CIRCULAR:	**01/2016, de 5 de febrero de 2016**
ASUNTO:	**Vigilancia de casos importados de Enfermedad por virus Zika en Asturias, en relación con la extensión de la enfermedad en las Américas**
ORIGEN:	**Dirección General de Salud Pública**
AMBITO:	**Vigilancia Epidemiológica**

Vigilancia de casos importados de enfermedad por virus Zika en Asturias, en relación con la extensión de la enfermedad en las Américas

La enfermedad por virus Zika la produce un virus transmitido por la picadura de mosquitos del género *Aedes*, que se identificó por primera vez en Uganda en 1947. Hasta el año 2007 sólo se habían notificado en el mundo 14 casos humanos esporádicos de infección por virus Zika en África y en Asia. En ese mismo año se registró, en la Isla de Yap (Micronesia), el primer brote por virus Zika fuera de África y Asia; estudios serológicos en la población de la isla demostraron que hasta el 73% de los habitantes presentaban anticuerpos frente al virus. Entre 2013 y 2014 tuvo lugar un brote en la Polinesia Francesa, que se extendió a Nueva Caledonia y, desde entonces, se han detectado casos de enfermedad por virus Zika en las islas Cook, las Islas Salomón, Samoa, Vanuatu y la Isla de Pascua.

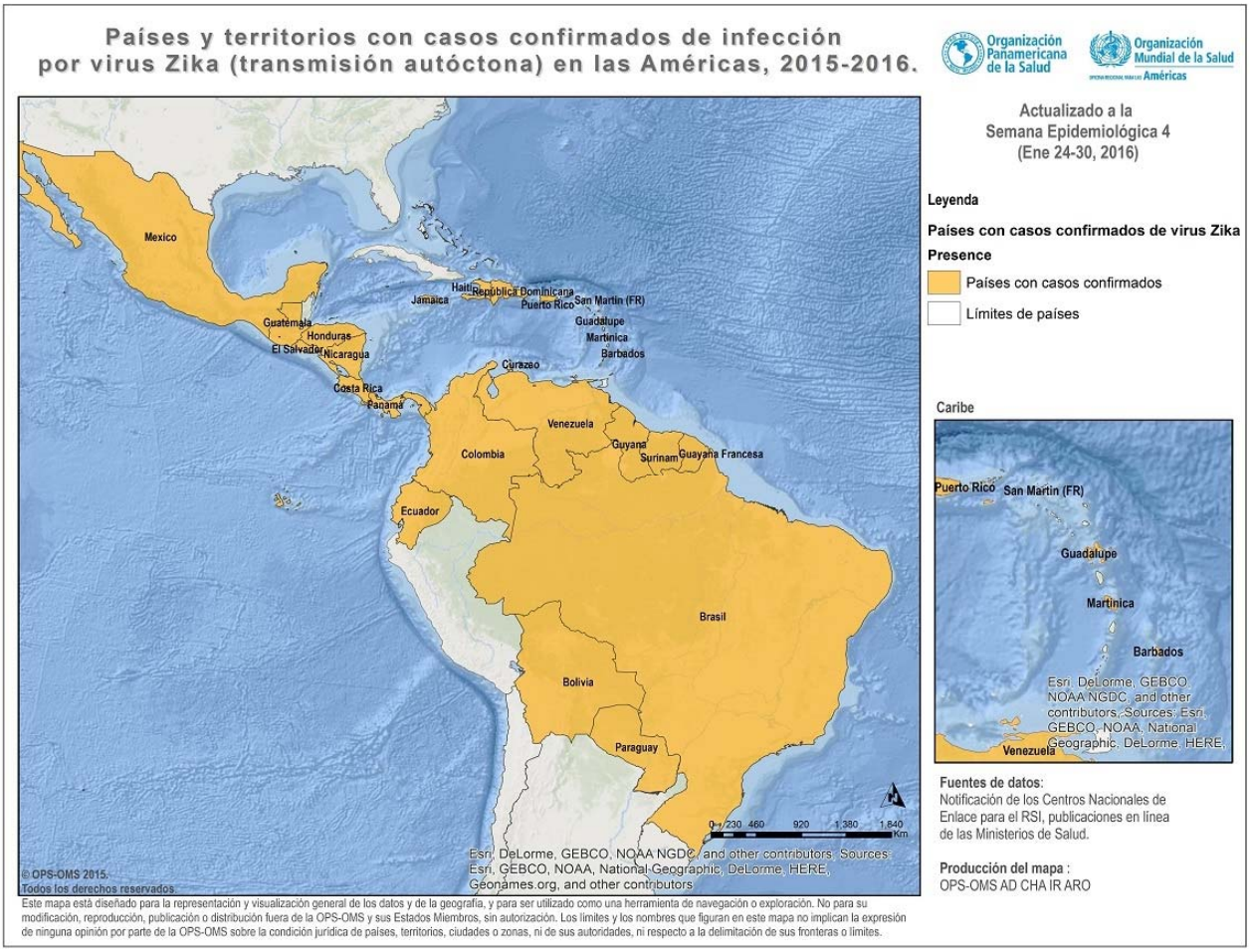
En mayo de 2015 se confirmó en Brasil la transmisión autóctona del virus Zika. El brote, en Brasil, comenzó en el mes de febrero en los estados de Bahía y Rio Grande del Norte y se ha extendido a la mayoría de los estados del país. En septiembre de 2015, Colombia notificó transmisión autóctona del virus en gran parte del país; en octubre, el Ministerio de Salud de Cabo Verde detectó por primera vez casos confirmados de enfermedad por virus Zika y, en el mes de diciembre, ya son varias las islas afectadas por el brote. Desde el mes de noviembre de 2015 la epidemia se ha ido extendiendo por América Latina, con transmisión autóctona confirmada, hasta ahora, en 18 países (figura 1).

