

1
Epidemiología

2
Programas de Salud

3
Salud Ambiental



Contenido

Introducción	5
Definición	8
Antecedentes	8
Epidemiología	6
Agente	6
Modo de transmisión	6
Períodos de incubación	7
Grupos de alto riesgo	7
Susceptibilidad	7
Clínica	7
Descripción de los síntomas y signos	7
Diagnóstico diferencial	8
Vigilancia Epidemiológica	9
Objetivos	9
Modos de vigilancia	10
Zonas sin casos autóctonos de infección por virus Zika	10
Zonas con casos autóctonos de infección por virus Zika	10
Definiciones de caso	11
Caso sospechoso	11
Caso confirmado	11
Vigilancia de complicaciones neurológicas y anomalías congénitas	11
Reporte de caso	12
Periodicidad de notificación	12
Laboratorio	13
Pruebas diagnósticas para virus Zika	13

Manejo de los casos _____	14
Tratamiento de la infección por virus Zika _____	14
Seguimiento de embarazadas y recién nacidos _____	15
Recomendaciones para el aislamiento de los pacientes _____	15
Medidas de prevención y control _____	16
Control vectorial _____	16
Viajeros _____	17
Comunicación en riesgos y brotes _____	17
Bibliografía _____	19
Anexos _____	21

Autoridades del Ministerio del Poder Popular para la Salud:

Dr. Henry Ventura

Ministro del Poder Popular para la Salud

Dra. Claudia Morón de Porras

Viceministra de Redes de Salud Colectiva

Dra. Fátima Garrido Urdaneta

Directora General de Epidemiología

Introducción

El virus Zika, es el tercer virus que transmite el mosquito *Aedes aegypti*, vector del dengue y el chikungunya. Este virus se aisló por primera vez en 1947 en los bosques de Zika (Uganda), en un mono Rhesus durante un estudio sobre la transmisión de la fiebre amarilla selvática. Aunque la infección en seres humanos se demostró por estudios serológicos en 1952 (Uganda y Tanzania), sólo hasta 1968 se logró aislar el virus a partir de muestras humanas en Nigeria. En el año 2007 tuvo lugar el primer brote importante de infección por virus Zika en la Isla de Yap (Micronesia) en la que se notificaron 185 casos sospechosos, de los que 49 se confirmaron, y 59 se consideraron probables. No se informó sobre ninguna muerte atribuida a la infección por virus Zika en ninguno de los brotes registrados.

En el caso de la región de las Américas, la primera circulación autóctona de virus Zika fue confirmada en febrero de 2014 en Isla de Pascua, Chile. Posteriormente, en mayo de 2015, se confirmaron los primeros casos de transmisión autóctona en Brasil, registrándose hasta el 1 de diciembre de 2015 un total de 18 estados con confirmación de circulación autóctona del virus. En octubre de 2015 las autoridades de salud de Colombia notificaron la detección del primer caso autóctono de infección por virus Zika en el estado de Bolívar, confirmándose hasta la fecha en 26 de las 36 entidades territoriales circulación autóctona del virus. Adicionalmente, en noviembre de 2015, El Salvador, Guatemala, México, Paraguay y Surinam confirmaron casos de transmisión autóctona.

A diferencia del comportamiento que la infección ha presentado en brotes anteriores en otras regiones del mundo, en la región de las Américas se ha generado un alerta epidemiológico por las anomalías congénitas y síndromes neurológicos asociados a la infección por virus Zika. El 2 de diciembre la OMS reconoció por primera vez la conexión entre el virus y el aumento de enfermedades como la microcefalia y el síndrome de Guillain-Barre, indicando la

necesidad de que los países se mantengan en alerta ante la necesidad de ampliar el tratamiento de los servicios neurológicos y cuidados específicos para los recién nacidos.

Al igual que el Dengue y el Chikungunya, la enfermedad por el virus Zika es básicamente un problema de saneamiento básico. Los miembros de cada unidad familiar pueden eliminar fácilmente el problema con medios físicos sin utilizar productos químicos, es importante trabajar en transferir a la comunidad la responsabilidad, la capacidad y la motivación para prevenir y controlar estas enfermedades transmitidas por artrópodos.

Dada la presencia del mosquito transmisor de la enfermedad en la Región de las Américas, y ante la gran movilidad de personas dentro y fuera de la Región, existen las condiciones apropiadas para la diseminación del virus Zika en las Américas. Ante esta situación, la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) refuerza las recomendaciones previas emitidas sobre enfermedades transmitidas por el mismo vector tales como dengue, chikungunya; y urge a los Estados Miembros en los que circula el mosquito Aedes a que continúen con sus esfuerzos para implementar una estrategia efectiva de comunicación con la población para disminuir la densidad del vector. Además, ante el incremento de anomalías congénitas, síndrome de Guillain Barre y otras manifestaciones autoinmunes en zonas donde circula el virus Zika, y su posible relación con este virus, la OPS/OMS ha recomendado a sus Estados Miembros que establezcan y mantengan la capacidad para detectar y confirmar casos de infección por virus Zika, preparen a los servicios de salud ante una eventual demanda adicional en todos los niveles de atención sanitaria y una demanda más alta de servicios especializados para la atención de síndromes neurológicos, así como también que fortalezcan las actividades de consulta y control prenatal.

En tal sentido, se realiza la distribución de esta guía, dirigida a los equipos de salud de los diferentes niveles de atención encargados de la vigilancia epidemiológica, con el objetivo de detectar y notificar de forma oportuna para dar la respuesta adecuada frente a los posibles brotes de enfermedad por el virus Zika y a las complicaciones que de los mismos puedan derivarse.

