



PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE ENFERMEDAD POR VIRUS ZIKA

Protocolos del Sistema de Vigilancia de las Enfermedades Transmisibles

Red Estatal de Vigilancia en Salud Pública

Protocolo elaborado por la Ponencia de Vigilancia Epidemiológica y aprobado por la Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional Salud en abril de 2026.

Han contribuido a la elaboración y revisión de los protocolos profesionales de:

Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Instituto de Salud Carlos III (ISCIII):

Centro Nacional de Epidemiología (CNE) y Centro Nacional de Microbiología (CNM).

Ministerio de Sanidad. Dirección General de Salud Pública y Equidad en Salud:

Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias (CCAES), S.G. de Sanidad Exterior, S.G. de Sanidad Ambiental y Laboral, Área de Programas de Vacunas, y División de control de VIH, ITS, hepatitis virales y tuberculosis.

Otras Agencias y otros Ministerios:

Ministerio de Defensa, Ministerio del Interior (Secretaría General de Instituciones Penitenciarias), Ministerio de Justicia, Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS), y Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN).

Unidades de Vigilancia de Salud Pública de las Comunidades Autónomas y Ciudades con Estatuto de Autonomía (CC.AA.).

Cita sugerida: Protocolo de vigilancia de enfermedad por virus Zika. Sistema de Vigilancia de las Enfermedades Transmisibles. Red Estatal de Vigilancia en Salud Pública. 2026.

CC BY-NC-SA 4.0

PRESENTACIÓN DE LOS PROTOCOLOS DEL SISTEMA DE VIGILANCIA DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES

La vigilancia de las enfermedades transmisibles es una actividad fundamental para la Salud Pública ya que garantiza la existencia de información fiable, completa y oportuna para la toma de decisiones en todos los niveles de la Administración, y proteger así la salud de la población.

De acuerdo con lo definido en el artículo 18 del Real Decreto 568/2024, de 18 de junio, las enfermedades objeto de vigilancia contarán con protocolos específicos que permitan la homogeneización de la vigilancia y la notificación a nivel nacional e internacional, así como el establecimiento de medidas de control y prevención de casos y brotes.

En España, los primeros protocolos se publicaron en 1997 y sufrieron una revisión en profundidad en 2013. Estos nuevos protocolos han sido aprobados por la Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud en abril de 2026.

En esta revisión han participado: técnicos de las Comunidades Autónomas y Ciudades con Estatuto de Autonomía, profesionales del Instituto de Salud Carlos III (Centro Nacional de Epidemiología y Centro Nacional de Microbiología), de distintas unidades del Ministerio de Sanidad (Centro Coordinador de Alertas y Emergencias, Subdirección General de Sanidad Exterior, Subdirección General de Sanidad Ambiental y Laboral, Área de Programas de Vacunas, y División de control de VIH, ITS, hepatitis virales y tuberculosis), así como profesionales de otras Agencias y Ministerios como la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición, Ministerio de Defensa, Ministerio del Interior (Secretaría General de Instituciones Penitenciarias), y Ministerio de Justicia.

Durante este proceso, además de actualizar aspectos de la epidemiología y caracterización de la enfermedad, se han revisado las definiciones de caso y la información necesaria para la vigilancia en cada notificación, haciéndolas compatibles con las que están en vigor en la Unión Europea. También se han actualizado las medidas de actuación para la prevención y control de casos y brotes.

Las novedades más relevantes son: la inclusión de un historial de cambios para documentar las futuras modificaciones y mantener los protocolos actualizados; las recomendaciones para el uso de técnicas de secuenciación del genoma en el estudio de casos y especialmente de brotes y el uso de terminologías como SNOMED y LOINC.

Podemos decir que esto supone un hito en la historia de la vigilancia pues, por primera vez, se ha abordado la normalización de la información requerida, incluida la estandarización semántica, y se han desarrollado, en dichas terminologías, los estándares para su uso en vigilancia de salud pública. Esto se ha completado con el acceso de las CC.AA. al Servidor Terminológico del Ministerio de Sanidad. De esta manera se avanza en la interoperabilidad de las bases de datos relevantes para la vigilancia de la salud pública y se cumple con el principio de recoger el dato sólo una vez y garantizar, dentro de las normas de protección de datos, la calidad de la información que se usa en la vigilancia de las enfermedades transmisibles.