El 1 de febrero de 2016, la OMS, tras valorar la magnitud de la expansión de la enfermedad en Latinoamérica y el Caribe y la fuerte sospecha de una relación causal entre la infección por Zika en el embarazo y la ocurrencia de casos de microcefalia, ha considerado que la situación actual del aumento de casos de microcefalia y alteraciones neurológicas en Brasil, tras un aumento similar de casos en la Polinesia francesa en 2014, supone una Emergencia de Salud Pública de importancia internacional.

Enfermedad

La enfermedad se presenta con un cuadro clínico leve, que suele durar de 2 a 7 días, caracterizado por fiebre moderada, exantema maculo-papular que se extiende frecuentemente desde la cara al resto del cuerpo, artritis o artralgia pasajera (principalmente articulaciones pequeñas de manos y pies), hiperemia conjuntival o conjuntivitis bilateral y síntomas inespecíficos como mialgia, cansancio y dolor de cabeza. Las infecciones asintomáticas son frecuentes y se estima que tan solo 1 de cada 4 infectados (en torno al 25%) desarrolla síntomas clínicos.

Figura 1. Países y territorios de la Región de las Américas con transmisión autóctona de enfermedad por virus Zika, semana 4/2016 (fuente OPS).



Por sus características, la infección puede no ser diagnosticada, o puede ser confundida con dengue, chikungunya y otras enfermedades virales que cursan con fiebre y exantema.

En general, los casos se resuelven sin complicaciones graves y las tasas de hospitalización son bajas. No obstante, durante el brote ocurrido recientemente en la Polinesia Francesa y su extensión a Nueva Caledonia, se observó un incremento de pacientes con complicaciones neurológicas (síndrome de Guillain-Barré) que podría estar relacionado con la infección. En el reciente brote de Brasil también ha sido documentada la aparición de síndromes neurológicos asociados a una historia reciente de infección por virus Zika. Las investigaciones para confirmar esta asociación están aún en curso.