Definición

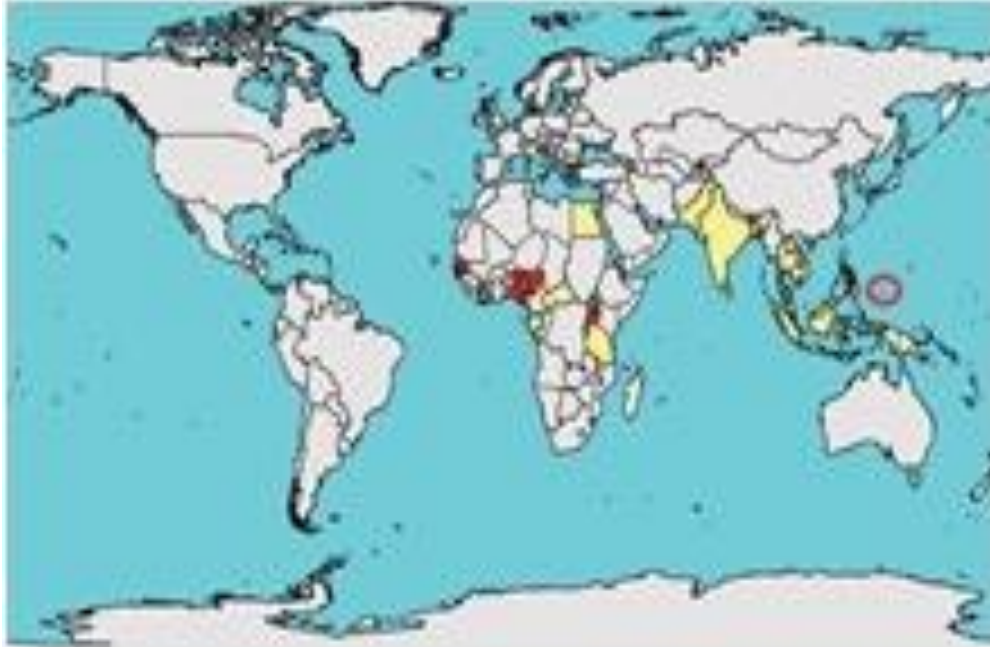
La infección por virus Zika, es una enfermedad febril aguda autolimitada causada por el virus Zika (ZIKAV) y transmitida por la picadura de mosquitos del género *Aedes*. Es una enfermedad similar al dengue y al chikunguña, pero de carácter más leve.

Antecedentes

La primera vez que el virus ZIKA fue aislado fue en 1947, en un mono Rhesus enfermo que se utilizaba como “mono centinela” para el estudio de Fiebre Amarilla en la selva de Zika, cerca de la ciudad de Entebbe, Uganda.

Los primeros casos humanos de infección por el virus ZIKA se describieron en la década de 1960, por primera vez en África y a continuación en el Sudeste de Asia. En general los brotes clínicos descritos han sido brotes pequeños y localizados, aunque existen estudios serológicos posteriores que muestran infecciones pasadas sin diagnosticar en ambas regiones. La verdadera incidencia de la fiebre Zika es desconocida, debido a las manifestaciones clínicas que son similares a una infección por el virus del dengue, y a la falta de pruebas de diagnóstico de laboratorio fiables y simples.

El primer brote fuera de África o Asia se registró entre abril y julio de 2007, declarándose 108 casos confirmados y 72 sospechosos (sin fallecimientos) en la Isla de Yap, en Micronesia. En esta epidemia se calculó una tasa de ataque de 14,6 / 1.000 habitantes y una seroprevalencia del 75% de la población general (prevalencia sobreestimada, aunque muy alta sin duda, debido a la reacción cruzada entre los anticuerpos dirigidos contra otros arbovirus)

Figura 1. Distribución del Virus Zika. 2007

A finales del año 2013 se inició un brote de infección por el virus ZIKA en una región nueva, las islas del Pacífico Sur, específicamente en la Polinesia Francesa, con casos notificados en diversas islas (Bora-Bora, Moorea, Raitea, Tahaa, Tahiti, Nuku-Hiva y Arutua) y en Nueva Caledonia (perteneciente a Nueva Zelanda), habiéndose notificado en febrero de 2014 ya más de 8.262 casos sospechosos y estimándose cerca de 28.000 casos en total.

En febrero de 2014, las autoridades de salud pública de Chile confirmaron un caso de transmisión autóctona de infección por virus Zika en la isla de Pascua. La misma coincidió con la presencia de otros focos de transmisión en islas del Pacífico: Polinesia Francesa, Nueva Caledonia, e Islas Cook. El caso confirmado correspondió a un niño que consultó por un cuadro de fiebre, manchas en la piel y molestias generales. No se presentó riesgo de trasmisión hacia Chile continental dado que el mosquito responsable de la trasmisión no habita en el área continental del país.

En mayo de 2015, se confirmaron los primeros casos de transmisión autóctona en Brasil. Hasta el 1 de diciembre de 2015 un total de 18 estados confirmaron circulación autóctona del virus.

En octubre de 2015 las autoridades de salud de Colombia notificaron la detección del primer caso autóctono de infección por virus Zika en el estado de Bolívar. Hasta la fecha 26 de las 36 entidades territoriales confirmaron circulación autóctona del virus.

A noviembre de 2015, El Salvador, Guatemala, México, Paraguay y Surinam confirmaron casos de transmisión autóctona.