CONTROL DE VERSIONES DE LOS PROTOCOLOS DEL SISTEMA DE VIGILANCIA DE LAS ENFERMEDADES TRANSMISIBLES

Descripción del documento	Protocolo para la vigilancia y notificación de enfermedad por virus Zika.	
Fecha de creación	2016.	
Cita sugerida	Protocolo de vigilancia de enfermedad por virus Zika. Sistema de Vigilancia de las Enfermedades Transmisibles. Red Estatal de Vigilancia en Salud Pública. 2026.	
Cambios en el protocolo		
Fecha de actualización	Epígrafe	Descripción de la modificación
Marzo-2025	Introducción	Cambios en la redacción, síntesis y homogeneización de la información con otros protocolos. Se añade mención a la transmisión local en Europa.
	Agente	Cambios en la redacción. Se actualiza nomenclatura de género: <i>Orthoflavivirus</i> en lugar de <i>Flavivirus</i> . Cambios en la redacción.
	Reservorio	Cambios mínimos en la redacción.
	Modo de transmisión	Actualización de especies de vector en Europa y en España (<i>Ae. Albopictus</i> , <i>Ae. aegypti</i> y <i>Ae. japonicus</i> , abarcando territorios más amplios). Se modifica el período de supervivencia del mosquito, hasta 40-50 días.
	Objetivos	Se han ampliado y detallado.
	Criterio clínico	Se añade criterio de recién nacido o feto con hallazgos compatibles.
	Criterio epidemiológico	Se han modificado y añadido criterio para zika congénito.
	Criterio de laboratorio	Se actualizan los criterios, incluyendo los de zika congénito. Se matiza la redacción para señalar la importancia de confirmar los casos con diagnosticados serológicamente, mediante neutralización.
	Clasificación de los casos	Se elimina el caso sospechoso. Se añade en la definición de caso probable "recién nacido o feto con criterio clínico y madre con infección durante embarazo y criterio de laboratorio de caso probable".
	Definición de brote	Se ha creado este apartado y se modifica la definición de brote.
	Modo de vigilancia	Se define e incluyen de forma genérica los escenarios y las actividades del Plan Nacional de Prevención, Vigilancia y Control de las enfermedades transmitidas por <i>Aedes</i> (PLAN). Se añade actuación en la situación de casos importados de otros países no endémicos pero con presencia de vector.
	Medidas preventivas	Se añade actuación centrada en la gestión integrada del vector. Se incluyen actividades según los escenarios del PLAN. Se añade actuación en cuanto a la vigilancia entomológica en los puntos de entrada (aeropuertos y puertos). Se traslada a aquí el apartado de recomendaciones en viajeros, reestructurando y actualizando la información previa (repelentes).
	Control del caso	Se añade la recomendación de métodos de barrera para prevenir transmisión sexual. Menciones al PLAN. Se modifica los días considerados de viremia de 7 a 10 días. Se elimina la información sobre manejo clínico que se recoge en otros documentos del PLAN.
Otras medidas de salud pública	Se modifica el tiempo de exclusión para la donación de sangre en personas que han padecido dengue confirmado de: 6 meses a 28 días.	
Bibliografía	Actualización de las referencias.	

Cambios en el Anexo I		
Marzo-2025	Datos del Caso	Incorporación de la variable sexo administrativo. Se renombra la variable “sexo” como “sexo al nacimiento”.
	Datos de la Enfermedad	Incorporación de las variables “virémico en España”, Ingreso UCI. Se añaden fechas de ingreso, alta y defunción. Simplificación clínica y complicaciones, pasa a ser: “Si/No”
	Datos del Laboratorio	Se añaden muestras de sangre, semen, LCR, placenta, cordón y líquido amniótico.
	Datos del Riesgo	Incorporación del lugar de la exposición y continente/región del caso. Modificación de categorías del motivo de estancia en país endémico. Añadidas categorías de exposición (laboratorio, madre a hijo). Añadidas categorías de evolución de embarazo (nacido muerto y desconocido).

DESCRIPCIÓN DE LA ENFERMEDAD

Introducción

La enfermedad por virus Zika (VZIK) la produce un virus transmitido por la picadura de mosquitos infectados del género *Aedes*. El VZIK fue descubierto por primera vez en 1947 durante estudios de vigilancia de fiebre amarilla en monos Rhesus en el bosque Zika en Uganda. Hasta el año 2007 sólo se habían notificado en el mundo 14 casos humanos de infección por VZIK. Desde entonces se ha expandido por Asia, Oceanía y América.

Las infecciones asintomáticas son frecuentes y se estima que sólo un 25% de las personas infectadas desarrollan síntomas. El cuadro clínico suele ser leve, caracterizado por exantema maculo-papular, que se extiende generalmente desde la cara al resto del cuerpo, fiebre moderada, artritis/artralgias (principalmente de articulaciones pequeñas de manos y pies), hiperemia conjuntival o conjuntivitis bilateral y síntomas inespecíficos como mialgia, astenia y cefalea.

En general, la enfermedad evoluciona sin complicaciones graves y las tasas de hospitalización son bajas. No obstante, en numerosas regiones y países del mundo, se han documentado complicaciones neurológicas (síndrome de Guillain-Barré, meningitis, meningoencefalitis y mielitis) asociadas a infección reciente por VZIK. La complicación más preocupante son las malformaciones neurológicas y otras alteraciones al nacer de madres infectadas durante el embarazo. El mecanismo patogénico de estas manifestaciones es aún desconocido, aunque podría ser de tipo autoinmune.

En el diagnóstico diferencial deben considerarse otras arbovirosis (dengue, chikungunya, fiebre amarilla, paludismo, fiebre del Nilo occidental), además de gripe y otras enfermedades exantemáticas (sarampión, rubéola, fiebre tifoidea, tifus, leptospirosis) y en general las enfermedades febriles sin foco claro.