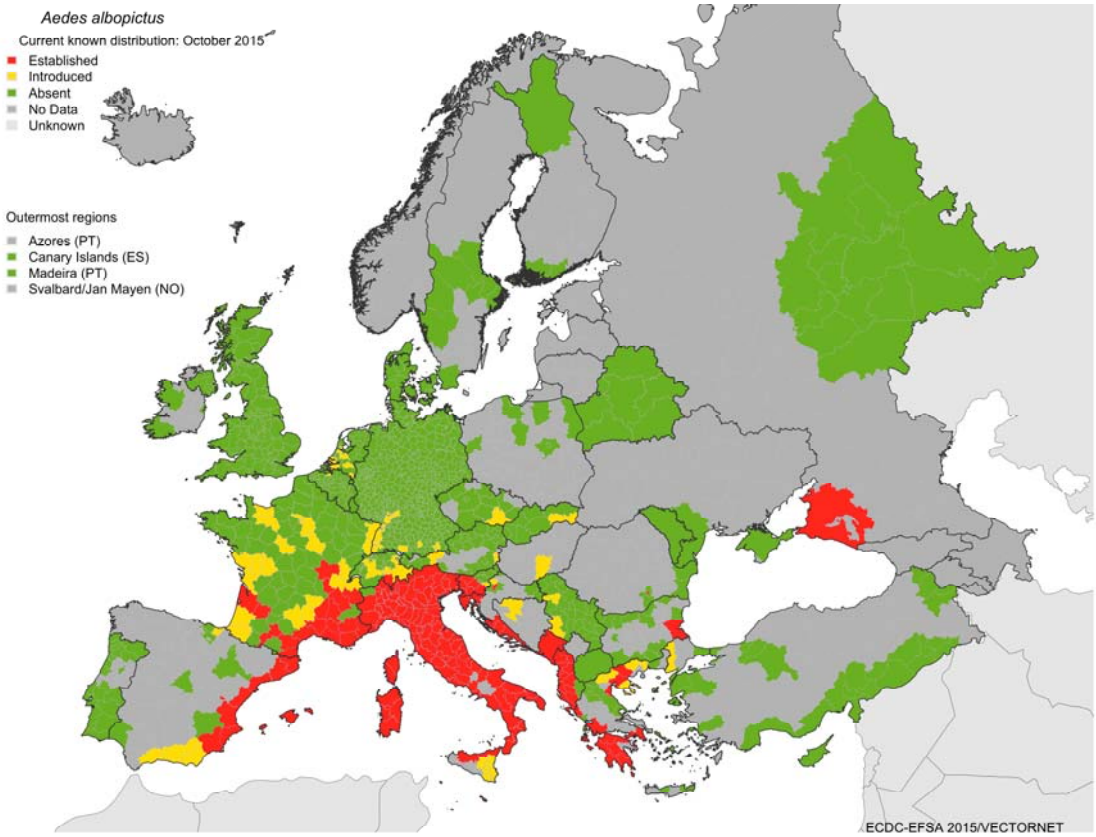
La infección por virus Zika también se ha relacionado con la aparición de malformaciones neurológicas en recién nacidos de madres infectadas durante el embarazo. Las autoridades sanitarias de la Polinesia Francesa han notificado recientemente un incremento inusual de malformaciones del sistema nervioso central durante el periodo 2014-2015, tras los brotes de Zika virus en la isla. El Ministerio de Salud de Brasil notificó en el mes de noviembre de 2015 un aumento inusual de la incidencia de microcefalia en recién nacidos en varios estados del noreste del país. Hasta mediados de diciembre de 2015, hay información de los análisis realizados en muestras de líquido amniótico de dos embarazadas con signos fetales

de microcefalia que han resultado positivos para virus Zika. Además, las autoridades de salud brasileñas han confirmado la presencia de virus Zika en muestras de sangre y tejidos de un recién nacido con microcefalia que falleció, siendo la primera notificación de un fallecimiento asociado a infección por virus Zika en el mundo.