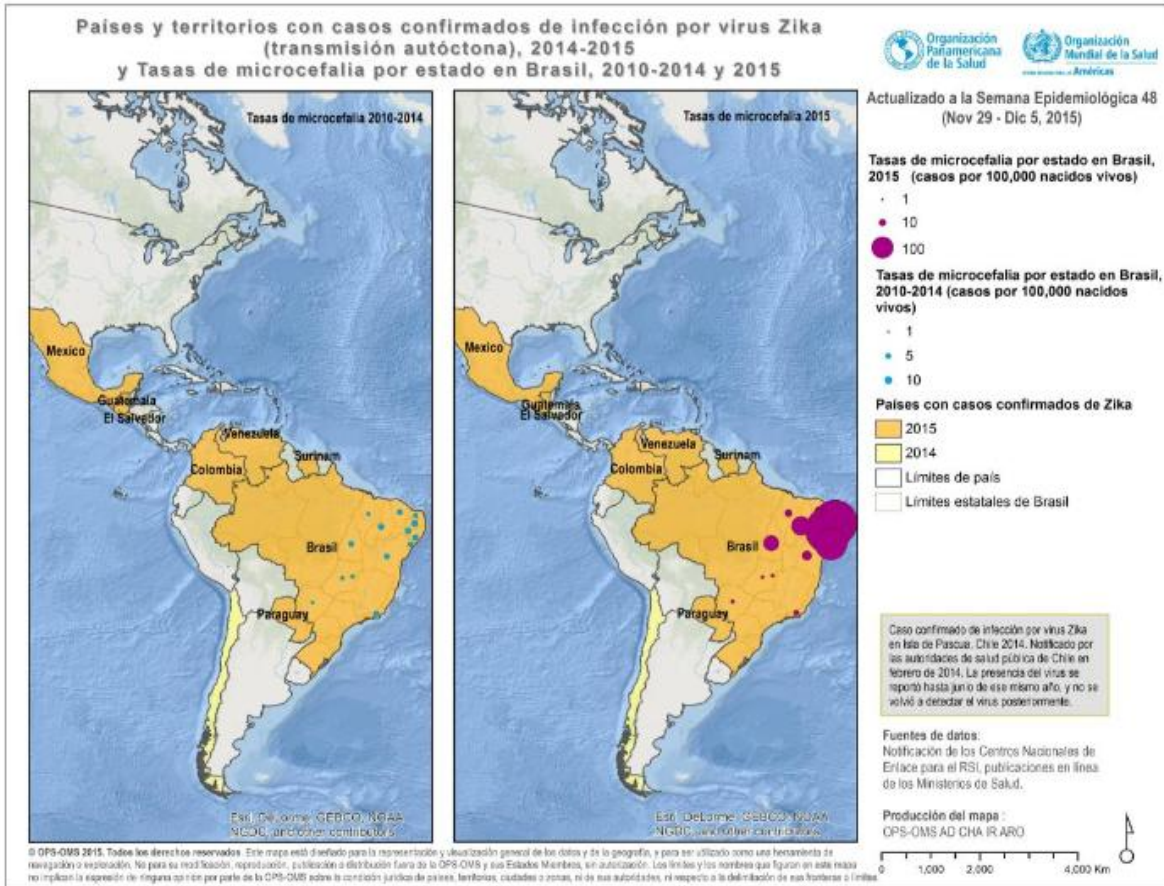
Hasta el momento, se hablaba del Zika como una enfermedad relativamente leve, con alcance limitado, pero su verdadero potencial como un virus y como agente de la enfermedad se desconoce actualmente. Sin embargo, a diferencia del comportamiento que la infección ha presentado en brotes anteriores en otras regiones del mundo, en la región de las Américas se ha generado un alerta epidemiológico por las anomalías congénitas y síndromes neurológicos asociados a la infección por virus Zika.

Específicamente en Brasil, en el estado de Pernambuco, se ha registrado un incremento de 20 veces la tasa observada en años anteriores de recién nacidos con microcefalias en servicios de salud públicos y privados; el Ministerio de Salud de Brasil estableció la relación entre este incremento y la infección por virus Zika, determinando de acuerdo al análisis preliminar que probablemente el mayor riesgo de aparición de microcefalias y malformaciones está asociada con la infección en el primer trimestre del embarazo por virus Zika. Adicionalmente al caso de Brasil, las autoridades de salud de la Polinesia Francesa han informado sobre un incremento inusual de casos de anomalías del sistema nervioso central en fetos y recién nacidos durante 2014-2015, coincidente con el brote de virus

Zika en las islas, por lo que las autoridades sanitarias de la Polinesia Francesa manejan la hipótesis de que la infección por virus Zika puede estar asociada con estas anomalías.

Con respecto a la asociación de la infección por virus Zika con la aparición de síndromes neurológicos, el Centro Nacional de Enlace de Brasil informó sobre la detección de pacientes con síndromes neurológicos que tenían historia reciente de infección por virus Zika. Hasta el 13 de julio de 2015 se identificaron 76 pacientes con síndromes neurológicos, de los cuales 42 fueron confirmados como Síndrome de Guillain-Barré (SGB), 62% de los cuales presentaron síntomas compatibles con infección por virus Zika. Por otro lado, durante el brote de virus Zika en la Polinesia Francesa en el que se detectaron 8.750 casos sospechosos, 74 pacientes registraron síndromes neurológicos o síndrome auto-inmune luego de que se manifestaran síntomas compatibles con infección por virus Zika, de éstos, 42 fueron confirmados como SGB. Aunque en ambos eventos no fue establecida la relación causal con virus Zika, no se puede descartar esa hipótesis.

Figura 2. Distribución de casos autóctona de Virus Zika en la Región de las Américas y Tasa de microcefalia en Brasil. 2014-2015



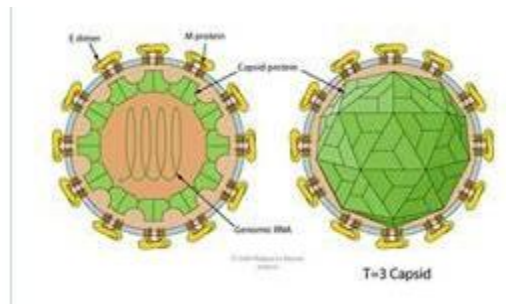
Otro dato que diverge del comportamiento de la infección por Zika presentado con anterioridad en otras zonas del mundo, es el registro de defunciones relacionadas a virus Zika. Hasta el 28 de noviembre de 2015, el Ministerio de Salud de Brasil notificó tres defunciones asociadas a la infección por virus Zika, que corresponden a dos adultos y un recién nacido.