Tras su emergencia en América en 2015, los casos descendieron considerablemente desde 2017 en las áreas con transmisión autóctona, aunque se han seguido notificando casos procedentes de América Latina, África, Asia y Pacífico. En Europa, se ha descrito transmisión local por vector en Francia en 2019. Existe riesgo de transmisión autóctona por vía sexual.

Agente

VZIK, familia *Flaviviridae*, género *Orthoflavivirus*. Pertenece al mismo género que los virus del dengue, fiebre amarilla, encefalitis japonesa o virus del Nilo occidental. Existen 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 han sido causadas por la cepa del linaje asiático.

Reservorio

Existen en la naturaleza un ciclo selvático, en el que los primates no humanos actúan como reservorio, y otro urbano, mantenido exclusivamente por circulación entre humanos.

Modo de transmisión

El mecanismo principal de transmisión es a través de la picadura de mosquitos hembra del género *Aedes*, principalmente *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*. Son preferentemente antropofílicos y

diurnos, 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 y Chipre. En España existen regiones medioambientalmente favorables a su reintroducción, aunque de momento sólo se han detectado introducciones puntuales en Canarias. *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 zonas costeras del Mediterráneo y del oeste de Andalucía, Baleares y también en regiones de interior. Se ha introducido además en regiones del noroeste peninsular. *Aedes japonicus* es otro mosquito invasor que se ha establecido en zonas del norte peninsular, su capacidad vectorial para la infección sólo se ha demostrado en laboratorio.

Las personas enfermas son infectivas para el mosquito durante el periodo virémico, que suele durar de 3 a 5 días (máximo 14 días) desde el inicio de síntomas. Los casos asintomáticos desarrollan niveles de viremia suficientes para poder transmitir la infección. La viremia puede ser más duradera en embarazadas y en sangre total.

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 picando a un huésped susceptible, es en promedio de 8-10 días. Los mosquitos infectados permanecen infecciosos el resto de su vida (promedio 25 días, puede sobrevivir más de 40-50 días según las condiciones ambientales). La temperatura ambiente puede modificar el tiempo que tarda el mosquito en volverse infectivo y es menor a mayor temperatura. Además, existe transmisión transovárica y sexual del virus durante la reproducción de los mosquitos, que puede contribuir al mantenimiento de los ciclos de transmisión, especialmente en los periodos inter-epidémicos.

Existe además transmisión vertical de la infección al feto en mujeres que se infectan durante el embarazo. El virus se ha detectado en sangre, saliva, orina, semen y leche materna. Se ha descrito la transmisión por vía sexual, más frecuente de hombre a mujer. En raras ocasiones puede haber transmisión por pinchazo o por transfusión de sangre o derivados.

Periodo de incubación

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

Susceptibilidad

La susceptibilidad se considera universal. Son comunes las infecciones subclínicas. Una vez expuestos al virus, las personas desarrollan inmunidad prolongada que parece perderse con el tiempo.

VIGILANCIA DE LA ENFERMEDAD

Objetivos

1. Conocer el patrón epidemiológico de presentación de los casos de enfermedad por virus Zika en la población y los principales factores de riesgo asociados a su aparición.
2. Detectar cambios en la presentación de la enfermedad a lo largo del tiempo o en su distribución geográfica.
3. Detectar precozmente los casos, con el fin de establecer las medidas necesarias para evitar

y/o controlar la aparición de casos secundarios y brotes autóctonos, sobre todo en áreas con presencia de vector competente.

4. Realizar el estudio epidemiológico a partir de la información de vigilancia. Garantizar la calidad de los datos para orientar la prevención y el control.
5. Contribuir a la evaluación y el seguimiento de los programas de prevención y control y difundir sus resultados.

Definición de caso

Criterio clínico

- Exantema maculopapular CON O SIN elevación de la temperatura corporal, en ausencia de otro foco de infección
- Y al menos uno de los siguientes síntomas:
 - Artralgias
 - Mialgias
 - Conjuntivitis (no purulenta/hiperémica)

O

Recién nacida/o o feto con hallazgos compatibles (microcefalia congénita, calcificaciones intracraneales, alteraciones neurológicas compatibles)

Criterio de laboratorio

Criterio de laboratorio para caso confirmado

Al menos UNO de los siguientes:

- Aislamiento del virus en muestra clínica.
- Detección de ácido nucleico viral en muestra clínica.
- Detección de antígeno viral en muestra clínica.
- Detección mediante técnicas serológicas para virus Zika habiendo descartado la infección por otros flavivirus circulantes en la zona de exposición del caso mediante neutralización*:
 - Seroconversión de 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 en una muestra simple.
 - Persistencia de IgG positiva para Zika, después de los 18 meses de vida en hijo de madre con infección durante el embarazo.
- Detección de anticuerpos IgM en líquido amniótico o líquido cefalorraquídeo de un feto o recién nacido con alteración neurológica compatible.

Criterio de laboratorio para caso probable

- Detección mediante técnicas serológicas para virus Zika habiendo descartado la infección por otros flavivirus circulantes en la zona de exposición del caso mediante pruebas serológicas*:
 - Seroconversión de 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 en una muestra simple.
 - Persistencia de IgG positiva para Zika entre los 6 y los 18 meses de edad en hijo de madre con infección durante el embarazo.