Los vectores competentes para transmitir el virus pertenecen al género *Aedes*. Estos vectores se encuentran ampliamente distribuidos en África, Asia y la Región del Pacífico, donde hasta ahora se habían detectado los casos de enfermedad. En el continente africano se ha detectado virus Zika en numerosas especies locales y un reciente estudio en Gabón encontró el virus Zika en *Ae. albopictus* durante un brote en 2007. En Asia se ha detectado el virus en mosquitos *Ae. aegypti* y *Ae. albopictus*. En la región del pacífico están presentes varios mosquitos del género Aedes, los más abundantes son *Ae. aegypti* y *Ae. albopictus* pero también juegan un papel importante especies locales como *Ae. polynesiensis* o *Ae. hensilli*, que pudo ser el principal vector implicado en el brote que afectó a la isla de Yap en Micronesia. En los países de América Central *Ae. aegypti* y *Ae. albopictus* están ampliamente establecidos por lo que se especula que ambas especies están ejerciendo como vectores.

En Europa, el *Aedes* que más rápidamente se está extendiendo es el *Ae. albopictus*. Este vector se introdujo por primera vez en 1979 en Albania, y posteriormente por casi todos los países de la costa mediterránea. En España se identificó por primera vez en 2004 en San Cugat del Vallés (Barcelona) y, desde entonces, se ha ido extendiendo fundamentalmente por todo el litoral mediterráneo. En la actualidad está presente en 7 comunidades autónomas: Cataluña, Comunidad Valenciana, Murcia, Andalucía, Baleares, País Vasco y Aragón (figura 2).

Figura 2. Distribución actual conocida de Ae. Albopictus en Europa a nivel regional (fuente ECDC).



Agente

El virus Zika fue descubierto por primera vez en 1947 durante estudios de vigilancia de fiebre amarilla selvática en monos Rhesus en el bosque Zika en Uganda. Se trata de un arbovirus del género *flavivirus* (familia *flaviviridae*), muy cercano filogenéticamente a virus como el dengue, la fiebre amarilla, la encefalitis japonesa o el virus del Nilo Occidental. La secuenciación del genoma mostró diferentes subtipos lo que se traduce en la existencia de dos linajes, el africano y el asiático. Las epidemias registradas desde 2007 en las Islas del Pacífico y la epidemia que se inició en América Latina están siendo causadas por la cepa del linaje asiático.

El virus presentaba originalmente un ciclo selvático donde el huésped principal eran los primates no humanos y su vector los mosquitos locales de la familia *Aedes*. La presencia del virus en humanos, considerado en un principio huésped ocasional, se constató a través de estudios serológicos en 1952 y no fue hasta 1968 cuando se logró aislar el virus a partir de muestras humanas en Nigeria. Desde su descubrimiento numerosos estudios epidemiológicos, serológicos y entomológicos han confirmado la circulación del virus en áreas tropicales del África occidental y central (Nigeria, Sierra Leona, Costa de Marfil, Camerún y Senegal Gabón, Uganda y República Centroafricana) y asiáticas (Paquistán, Indonesia, Filipinas, Malasia, Camboya y Tailandia).

Reservorio

Actualmente existen en la naturaleza un ciclo selvático, en el que los primates no humanos actúan como reservorio, y uno urbano, en donde el hombre actúa como huésped amplificador (durante las epidemias humanas) como ocurre con otras arbovirosis.

Modo de transmisión

El virus Zika se transmite por la ***picadura de un vector***, principalmente mosquitos del género *Aedes*. Existe además evidencia de que es posible la ***transmisión vertical*** al feto, a partir de madres infectadas y virémicas, de forma transplacentaria o durante el parto.