Epidemiología

Agente

El virus Zika es un arbovirus del género flavivirus (familia Flaviviridae), grupo IV del orden sin clasificar, muy cercano filogenéticamente a virus como el dengue, la fiebre amarilla, la encefalitis japonesa, o el virus del Nilo occidental.

Figura 3. Estructura del Virus Zika



Modo de transmisión

El virus de Zika, se transmite por picadura de mosquitos del género *Aedes* (*Aedes aegypti*, *Aedes africanus*, *Aedes apicoargenteus*, *Aedes furcifer*, *Aedes luteocephalus* y *Aedes vitattus*). tanto en el ámbito urbano (*Aedes aegypti*), como en el ámbito selvático.

Existen descripciones de transmisión vía sexual y perinatal del virus, así como es posible la transmisión por transfusiones de sangre no cribada para este virus.

El riesgo en los viajeros a zonas de riesgo varía según factores como la duración de la exposición a los mosquitos, la intensidad general de transmisión y la temporada. Los viajeros que pasan mayor tiempo en zonas de riesgo están, lógicamente, en mayor riesgo pero también los visitantes a corto plazo pueden estar expuestos.

Períodos de incubación

Los mosquitos adquieren el virus a partir de un huésped virémico. En los humanos picados por un mosquito infectado, los síntomas de enfermedad aparecen generalmente después de un periodo de incubación de tres a doce días.

Grupos de alto riesgo

Las mujeres embarazadas, los niños y los ancianos son los más propensos al contagio del virus.

Susceptibilidad

La susceptibilidad al virus Zika es general. La inmunidad que confiere la infección parece protectora a largo plazo.

Clínica

Descripción de los síntomas y signos

Esta infección puede cursar de forma asintomática, o presentarse como una clínica moderada que dura de 4 a 7 días e incluye fiebre, conjuntivitis no purulenta, cefalea, mialgias, artralgia, astenia, exantema maculopapular y edema de miembros inferiores. Puede igualmente producir, aunque con menor frecuencia, dolor retro orbitario, anorexia, vómito, diarrea y dolor abdominal.



Las complicaciones neurológicas y autoinmune, como síndrome de Guillen Barré, meningitis y encefalitis, así como, púrpuras trombocitopénicas, complicaciones oftalmológicas y cardíacas, son poco frecuentes. Sin embargo, en los recientes brotes de la enfermedad notificados en la región de las Américas, las investigaciones preliminares han determinado una posible asociación entre la infección por virus Zika y el incremento de anomalías congénitas, síndrome de Guillain Barre y otras manifestaciones autoinmunes.

Diagnóstico diferencial

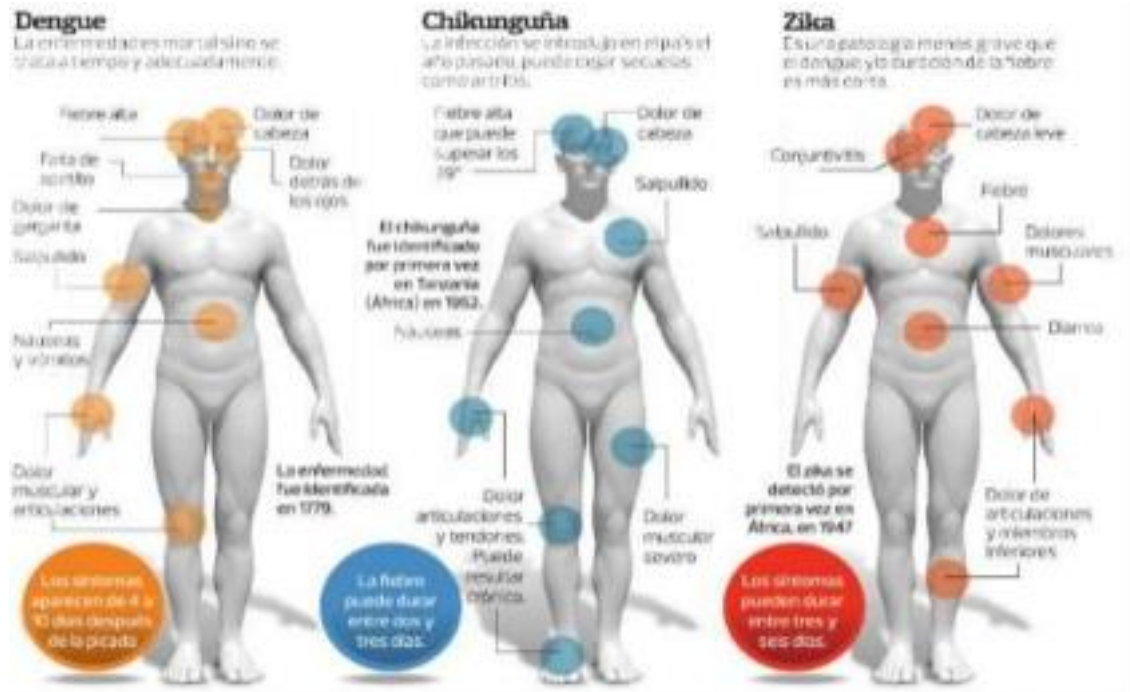
Las enfermedades a ser consideradas en el diagnóstico diferencial pueden variar en relación a algunas características epidemiológicas relevantes, tales como el lugar de residencia, antecedentes de viajes y exposición.