*Los resultados serológicos deberían ser interpretados de acuerdo con el estado de vacunación y exposición previa a otras infecciones por flavivirus (ej: virus dengue, fiebre del Nilo, encefalitis)

japonesa). Debido a la alta frecuencia de reactividad cruzada en las pruebas serológicas entre los diferentes miembros del género *Orthoflavivirus*, es necesario descartar la presencia de virus antigénicamente similares que circulen en el área geográfica de procedencia del caso y causen una sintomatología similar, mediante búsqueda de anticuerpos frente a dichos virus. La técnica de la neutralización del crecimiento viral permite discernir qué virus ha producido la infección si se obtiene una diferencia en el título de anticuerpos entre virus antigénicamente relacionados de, al menos, cuatro veces. En las embarazadas con criterio epidemiológico y serología IgM positiva se deben descartar otras posibles infecciones.

En el Anexo II se encuentran disponibles las especificaciones de laboratorio para el diagnóstico de un caso de enfermedad por VZIK.

Para el envío de muestras al laboratorio de referencia se seguirán las instrucciones del Anexo II.

Criterio epidemiológico

- Residir o haber visitado áreas con transmisión conocida del VZIK 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.
- Haber recibido sustancias de origen humano de donante procedente de zona endémica.
- Madre con infección aguda durante el embarazo (caso probable o confirmado).
- Contacto sexual en las 2 semanas anteriores al inicio de síntomas con un caso agudo (probable o confirmado) de enfermedad por VZIK.

Clasificación de los casos

Caso sospechoso: no procede.

Caso probable: persona que cumple el criterio clínico, algún criterio epidemiológico, y el criterio de laboratorio de caso probable O recién nacido/feto con criterio clínico y criterio de laboratorio de caso probable y madre con al menos criterio epidemiológico.

Caso confirmado: persona que cumple algún criterio de confirmación de laboratorio.

Definición de brote

Detección de dos o más casos que tengan una relación epidemiológica (al menos uno de ellos con transmisión autóctona). No se considerará brote a la detección de dos o más casos en madre/s (caso importado) e hijo/s (caso congénito) ni tampoco a la asociación de dos o más casos congénitos, exclusivamente.

Otras definiciones para la investigación epidemiológica

Caso autóctono: persona que ha pasado la totalidad de su periodo de incubación en España, o ha pasado parte de éste en España y el resto en una zona donde no hay transmisión conocida de virus zika ni presencia conocida del vector. Los casos congénitos serán considerados como autóctonos a efectos de su clasificación.

MODO DE VIGILANCIA

La vigilancia de la enfermedad por VZIK 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 España y las diferentes épocas del año. Se definen como zonas con actividad del vector, aquellas en las que un vector competente se encuentra establecido, entre el 1 mayo al 30 noviembre, salvo información más específica sobre los meses de actividad vectorial en el nivel local.

La vigilancia de los casos humanos se debe enmarcar dentro de las actividades del Plan Nacional de Prevención, Vigilancia y Control de las enfermedades transmitidas por *Aedes* (PLAN), o bien dentro de su desarrollo autonómico, y estarán basadas en un análisis previo de situación que establezca el escenario o escenarios de riesgo en cada territorio.

De forma general, en todos los escenarios, la C.A. notificará, de forma individualizada, los casos de enfermedad por VZIK importados probables y confirmados en la plataforma electrónica que esté establecida para este uso, con periodicidad mínima semanal. La información del caso podrá actualizarse semanalmente y se hará una consolidación anual. La notificación electrónica de los casos se hará de acuerdo con las especificaciones (metadatos) acordadas para estandarizar y normalizar la información. El Anexo I de este protocolo incluye la encuesta epidemiológica de caso que recoge la información relevante en la vigilancia de esta enfermedad.

En las zonas con vector establecido (escenario 2 del PLAN), los casos importados probables y confirmados que sean o hayan sido virémicos en nuestro territorio, deben notificarse inmediatamente al Servicio de Vigilancia de la C.A. El objetivo de esta notificación es que se puedan establecer las actividades apropiadas de la gestión integrada del vector. La C.A. los notificará a la plataforma establecida para ese uso con una periodicidad semanal.

Cuando se detecte un caso autóctono (excepto casos congénitos o por transmisión sexual), probable o confirmado, o un brote, se debe comunicar inmediatamente al servicio de Vigilancia Epidemiológica de la C.A., que comunicará de forma urgente los casos confirmados y los brotes al CCAES y al CNE. El CCAES valorará junto con las CC.AA. afectadas las medidas a tomar y, si fuera necesario, su notificación al Sistema de Alerta y Respuesta Rápida de Unión Europea y a la Organización Mundial de la Salud (OMS) de acuerdo con el Reglamento Sanitario Internacional (2005) y la activación de los Comités de Coordinación de la Respuesta Autonómicos o Estatal, según proceda, acorde al PLAN.

Los casos importados de otros países no endémicos, pero con presencia de vector (por ejemplo, otros países de la Unión Europea), se notificarán también de forma urgente al CCAES y al CNE.