El virus se ha detectado en sangre, saliva, orina, semen y leche materna. La transmisión a través de lactancia materna se considera muy poco probable y, en Brasil, no se recomienda cambiar los hábitos de lactancia. La transmisión a través de transfusiones sanguíneas es una posibilidad, pero no hay casos documentados de infección por esta vía. Se han notificado algunos casos de posible transmisión sexual, pero sin poder descartar otras posibles vías de transmisión.

Periodo de incubación

El periodo de incubación habitual es de 3 a 12 días, con un máximo de 15 días.

Periodo de transmisibilidad

En los seres humanos, el periodo virémico es corto, entre 3 y 5 días desde el inicio de síntomas, permitiendo que el vector que se alimente de un infectado durante ese periodo se infecte y pueda transmitir la enfermedad.

Susceptibilidad

Dado que se trata de una enfermedad emergente, la susceptibilidad se considera universal. Son comunes las infecciones subclínicas. Una vez expuestos al virus, los individuos desarrollan inmunidad prolongada.

Medidas a adoptar

Dada la necesidad de una respuesta integral y coordinada, a nivel del conjunto del estado, para enfrentarse a esta situación, la Dirección General de Salud Pública del Principado de Asturias, en coordinación con la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica y el Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, considera necesario adoptar las siguientes medidas en el conjunto de la Comunidad Autónoma.

1. Notificación obligatoria de todos los casos de enfermedad por virus Zika detectados en el Principado de Asturias

Se establece la notificación obligatoria de los casos de enfermedad por virus Zika detectados en el Principado de Asturias, que se deben notificar al Sistema de Vigilancia Epidemiológica (SIVE).

La notificación se refiere a todos los casos sospechosos, para los que se plantee iniciar un procedimiento de diagnóstico por laboratorio, así como los casos que se detecten con criterios de diagnóstico probable o confirmado por laboratorio.

Se considerará como ***caso sospechoso*** de enfermedad por virus Zika a las personas que presenten:

- *Exantema maculopapular **Y** fiebre moderada **Y** uno o más de los siguientes síntomas: artralgias o mialgias, conjuntivitis no purulenta o hiperemia conjuntival, cefalea o malestar general, siempre que no se explique por otras causas.*

Y

- *Haber residido o visitado zonas endémicas o epidémicas en los 15 días anteriores al inicio de los síntomas, o que hayan coincido en el mismo lugar y al mismo tiempo, con otros casos probables o confirmados*

En la situación actual, se tendrá especialmente en cuenta los viajes realizados a las zonas de Latinoamérica donde está en curso la epidemia actual. Para más información sobre las zonas afectadas en las Américas se puede acceder al siguiente enlace de la OPS:
http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11603&Itemid=41696&lang=en

Se considerara ***caso importado*** cuando el inicio de síntomas se produce en los 15 días posteriores a la estancia en zona epidémica fuera de España, y ***caso autóctono*** cuando no haya antecedente de viaje a zona endémica en los 15 días anteriores al inicio de síntomas.

Para la notificación de los casos se recogerán todos los datos disponibles en la *Encuesta Epidemiológica de Enfermedad por virus Zika*, que se incluye como anexo a esta Circular y se encontrará disponible en el portal de salud del Principado de Asturias (*www.astursalud.es*).

La encuesta cumplimentada se enviará al Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Asturias por alguno de los siguientes medios:

Correo electrónico: ***vigilancia.sanitaria@asturias.org***
Fax: ***985 10 63 20***

La notificación se realizará antes de finalizar la mañana del siguiente día laborable al que se haya establecido la sospecha del caso. La notificación puede realizarse también a través de los responsables de Vigilancia Epidemiológica en cada Área Sanitaria, dependientes de la Dirección de Asistencia Sanitaria y Salud Pública.

2. Confirmación de los casos sospechosos de enfermedad por virus Zika

Se tomarán muestras de los casos sospechosos, para diagnóstico de laboratorio, y se remitirán al ***Servicio de Microbiología del HUCA***, que actuará como centro de referencia, para el diagnóstico de esta enfermedad, en Asturias.