Tabla N° 1 Diagnóstico diferencial de Zika, Dengue y Chikungunya

SINTOMAS	DENGUE	CHIKV	ZIKAV
Fiebre	++++	+++	+++
Mialgia/artralgia	+++	++++	++ ↓
Edema en extremidades	0	0	++ ↑
Rash maculopapular	++	++	+++ ↑
Dolor retro-orbital	++	+	++
Conjuntivitis	0	+	+++ ↑
Linfoadenopatías	++	++	+ ↓
Hepatomegalia	0	+++	0
Leucopenia/trombocitopenia	+++	+++	0
Hemorragia	+	0	0

Adaptado por Halstead, et al y el departamento de Salud de Yap

Figura 4. Diferencia clínica entre Dengue, Chikungunya y Zika



Vigilancia Epidemiológica

Se recomienda que la vigilancia de fiebre por virus Zika se desarrolle a partir de la vigilancia existente para el Dengue y el Chikungunya, teniendo en cuenta las diferencias en la presentación clínica.

Objetivos

Según la situación epidemiológica en cada estado, los objetivos de la vigilancia deben estar orientados a:

1. Detectar de manera oportuna la introducción del virus Zika en un área, prestando particular atención a la aparición de conglomerados de enfermedad febril exantemática de causa desconocida (en la que se ha descartado infección por dengue, chikungunya, sarampión, rubeola y parvovirus B19).
2. Rastrear la dispersión de la fiebre por virus Zika una vez introducido para detectar su introducción en nuevas áreas del país.

3. Vigilar la enfermedad, cuando ésta se ha establecido, prestando particular atención a la aparición de complicaciones neurológicas y autoinmunes tanto en adultos como en niños.

La detección temprana permitirá una respuesta oportuna e identificación de las cepas virales circulantes.

Modos de vigilancia

La vigilancia se realiza de acuerdo a la fase en que se encuentra el área ante la introducción o no del virus Zika.

Zonas sin casos autóctonos de infección por virus Zika

- Establecer puestos centinelas para la vigilancia del síndrome febril, para que puedan detectar los casos de fiebre por virus Zika. Se debe registrar las curvas epidémicas de febriles y donde existan los datos construir el canal endémico, a fin de evaluar la tendencia de casos febriles.
- Fortalecer la vigilancia del dengue y chikungunya, capacitando sobre clínica, diagnóstico y tratamiento, resaltando la diferencia con el virus Zika.
- Realizar pruebas para la detección del virus Zika en un porcentaje de los pacientes que presenten fiebre y artralgias, o fiebre y artritis de etiología desconocida y que presenten pruebas negativas para dengue, chikungunya, malaria y enfermedades febriles exantemáticas.

Zonas con casos autóctonos de infección por virus Zika

Una vez detectado un caso autóctono de fiebre por virus Zika, se debe llevar a cabo una investigación epidemiológica exhaustiva para:

1. Rastrear la diseminación geográfica del virus y detectar la introducción en nuevas áreas.
2. Describir las características epidemiológicas y clínicas.
3. Evaluar la severidad clínica y el impacto sobre la sociedad.
4. Identificar los factores de riesgo asociados a la infección.
5. Identificar los linajes de virus Zika circulantes si existe capacidad.

Estos esfuerzos serán la base para desarrollar medidas de control efectivas.

Definiciones de caso

Caso sospechoso

Paciente que presenta exantema o elevación de temperatura corporal axilar ($>37,2$ °C) y uno o más de los siguientes síntomas (que no se explican por otras condiciones médicas):

- Artralgias o mialgias
- Conjuntivitis no purulenta o hiperemia conjuntival
- Cefalea o malestar general

Caso confirmado

Caso sospechoso con pruebas de laboratorio positivas para la detección específica de virus Zika (ver algoritmo de laboratorio). El diagnóstico presuntivo puede hacerse por la clínica y la situación epidemiológica, y se confirma por técnicas de laboratorio, con técnicas de detección de RNA viral (PCR) en enfermos agudos y por detección de IgG/IgM en pacientes con más de 5-6 días de evolución de la enfermedad, aunque son posibles las reacciones cruzadas con otros flavivirus.

Vigilancia de complicaciones neurológicas y anomalías congénitas

Dado que durante algunos brotes por virus Zika y dengue se describieron neurológicas y autoinmunes, en particular en situaciones de posible circulación del virus Zika, debe implementarse e intensificarse la vigilancia de síndromes neurológicos en todos los grupos de edad. Esta vigilancia de síndromes neurológicos tiene el fin de incrementar la alerta de los profesionales de salud para proporcionar los cuidados clínicos adecuados a los casos con complicaciones neurológicas y documentar la posible relación entre e las complicaciones neurológicas, la infección por virus Zika y la infección previa con otros agentes.

Con respecto a la vigilancia de anomalías congénitas, se recomienda analizar la base de datos de nacidos vivos en la que se registren anomalías/trastornos neurológicos congénitos, con el objetivo de detectar algún incremento inusual. La vigilancia de estas anomalías neurológicas debe estar integrada en la vigilancia de las anomalías congénitas. Esta vigilancia tiene que ser continua, para conocer la magnitud y la carga vinculadas con estas alteraciones. Ante la posible asociación de la infección por virus Zika a anomalías congénitas, se hace necesario alentar a los profesionales de salud involucrados en las consultas de atención prenatal, así como en la atención del recién nacido, a que notifiquen todo evento inusual.

En relación a las microcefalias, la misma se define como como una circunferencia de cabeza con 2 desviaciones estándar (DE) por debajo de la media para la edad y el sexo o aproximadamente menor que el segundo percentil. Es importante señalar que no existen valores absolutos para definir la microcefalia, dado que varía según la raza, el sexo y la edad gestacional. Por esa razón, a continuación se ofrecen las tablas de la OMS en las que se pueden encontrar los

Todo incremento de microcefalia u otro trastorno neurológico congénito debe ser analizado, investigado e informado a las autoridades de salud pública competentes.