Si se produjera un brote se notificarán, en la misma plataforma, los resultados de su investigación en un periodo de tiempo no superior a tres meses después de que haya finalizado el estudio. Además, se notificará la información individualizada de los casos del brote.

MEDIDAS DE SALUD PÚBLICA

Medidas preventivas

Las medidas preventivas de Salud Pública se centran en gran medida en la gestión integrada del vector. La vigilancia entomológica debe sustentarse en muestreos entomológicos tradicionales y también en programas de alerta basados en comunicaciones a la ciudadanía (sistemas de avisos específicos de picaduras en servicios de salud y municipios o proyectos de ciencia ciudadana que incluyan notificación de especies de mosquitos vectores). El objetivo principal debe ser la prevención, para lo cual la detección de los lugares que pueden ser un hábitat larvario del mosquito es fundamental. Además, se debe perseguir la identificación precoz de vectores invasores y conocer parámetros entomológicos necesarios para su control (densidad de vector, % positividad, interacción con el ser humano, capacidad vectorial) en cada territorio. Se deben promover políticas y recomendaciones para eliminar los lugares de cría en espacios públicos y privados. Las medidas de control del vector deben centrarse en la prevención/anticipación, por lo que identificar los lugares de cría y actuar sobre las fases larvianas del vector son claves, mientras que las intervenciones adulticidas se deben reservar a situaciones de riesgo o urgencia.

Por otro lado, dado que es una enfermedad emergente, son fundamentales las actividades de comunicación, incluso desde un escenario 0 del PLAN, para la sensibilización tanto de la población general como de 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. La educación dirigida a la población general es clave 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 y canales de comunicación con mensajes preventivos específicos enfocados a reducir los lugares de cría del mosquito en espacios públicos y privados (recipientes donde se acumule el agua, jardines y zonas verdes de urbanizaciones cercanas a las viviendas, fugas, charcos, residuos, etc.).

Además, en el escenario 2 del PLAN, se recomendará a la población que adopte medidas de protección individual. Se aconseja usar barreras físicas: vestir ropa adecuada, utilizar aire acondicionado, instalar mosquiteras en puertas y ventanas y para dormir y se recomienda tratarlas con repelentes o insecticidas. Se utilizarían repelentes tópicos en las partes descubiertas del cuerpo y sobre la ropa. Algunos de eficacia probada son los repelentes a base de DEET (NN, dietil-m-toluamida o NN, dietil-3-metilbenzamida), en concentración mayor del 20% e igualo inferior al 50% (permitido en mayores de 2 años). También se puede utilizar otros con diferentes principios activos como Icaridina al 20% (mayores de 3 años), IR3535[®] (3-N-butil-n-acetil-aminopropionato de etilo) $\geq 20\%$ (mayores de 2 años) y citrodiol (mayores de 3 años).

Es importante que en el ámbito asistencial se disponga de información 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.

Por último, es importante reforzar la vigilancia entomológica en los puntos de entrada (aeropuertos y puertos) para identificar precozmente cualquier vector potencialmente transmisor de la enfermedad, en especial los que han demostrado una mayor eficacia, como *Ae. aegypti*.

Se recomienda informar a las personas que viajen a zonas endémicas sobre el riesgo de infección, el modo de transmisión, la sintomatología y el periodo de incubación. Se recomendará la adopción de las medidas de protección individual frente a vectores, tanto durante su estancia como en los 10 días posteriores a su vuelta y en especial si tienen síntomas compatibles. Se informará a las mujeres embarazadas y mujeres en edad fértil sobre las posibles complicaciones asociadas a la infección por este virus con la recomendación de evitar o posponer los viajes no esenciales a zonas con transmisión de VZIK. En caso de que no sea posible retrasar el viaje, las mujeres en edad fértil y/o embarazadas deben extremar las medidas de precaución, principalmente prevención de picaduras y el riesgo asociado a la transmisión sexual. Se comunicará a los viajeros la importancia de recibir asistencia sanitaria si presentan síntomas compatibles con enfermedad por VZIK que no se deban a otra causa médica, dentro de los 15 días siguientes a abandonar la zona endémica.

La información sobre los consejos sanitarios en viajes internacionales se puede consultar en la Web del Ministerio de Sanidad:

<https://www.sanidad.gob.es/areas/sanidadExterior/laSaludTambienViaja/consejosSanitarios/home.htm>.

Medidas ante un caso, sus contactos y medio ambiente

No existe tratamiento específico ni profilaxis, por lo que se llevará a cabo el tratamiento sintomático y la vigilancia de las complicaciones. En el medio sanitario, dado que la transmisión persona-persona es excepcional (por transfusión, trasplante de tejidos, órganos y células o por transmisión vertical), se adoptarán las precauciones estándar.

Se recomienda el uso de métodos de barrera o la abstinencia en las relaciones sexuales con los casos virémicos para prevenir la transmisión sexual, sobre todo en mujeres embarazadas y/o en edad fértil. En las mujeres embarazadas, como medida de precaución, se recomienda el uso de métodos de barrera durante todo el embarazo, si su pareja ha viajado a zona endémica.