Se tomarán muestras del paciente, en la primera consulta, para la realización de las siguientes técnicas diagnósticas:

- Si el paciente acude en los primeros 5 días desde el inicio de síntomas, se realizarán técnicas de PCR y de aislamiento del virus.
- Si el paciente acude a partir de los 6 días desde inicio de los síntomas se realizarán técnicas de serología.

Los criterios de laboratorio siguientes indican un ***caso probable***:

– La presencia de anticuerpos IgM en una muestra de suero.
– Seroconversión de anticuerpos IgG específicos del virus o aumento de cuatro veces el título entre muestras tomadas en fase aguda y fase convaleciente. El primer suero se recoge al inicio de la enfermedad, y el segundo de 10 a 14 días después.

Solo se considera como ***caso confirmado*** cuando hay un resultado positivo para, al menos, una de las siguientes técnicas de laboratorio:

– Aislamiento del virus en una muestra clínica.
– Detección de ácido nucleíco en una muestra clínica (PCR).
– Detección de anticuerpos neutralizantes en suero, que se realizará a las personas que presenten un resultado positivo para la serología.

Se tomará una muestra de suero en todos los casos y, si no han pasado más de 5 días desde el inicio de los síntomas, se tomarán también muestras de orina. En casos con presencia de síntomas neurológicos se tomarán muestras de LCR y suero (y orina si no han pasado más de 5 días). En casos de infección en neonatos o cuando la obtención del suero sea muy complicada, se puede valorar la utilización de saliva.

Las muestras deben enviarse lo más rápidamente posible (en el mismo día de la extracción) desde el punto de extracción al Laboratorio de Microbiología del Área Sanitaria, manteniéndolas refrigeradas, acompañadas de un volante con la identificación del paciente y la solicitud de ***diagnóstico de virus Zika***. Las muestras se mantendrán refrigeradas y se enviarán (también refrigeradas) al Servicio de Microbiología del HUCA lo antes posible. El Servicio de Microbiología del HUCA, actuará como centro de referencia para el diagnóstico y el envío de muestras al CNM.

El Laboratorio de Microbiología del HUCA, como centro de referencia, se asegurará que solo se procesan muestras para diagnóstico de confirmación de virus Zika, de los casos que hayan sido notificados al Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Asturias.

El Centro Nacional de Microbiología (CNM) actuará como centro de referencia nacional, donde se deben *enviar las muestras positivas para su confirmación diagnóstica*. Para el envío al CNM, la muestra se enviará refrigerada (2-8 ºC) lo más rápidamente posible (<24hs), o congelada (evitando congelación/descongelación), si se prevé una demora mayor a 24 hs. Se utilizarán los cauces habituales para el envío.

Se utilizará la aplicación informática GIPI. La petición de pruebas diagnósticas se realizará a través del Programa de Vigilancia de Enfermedades Víricas Transmitidas por Vectores, 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 36 94
CNM-Área de Orientación Diagnóstica cnm-od@isciii.es

3. Medidas ante un caso

No hay ningún tratamiento específico; se debe hacer tratamiento sintomático (dolor, fiebre) y vigilancia de la aparición de complicaciones. Dado que no se transmite persona-persona, solo se tomarán las precauciones estándar en el medio sanitario.

Con el fin de prevenir la transmisión a nivel local, en las zonas donde exista el mosquito vector se evitará el contacto del caso con los mosquitos mediante la protección individual frente a la picadura de mosquitos a través de mosquiteras en la cama y repelentes eficaces, durante el período de viremia. En la situación actual, ésta actuación no se considera necesaria en Asturias.