Reporte de caso

Hasta ahora, no se ha detectado introducción del virus Zika en el territorio nacional, sin embargo, se están realizando las gestiones correspondientes para declararlo como evento de notificación obligatoria (ENO), en el momento que se considere necesario.

Periodicidad de notificación

De llegar a declararse como ENO, se establecería la obligatoriedad de registrar y notificar semanalmente a través del formato Consolidado Semanal de Enfermedades y Evento de Notificación Obligatoria (SIS-04 / Epi-12), todos los

casos sospechosos de fiebre por virus Zika en cualquier establecimiento medico asistencial público y privado en todo el territorio nacional.

Por ahora, se establece la notificación inmediata de casos sospechosos a las Direcciones de Epidemiología y de Salud Ambiental para su investigación y abordaje inmediato. Esta notificación debe estar acompañada de la ficha de investigación de fiebre por virus Zika (anexo 1). Es importante el llenado correcto de ficha epidemiológica, anotando lo más detallado posible la dirección exacta del caso y prestando atención a recoger los antecedentes de viaje reciente antes del inicio de los síntomas. Con esta información se podrá determinar el origen de infección para aplicar las actividades de control.

Laboratorio

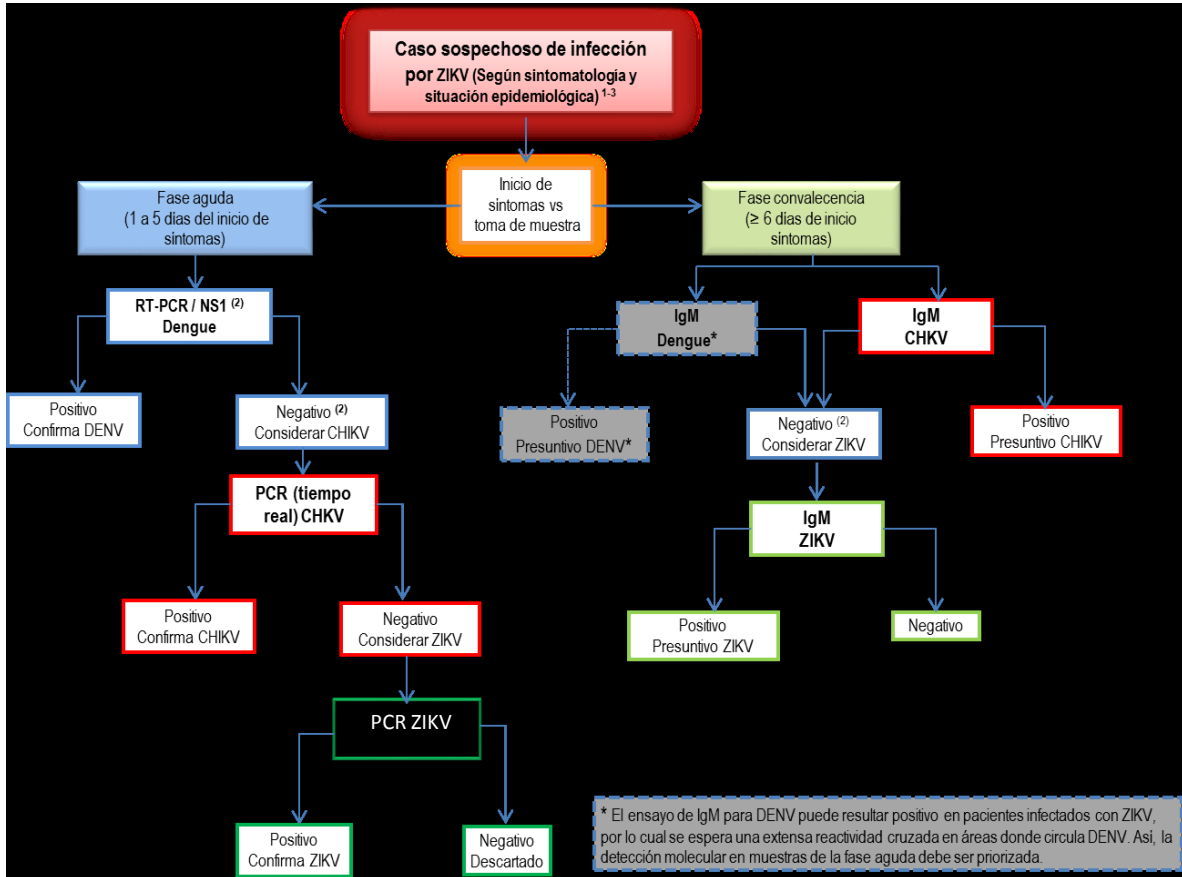
Pruebas diagnósticas para virus Zika

El diagnóstico de infección por virus Zika requiere de un algoritmo en el cual se descarte la infección por dengue y chikungunya.

Para el diagnóstico de laboratorio de virus Zika se utilizan los siguientes tipos de pruebas:

1. Detección de ARN viral a partir de suero y mediante técnicas moleculares RT- PCR en tiempo real (reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa reversa): se realiza en muestras de suero en fase aguda, en los primeros cinco días del inicio de los síntomas.
2. ELISA de captura del anticuerpo IgM, es positivo a partir del quinto o sexto día del inicio de los síntomas. Es preciso evidenciar aumento de anticuerpos en muestras pareadas con un intervalo de una a dos semanas. A veces puede haber reactividad cruzada con otros flavivirus, sobre todo con el dengue, y en menor proporción con fiebre amarilla o virus del Nilo Occidental. Esto puede hacer que se vea un aumento de cuatro veces o más del título de anticuerpos neutralizantes contra el dengue, en un paciente con infección por virus Zika, sobre todo si tuvo previamente infección por dengue. Debido a esta reactividad cruzada entre flavivirus los resultados de la serología deben interpretarse con cuidado.