En una mujer embarazada y en el momento del nacimiento, se seguirá el “Procedimiento de manejo de la infección por virus Zika durante el embarazo y en recién nacidos”.

El Comité Permanente de coordinación y seguimiento del Plan Nacional de Prevención, Vigilancia y Control de las enfermedades transmitidas por vectores ha elaborado un documento de Recomendaciones de actuación ante casos importados y autóctonos de enfermedades transmitidas por *Aedes*, en el que se detallan las medidas de salud pública a tomar en estos casos.

Medidas ante un brote

Se encuentran detalladas en el citado documento de Recomendaciones de actuación ante casos importados y autóctonos de enfermedades transmitidas por *Aedes*.

Otras medidas de salud pública

Medidas de precaución para las donaciones de sangre y establecimientos asistenciales

El Comité Científico de Seguridad Transfusional ha regulado las principales recomendaciones en relación con las donaciones de sangre de personas que han visitado áreas afectadas, así como de las personas que residen en las mismas. La mayoría de las zonas en las que se detecta el VZIK son, al mismo

tiempo, zonas endémicas de paludismo, dengue y chikungunya, por lo que quedarían excluidas de la donación al quedar incluidas dentro de los criterios de exclusión de las citadas enfermedades. 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, y las que hayan mantenido contacto sexual con un hombre diagnosticado de infección por VZIK en los 3 meses anteriores al contacto, serán excluidas durante 4 semanas (28 días) desde su regreso o desde el contacto sexual. Si la persona donante ha sido diagnosticada de infección por VZIK durante su estancia en la zona, o a su regreso, se excluirán durante 28 días desde el cese de síntomas.

Estas medidas de precaución se revisarán en caso de confirmación de transmisión local en una zona de España.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ministerio de Sanidad. Plan Nacional de Prevención, Vigilancia y Control de las enfermedades transmitidas por vectores. Parte I. Enfermedades transmitidas por Aedes. Abril 2023. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/areas/alertasEmergenciasSanitarias/preparacionRespuesta/Plan_Vectores.htm [consultado 19 de diciembre de 2023]
2. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. Evaluación Rápida de Riesgo. Riesgo de aparición de nuevos casos autóctonos de enfermedades transmitidas por *Aedes* en España. 5 de julio de 2023. Madrid: Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social; 2023. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/areas/alertasEmergenciasSanitarias/alertasActuales/dengue/docs/ERR_EnfermTransmitidasAedes_05072023.pdf
3. Informes epidemiológicos sobre la situación de enfermedad por virus Zika en España. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Disponible en: <https://cne.isciii.es/es/servicios/enfermedades-transmisibles/enfermedades-a-z/enfermedad-virus-zika>
4. Krauer F, Riesen M, Reveiz L et al. Zika virus infection as a cause of congenital brain abnormalities and Guillain-Barre syndrome: systematic review. *PLOS Med* 2017;14:e1002203
5. European Centre for Disease Prevention and Control. Zika virus disease. In: ECDC. Annual epidemiological report for 2019. Stockholm: ECDC; 2021. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/AER-Zika-2019.pdf>
6. Krow-Lucal ER, Biggerstaff BJ, Staples J. Estimated Incubation Period for Zika Virus Disease. *Emerg Infect Dis.* 2017;23(5):841-845.
7. European Centre for Disease Prevention and Control. Zika virus disease in Var department, France, 16 October 2019. ECDC: Stockholm; 2019. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/RRA-Zika-France-16-Oct-2019-corrected.pdf>
8. DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2018/945 DE LA COMISIÓN de 22 de junio de 2018 sobre enfermedades transmisibles y problemas sanitarios especiales relacionados que deben estar sujetos a vigilancia epidemiológica, así como las definiciones de casos pertinentes.
9. Heymann L. El control de las enfermedades transmisibles. 21ª Edición. Washington, D.C.: OPS, Asociación Americana de Salud Pública, 2022.
10. Ministerio de Sanidad. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. Resumen de los resultados del proyecto “Vigilancia entomológica en aeropuertos y puertos de mosquitos invasores y competentes en la transmisión de enfermedades y Vigilancia de la expansión en España de dichos vectores”. Año 2021. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/areas/alertasEmergenciasSanitarias/preparacionRespuesta/docs/Resumen_Proyecto_Vigilancia_Entomologica_2021.pdf

ANEXO I. ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA DE ENFERMEDAD POR VIRUS ZIKA

DATOS DE LA DECLARACIÓN

C.A. declarante:

Código de identificación del caso para el declarante:

Fecha de la primera declaración del caso¹: / /

DATOS DEL CASO

Fecha de nacimiento: / /

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

Sexo al nacimiento: Hombre Mujer Intersexual Desconocido

Sexo administrativo: Hombre Mujer No determinado Desconocido

Lugar de residencia del caso:

País de residencia:

C.A. de residencia:

Provincia de residencia:

Municipio de residencia:

Código postal de residencia:

País de nacimiento:

DATOS DE LA ENFERMEDAD

Fecha del caso²: / / Fecha de inicio de síntomas: / /

Virémico en España: Sí No Desconocido

Manifestación clínica: Sí No (asintomático/a) Desconocido

Complicaciones: Sí No Desconocido

Hospitalización³: Sí No Desconocido

Fecha de hospitalización: / /

Fecha de alta: / /

Ingreso en UCI: Sí No Desconocido

Defunción causada por la enfermedad: Sí No Desconocido

Fecha de defunción: / /

DATOS DEL LABORATORIO

Fecha de diagnóstico de laboratorio: / /

Agente causal⁴: Virus Zika

Muestra (marcar la muestra principal con resultado positivo):

- Suero
- Orina
- Líquido amniótico
- Sangre
- Saliva
- Placenta
- Líquido cefalorraquídeo (LCR)
- Semen
- Cordón umbilical

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

- Cultivo
- Detección de antígeno
- Detección de ácido nucleico (PCR)
- Detección de anticuerpo IgM
- Anticuerpos neutralizantes

Otros criterios de laboratorio: Seroconversión

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

Identificación de muestra del declarante al LNR:.....

Identificación de muestra en el LNR:

DATOS DEL RIESGO

Lugar de exposición del caso (desplazamientos en los 15 días previos a la fecha de inicio de síntomas):

- En la C.A. de residencia⁵
- En una C.A. distinta de la de residencia⁶
- En un país distinto de España⁷

Continente/Región de exposición del caso⁸:

País de exposición del caso⁹:

C.A. de exposición del caso⁹:

Provincia de exposición del caso⁹:

Municipio de exposición del caso⁹:

Fecha de regreso: / /

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

- Inmigrante recién llegado
- Visita familiar / amigos (residente en España)
- Trabajo temporal / negocios
- Turismo o visita familiar / amigos (residente en país endémico)
- Turismo
- Trabajo voluntariado, cooperante, misiones
- Estudiante
- Militar

Ocupación de riesgo:

Personal de laboratorio

Exposición de riesgo (marcar una de las siguientes opciones):

- Picadura de mosquito Transmisión sexual sin especificar
 Asociada a transfusión Desconocida
 Transmisión vertical

Antecedente personal (en el momento de inicio de síntomas):

Embarazo Semanas de gestación:

¿Cuál ha sido la evolución del embarazo? (marcar una de las siguientes opciones):

- Aborto espontáneo Recién nacida/o con síndrome de zika congénito
 Aborto provocado Recién nacida/o con otra patología (no Zika)
 Nacida/o muerto Recién nacida/o sano
 Recién nacida/o con infección congénita Desconocido

Semana de gestación en el momento del parto o aborto:

CATEGORIZACIÓN DEL CASO

Criterios de clasificación de caso:

- Criterio clínico: Sí No Desconocido
Criterio de laboratorio: Sí No Desconocido
Criterio epidemiológico: Sí No Desconocido

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

Probable Confirmado

Asociado a brote: Sí No Desconocido

Identificación del brote:

C.A. de declaración del brote¹⁰:

OBSERVACIONES¹¹

.....

-
1. Fecha de la primera declaración del caso al sistema de vigilancia (habitualmente realizada desde el nivel local).
 2. 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.).

3. Hospitalización: Estancia de al menos una noche en el hospital.
4. Agente causal: Rellenar sólo si el caso cuenta con confirmación de laboratorio.
5. Lugar de exposición: C.A. de residencia: define si la exposición al riesgo se produjo en la C.A. de residencia.
6. Lugar de exposición: C.A. distinta de la de residencia: define si la exposición del caso se produjo en una C.A. distinta a la de residencia.
7. Lugar de exposición: País distinto de España: define si la exposición del caso se produjo en un país distinto de España Origen del caso: el caso es autóctono si su origen (estancia todo el período de incubación) está en España, en la misma C.A. u otra, e importado si el país del caso es diferente de España.
8. Continente/Región de exposición del caso: Rellenar si la exposición no ha tenido lugar en un único país o no se puede identificar. Si no se conoce el país de exposición, al menos, rellenar esta variable.
9. País/ C.A./ Provincia/ Municipio de exposición del caso: Especificar el lugar de exposición o de adquisición de la infección, en general, se considerará el lugar donde el caso ha podido contraer la enfermedad con mayor probabilidad (estancia durante período de incubación). Si está en España, cumplimentar los campos de C.A., provincia y municipio. Si el lugar de exposición es un país diferente de España se cumplimentaría el país. Si no se conoce se dejará en blanco.
10. C.A. de declaración del brote: Aquella que ha asignado el identificador del brote.
11. Observaciones: Incluir toda la información relevante no indicada en el resto de la encuesta.

ANEXO II. DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO DE UN CASO POR VIRUS ZIKA

El diagnóstico de infección por VZIK, al igual que por cualquier otro virus emergente, requiere que la **metodología** que se utilice esté **validada** y se haya probado su sensibilidad para minimizar la posibilidad de resultados falsos positivos o falsos negativos. Es de crucial importancia para interpretar los resultados conocer datos fiables sobre **tiempo de aparición de síntomas** de la enfermedad, **toma de muestra** y antecedentes de **vacunación** frente a otros flavivirus.