Se recomienda la información a los viajeros que se dirijan a zonas endémicas o epidémicas sobre el riesgo de infección, el modo de transmisión, la sintomatología y el periodo de incubación. 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 o epidémica. Esta información corre a cargo, en Asturias, del Centro de Vacunación Internacional de Sanidad Exterior de Gijón. En la siguiente dirección se actualiza la información mundial referente a las zonas afectadas por esta enfermedad:
http://www.cdc.gov/zika/geo/index.html

Oviedo, a 5 de febrero de 2016

PRINCIPADO DE ASTURIAS - DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD PÚBLICA

D. Antonio Molejón Iglesias
Director General de Salud Pública

ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA DE ENFERMEDAD POR VIRUS ZIKA

NºCaso: ____

DATOS DEL PACIENTE

Apellidos y Nombre: _____

Fecha de Nacimiento: ___-___-_____ **Edad: años:** ____ **meses** (en menores de 2años)**:** ____

Sexo: Hombre ☐ Mujer ☐ **Nº TSI/CIP:** _____

Domicilio:_____ **Localidad:** _____

Teléfono:_____ **Municipio**:_____ **Area Sanitaria:** ____

Ocupación:_____**Centro de Estudio/Trabajo:** _____

País de nacimiento: _____ **Año de llegada a España:** ____

DATOS DE LA ENFERMEDAD

Fecha del caso[1]: ___-___-_____ **Fecha de inicio de síntomas:** ___-___-_____

Manifestaciones clínicas (marcar las opciones que correspondan)**:**

☐ Fiebre ☐ Exantema ☐ Artralgia ☐ Artritis ☐ Astenia ☐ Cefalea

☐ Conjuntivitis ☐ Hiperemia conjuntival ☐ Lumbalgia ☐ Otra:_____

Complicaciones: No ☐ Si ☐ **-> Tipo de complicación:** _____

Hospitalizado[2]: No ☐ Si ☐ **-> Hospital:** _____

Fecha de ingreso hospitalario: ___-___-_____**Fecha de alta hospitalaria:** ___-___-_____

Defunción: No ☐ Si ☐ -> **Fecha de defunción:** ___- ___-_____

Lugar del caso[3]: **País:** _____ **C. Autónoma**: _____

Provincia: _____ **Municipio**: _____

Importado[4]: Sí ☐ No ☐

DATOS DE LABORATORIO

Fecha de diagnóstico de laboratorio: ___-___-_____

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

Identificador de la muestra enviada al LNR: _____

---

[1] 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.)
[2] Hospitalizado: Estancia de al menos una noche en el hospital.
[3] 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.
[4] Importado: El caso es importado si el país del caso es diferente de España.

Muestra (marcar la muestra principal con resultado positivo):

☐ Sangre (suero) ☐ LCR ☐ Orina ☐ Saliva

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

☐ Detección ácido nuecleico (PCR) ☐ Aislamiento

☐ Detección IgM ☐ Seroconverión ☐ Ac neutralizantes

DATOS DEL RIESGO

Exposición (marcar la principal de las siguientes opciones):

☐ Contacto con vector (picadura de mosquitos)

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

☐ Otra exposición (especificar): _____

Antecedentes personales: ☐ Embarazo

Datos de viaje:

Viaje en los 15 días antes del inicio de los síntomas: Sí ☐ No ☐

Lugar del viaje:

País: _____

Fecha de ida: __-__-____ **Fecha de vuelta**: __-__-____

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

☐ Inmigrante recién llegado ☐ Trabajador temporal ☐ Visita familiar

☐ Turismo ☐ Otro: _____

CATEGORIZACIÓN DEL CASO

Clasificación del caso: ☐ Sospechoso ☐ Probable ☐ Confirmado

Criterios de clasificación de caso:

☐ Criterio clínico ☐ Criterio epidemiológico ☐ Criterio de laboratorio

DATOS DEL DECLARANTE

Fecha de Notificación: _____ **Médico que declara:** _____

Centro de trabajo: _____ ____ **Teléfono:** _____

OBSERVACIONES[5]

[5] Incluir toda la información relevante no indicada en el resto de la encuesta