Figura 5. Algoritmo diagnóstico para la detección de virus Zika



¹ Según el perfil epidemiológico del país y teniendo en cuenta las características clínicas de la infección, se debe considerar la inclusión de otros Arbovirus como parte del algoritmo diferencial para virus Zika.

² Este algoritmo no es exhaustivo, y la infección por dengue debe ser descartada según las guías de manejo clínico y algoritmo de laboratorio específico.

³ Estas recomendaciones son provisionales y están sujetas a modificaciones posteriores en función de los avances en el conocimiento sobre la enfermedad y el agente etiológico.

Manejo de los casos

Tratamiento de la infección por virus Zika

No existe tratamiento farmacológico antiviral específico, ni vacuna. Se recomienda el tratamiento sintomático y de soporte que incluya reposo, ingestión abundante de líquido y uso de acetaminofén o paracetamol para la fiebre. También se pueden administrar antihistamínicos para controlar el prurito asociado habitualmente

a la erupción maculopapular. No se aconseja el uso de aspirina debido al riesgo de sangrado y al riesgo de desarrollar síndrome de Reye en niños menores de doce años de edad.

Es indispensable, excluir enfermedades más graves tales como malaria, dengue o infecciones bacterianas. Es importante diferenciar la fiebre por virus Zika de otras como el dengue, debido al peor pronóstico clínico del dengue.

Pueden darse casos de coinfección por Zika y dengue en el mismo paciente. En comparación con el dengue, la infección por virus Zika ocasiona una clínica más leve, el inicio de la fiebre es más agudo y la duración más corta, no se han observado casos de choque o hemorragia grave con el Zika.

Seguimiento de embarazadas y recién nacidos

Es importante asegurar la asistencia de las embarazadas al cuidado y control prenatal, incluyendo la realización de los exámenes clínicos y paraclínicos básicos conforme a los protocolos nacionales establecidos.

Debe realizarse el seguimiento de recién nacidos con anomalías congénitas para determinar los resultados del neurodesarrollo. La evaluación de los recién nacidos con anomalías congénitas requiere la participación de equipos multidisciplinarios, incluidos neuropediatras, genetistas, rehabilitadores, psicólogos y especialistas de servicios sociales entre otros.

Los padres o responsables designados deberán ser debidamente informados de la condición encontrada en el feto o recién nacido, en particular si aumenta el riesgo de un resultado adverso. Deberán ser educados sobre la importancia de acudir a las consultas de seguimiento y a seguir los consejos de salud y medidas de prevención de las enfermedades.

Recomendaciones para el aislamiento de los pacientes

Para evitar la infección de otras personas en la vivienda, la comunidad o el hospital, debe evitarse que el paciente con virus Zika sea picado por mosquitos del género *Aedes* durante la fase virémica, que generalmente es la primera semana de la enfermedad. Como estos mosquitos pican durante el día, desde el amanecer hasta el crepúsculo, e incluso después del anochecer si hay luz artificial, es

altamente recomendable protegerse con mosquiteros (de ser posible tratados con insecticida para eliminar mosquitos adultos o permanecer en un lugar protegido con mallas. Además, los médicos o trabajadores sanitarios que visiten a pacientes infectados por virus Zika deben evitar las picaduras de mosquitos usando repelente contra insectos, usando mangas de camisas y pantalones largos.

Medidas de prevención y control

Control vectorial

Una Estrategia de Gestión Integrada para la prevención y control del dengue (EGI-Dengue) bien articulada brinda las bases para una preparación adecuada frente al virus Zika. El control del mosquito es la única medida que puede lograr la interrupción de la transmisión de los virus dengue, Zika y Chikungunya. Los elementos claves del control vectorial incluyen:

- **Manejo integrado de vectores:** Un control efectivo y operativo del vector transmisor de dengue y chikungunya, brinda las bases técnicas y operacionales para una preparación adecuada frente al virus Zika, debido a que estos virus pueden ser transmitidos por el mismo mosquito. Por ello, se recomienda utilizar e intensificar las acciones para la vigilancia y control vectorial desarrolladas para el dengue y chikungunya. Ante la presencia del Aedes en gran parte del territorio nacional, se recomienda que las medidas de prevención y control sean orientadas a reducir la densidad del vector, con la aceptación y colaboración de la población local en la adopción de dichas medidas, prestando particular atención a la eliminación de criaderos en domicilios y en áreas comunes de los barrios y ciudades (parques, escuelas, cementerios, etc.), utilizando para ello métodos físicos, biológicos y químicos, en las que participen activamente la familia y la comunidad, organizando de ser necesario campañas de saneamiento intensivas, sobre todo en zonas con problemas para la recolección regular de desechos sólidos o en aquellas priorizadas de acuerdo a estratificación de riesgo. En aquellas zonas donde se detecte transmisión activa o casos importados, se recomienda emplear fumigaciones para la eliminación del vector adulto empleando para ello el insecticida adecuado de acuerdo a las pautas establecidas por la Dirección General de Salud Ambiental.

- **Medidas de prevención personal:** reducir al mínimo el contacto del vector con los pacientes (mosquiteros, repelentes, ropa larga, alambre o malla en las puertas. En zonas donde circula el virus Zika se recomienda enfatizar la necesidad de que las embarazadas tomen precauciones personales para evitar el contacto con el vector.

Viajeros

El riesgo en los viajeros a zonas con transmisión varía según factores como la duración de la exposición a los mosquitos, la intensidad general de transmisión y la temporada. Los viajeros que pasan mayor tiempo en zonas donde hay circulación del virus, están lógicamente, en mayor riesgo pero también los visitantes a corto plazo pueden estar expuestos

Se aconseja a los viajeros que se dirigen a zonas con circulación de dengue, chikungunya y/o virus Zika, que tomen las medidas necesarias para protegerse de la picadura de mosquitos, como el uso de repelentes, ropa apropiada que minimice la exposición de la piel y el uso de insecticidas o mosquiteros. Es importante que estén familiarizados con los síntomas de la fiebre por dengue, chikungunya o virus Zika, a fin de que puedan identificarlos durante su viaje y solicitar atención médica en caso de presentar síntomas.