Es aconsejable hacer el diagnóstico de infección por VZIK y por virus dengue en paralelo para facilitar la interpretación de los resultados. En caso de que el caso proceda de una zona con un brote activo de uno de estos virus y el otro no esté circulando, se podría plantear buscar sólo el virus circulante. El diagnóstico de laboratorio se hará, bien en las CC.AA. en caso de que dispongan de las técnicas diagnósticas apropiadas o bien mediante el envío de las muestras del caso al laboratorio de referencia. En el caso de diagnosticar una infección por VZIK autóctona, se deben enviar muestras al laboratorio de referencia para su confirmación y caracterización. También se enviarán aquellos casos que requieran la confirmación del diagnóstico y/o la caracterización del virus detectado.

Técnicas

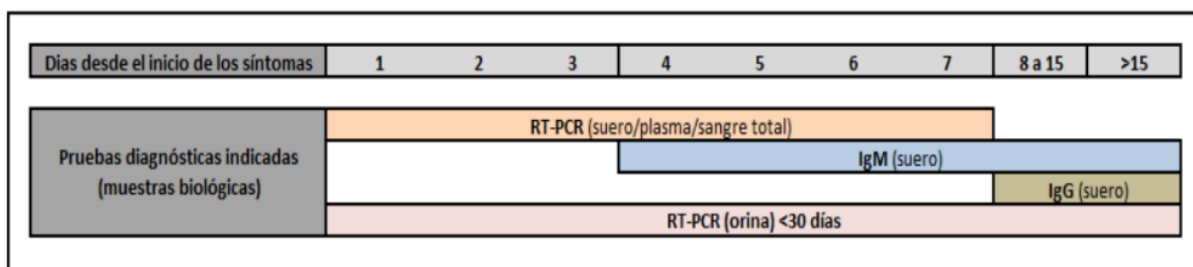
La elección de una técnica diagnóstica u otra está en función del momento en que se toma la muestra y el tiempo que ha pasado desde el inicio de síntomas. El aislamiento del virus se puede realizar desde el inicio de síntomas y hasta el quinto día posterior, mientras que la PCR puede ser positiva hasta 7 días después, posiblemente algo más en mujeres embarazadas (duración de la viremia). En los casos de embarazadas positivas por PCR, se recomienda que se realicen pruebas seriadas de PCR cada 15 días hasta su negativización. La PCR en orina puede ser positiva desde el día de inicio de los síntomas hasta casi un mes después.

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. Respecto a los anticuerpos IgG, se pueden detectar en títulos bajos al final de la primera semana de la enfermedad, y aumentan lentamente desde entonces, pudiendo ser detectables desde varios meses siguientes a toda la vida. Debido al alto grado de reactividad cruzada con virus antigénicamente similares y la duración de este marcador, no se recomienda su utilización en el diagnóstico de este virus.

En el caso de las técnicas serológicas, la alta frecuencia de reactividad cruzada entre los diferentes miembros del género *Orthoflavivirus*, hace necesario descartar la presencia de virus antigénicamente similares que circulen en el área geográfica de procedencia del caso y causen una sintomatología similar, mediante búsqueda de anticuerpos frente a dichos virus. En caso de necesidad, la técnica de la neutralización del crecimiento viral puede permitirnos discernir qué virus ha producido la infección si se obtiene una diferencia en el título de anticuerpos entre virus antigénicamente relacionados de, al menos, cuatro veces.

En el caso de embarazadas, la recomendación para mujeres asintomáticas es no testarlas pero si ha de hacerse, se recomienda PCR hasta un máximo de 12 semanas tras la vuelta del viaje a zona endémica o contacto sexual con un caso que haya viajado a zona endémica en las 12 semanas previas.

Figura 1. Pruebas indicadas según el tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas



Fuente: Martínez Yoldi et al.

Tipo de Muestras

Las muestras de elección son suero para la realización de serología y suero, sangre y orina para PCR. En casos con presencia de síntomas neurológicos, enviar además el LCR. En casos de infección en neonatos o cuando la obtención del suero sea muy complicada, se puede valorar la utilización de saliva (ver el protocolo específico de infección congénita por VZIK). En caso de gestantes, se deberá valorar el estudio de otras muestras, como líquido amniótico.

Transporte, envío y recepción de muestras

Envío de la muestra refrigerada (2-8°C) lo más rápidamente posible (<24 horas), o congelada (evitar congelación/descongelación), si se prevé una demora mayor a 24 horas. Se utilizarán los cauces habituales para el envío. La orina debe de enviarse en tubos que cumplan los requisitos de bioseguridad con tapón que cierre bien como los que se utilizan para otras muestras.

Los servicios de vigilancia de la Comunidad Autónoma establecerán y acordarán con los servicios asistenciales en sus territorios los criterios para el envío de muestras para diagnóstico o confirmación al CNM. Por su parte el CNM facilitará a las CC.AA. los procedimientos que deben de seguir para acceder a los servicios de diagnóstico a través de su 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.

Teléfonos: 91 822 37 01 - 91 822 37 23 - 91 822 36 94.

CNM- Área de Orientación Diagnóstica: cnm-od@isciii.es.