunya, información para profesionales sanitarios. Disponible en: [http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/chikungunya\\_fever/basic\\_facts/Pages/factsheet\\_health\\_professionals.aspx](http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/chikungunya_fever/basic_facts/Pages/factsheet_health_professionals.aspx)

## Anexo I. ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA DE ENFERMEDAD POR VIRUS CHIKUNGUNYA

### DATOS DEL DECLARANTE Y DE LA DECLARACIÓN

Comunidad Autónoma declarante: \_\_\_\_\_

Identificador del caso para el declarante: \_\_\_\_\_

Fecha de la primera declaración del caso<sup>2</sup>: \_\_-\_\_-\_\_

### DATOS DEL PACIENTE

Identificador del paciente<sup>3</sup>: \_\_\_\_\_

Fecha de Nacimiento: \_\_-\_\_-\_\_

Edad en años: \_\_ Edad en meses en menores de 2 años: \_\_

Sexo: Hombre  Mujer

Lugar de residencia:

País: \_\_\_\_\_ C. Autónoma: \_\_\_\_\_

Provincia: \_\_\_\_\_ Municipio: \_\_\_\_\_

País de nacimiento: \_\_\_\_\_ Año de llegada a España: \_\_\_\_\_

### DATOS DE LA ENFERMEDAD

Fecha del caso<sup>4</sup>: \_\_-\_\_-\_\_

Fecha de inicio de síntomas: \_\_-\_\_-\_\_

Manifestación clínica (marcar las opciones que correspondan):

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Anorexia      | <input type="checkbox"/> Artralgia        |
| <input type="checkbox"/> Artritis      | <input type="checkbox"/> Cefalea          |
| <input type="checkbox"/> Conjuntivitis | <input type="checkbox"/> Erupción cutánea |
| <input type="checkbox"/> Escalofríos   | <input type="checkbox"/> Fiebre           |
| <input type="checkbox"/> Lumbalgia     | <input type="checkbox"/> Otra             |

Complicaciones: Sí  No

Hospitalizado<sup>5</sup>: Sí  No

Fecha de ingreso hospitalario: \_\_-\_\_-\_\_ Fecha de alta hospitalaria: \_\_-\_\_-\_\_

Defunción: Sí  No

Fecha de defunción: \_\_-\_\_-\_\_

<sup>2</sup> Fecha de la primera declaración del caso: Fecha de la primera declaración al sistema de vigilancia (habitualmente realizada desde el nivel local).

<sup>3</sup> Nombre y Apellidos.

<sup>4</sup> Fecha del caso: Es la fecha de inicio de síntomas o la más cercana en caso de no conocerla (fecha de diagnóstico, fecha de hospitalización, etc..)

<sup>5</sup> Hospitalizado: Estancia de al menos una noche en el hospital.

Lugar del caso<sup>6</sup>:

País: \_\_\_\_\_ C. Autónoma: \_\_\_\_\_

Provincia: \_\_\_\_\_ Municipio: \_\_\_\_\_

Importado<sup>7</sup>: Sí  No

**DATOS DE LABORATORIO**

Fecha de diagnóstico de laboratorio: \_\_ - \_\_ - \_\_\_\_

Agente causal<sup>8</sup>:  Virus Chikungunya

**Muestra** (marcar la muestra principal con resultado positivo):

Sangre

LCR

Otras

**Prueba** (marcar las pruebas positivas en la muestra principal):

Aislamiento  Acido nucleico

Detección IgM  Detección IgG

Seroconversión

Envío de muestra al Laboratorio Nacional de Referencia (LNR): Sí  No

Identificador de muestra del declarante al LNR: \_\_\_\_\_

Identificador de muestra en el LNR: \_\_\_\_\_

**DATOS DEL RIESGO**

**Exposición** (marcar la principal de las siguientes opciones):

Contacto con animal como vector/vehículo de transmisión

Ha recibido: transfusiones o hemoderivados, hemodiálisis, transplantes..., sin especificar

Persona a Persona: Madre-Hijo. Es un recién nacido de madre infectada o portadora

**Ámbito de exposición** (marcar una de las siguientes opciones):

Rural  Selvático

Urbano

<sup>6</sup> Lugar del caso (país, CA, prov, mun): Es el lugar de exposición o de adquisición de la infección, en general, se considerará el lugar donde el paciente ha podido contraer la enfermedad. En caso de desconocerse se consignará el lugar de residencia del caso.

<sup>7</sup> Importado: El caso es importado si el país del caso es diferente de España.

<sup>8</sup> Agente causal: Marcar sólo si se ha confirmado por laboratorio en el paciente

**Datos de viaje:**

Viaje durante el periodo de incubación: Sí  No

**Lugar del viaje:**

País: \_\_\_\_\_

Fecha de ida: \_\_-\_\_-\_\_\_\_

Fecha de vuelta: \_\_-\_\_-\_\_\_\_

**Motivo de estancia en país endémico** (marcar una de las siguientes opciones):

- Inmigrante recién llegado       Otro  
 Trabajador temporal       Turismo  
 Visita familiar

**CATEGORIZACIÓN DEL CASO**

**Clasificación del caso** (marcar una de las siguientes opciones):

- Sospechoso  
 Probable  
 Confirmado

**Criterios de clasificación de caso:**

Criterio clínico      Sí  No

Criterio epidemiológico      Sí  No

Criterio de laboratorio      Sí  No

**Asociado:**

A brote: Sí  No       Identificador del brote: \_\_\_\_\_

C. Autónoma de declaración del brote<sup>9</sup>: \_\_\_\_\_

**OBSERVACIONES <sup>10</sup>**

<sup>9</sup> C. Autónoma de declaración del brote: aquella que ha asignado el identificador del brote

<sup>10</sup> Incluir toda la información relevante no indicada en el resto de la encuesta