Al regreso al país, en caso de presentar síntomas de dengue, chikungunya o virus Zika, deben dirigirse a su médico y notificar su antecedente de viaje.

En relación a este evento, la OPS/OMS no recomienda ninguna restricción a los viajes o al comercio internacional.

Comunicación en riesgos y brotes

La comunicación efectiva con la comunidad y las distintas partes interesadas es esencial para evitar la confusión y la desinformación, así como también para comprometer a las personas en las actividades destinadas a reducir el riesgo de enfermar. La comunicación es un esfuerzo integrado y coordinado que incluye a todas las disciplinas y componentes involucrados en la preparación, respuesta y recuperación de un brote. Los mensajes deben incentivar la toma de decisiones informadas, los cambios de comportamiento positivos y la confianza en las

autoridades públicas. Como el virus Zika es nuevo en las Américas, los medios de comunicación, el público y muchos funcionarios necesitarán recibir educación sobre la enfermedad, su forma de transmisión, la inexistencia de vacunas, las formas de tratamiento sintomático y de soporte, y la adopción de medidas de control. Los mensajes para la comunicación de riesgos pueden enfatizar que el riesgo de infección por virus Zika se puede reducir con medidas de prevención primaria (saneamiento básico en las viviendas y actitudes de protección personal y familiar) y que, generalmente, se trata de una enfermedad autolimitada.

Bibliografía

Bulletin hebdomadaire international du 5 au 11 mars 2014. N°442. Disponible en: <http://www.invs.sante.fr/Publications-et-outils/Bulletin-hebdomadaire-international/Tous-les-numeros/2014/Bulletin-hebdomadaire-international-du-5-au-11-mars-2014.-N-442>

Dick GW, Kitchen SF, Haddow AJ. Zika virus isolations and serological specificity. *Trans R Soc Trop Med Hyg.* 1952;46:509–20. DOI: 10.1016/0035-9203(52)90042-.

Dick GW. Zika virus pathogenicity and physical properties. *Trans R Soc Trop Med Hyg.* 1952;46:521–34. DOI: 10.1016/0035-9203 (52)90043-6.

Duffy, M; Tai-Ho C.; Thane, W; Zika Virus Outbreak on Yap Island, Federated States of Micronesia, *N Engl J Med* 2009;360:2536-43. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa0805715>

European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Rapid risk assessment: Zika virus infection outbreak, French Polynesia. 14 February 2014. Stockholm: ECDC; 2014. Disponible en: <http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/Zika-virus-French-Polynesia-rapid-risk-assessment.pdf>

Fagbami AH. Zika virus infections in Nigeria: virological and seroepidemiological investigations in Oyo State. *J Hyg (Lond).* 1979;83:213–9.

Hayes EB. Zika virus outside Africa. *Emerg Infect Dis* 2009 Sep. Disponible en: <http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/15/9/09-0442.htm>

Moore DL, Causey OR, Carey DE, Reddy S, Cooke AR, Akinkugbe FM, et al. Arthropod-borne viral infection of man in Nigeria, 1964–1970. *Ann Trop Med Parasitol.* 1975;69:49–64.4.

Monitoring current threats: ECDC Communicable Disease Threats Report (CDTR), week 10/2014. Disponible en:

http://ecdc.europa.eu/en/press/news/_layouts/forms/News_DispForm.aspx?List=8db7286c-fe2d-476c-9133-18ff4cb1b568&ID=966

Robin Y, Mouchet J. Serological and entomological study on yellow fever in Sierra Leone. Bull Soc Pathol Exot Filiales. 1975;68:249–58.

Olson JG, Ksiazek TG. Suhandiman, Triwibowo. Zika virus, a cause of fever in Central Java, Indonesia. Trans R Soc Trop Med Hyg. 1981;75:389–93. DOI: 10.1016/0035-9203(81)90100-0

United States Centers for Disease Control and Prevention (CDC), Travel Health Notices, Zika Fever in French Polynesia (Tahiti). Disponible en: <http://wwwnc.cdc.gov/travel/notices/watch/zika-fever-french-polynesia-tahiti>

Virus Zika en Polynésie, 2013-2014 et île de Yap, Micronésie, 2007-Janvier 2014. Disponible en: <http://www.invs.sante.fr/Publications-et-outils/Points-epidemiologiques/Tous-les-numeros/International/Virus-Zika-en-Polynesie-2013-2014-et-ile-de-Yap-Micronesie-2007>

Anexos

Anexo 1. Ficha de investigación epidemiológica



<p>SIENO SISTEMA DE INFORMACION DE ENFERMEDADES DE NOTIFICACION OBLIGATORIA FICHA DE INVESTIGACION VIRUS ZIKA</p>	<p>ENFERMEDAD VIRUS ZIKA</p> <p>CASO SOSPECHOSO: PACIENTE QUE PRESENTA EXANTEMA O ELEVACIÓN DE TEMPERATURA CORPORAL AXILAR (>37,2 ° C) Y UNO O MÁS DE LOS SIGUIENTES SÍNTOMAS (QUE NO SE EXPLICAN POR OTRAS CONDICIONES MÉDICAS): ARTRALGIAS O MIALGIAS, CONJUNTIVITIS NO PURULENTO O HIPEREMIA CONJUNTIVAL, CEFALEA O MALESTAR GENERAL..</p> <p>CASO CONFIRMADO: CASO SOSPECHOSO CON PRUEBAS DE LABORATORIO POSITIVAS PARA LA DETECCIÓN ESPECÍFICA DE VIRUS ZIKA.</p>
--	--

DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

1- Numero del Caso		2- Fecha de Elaboración:		3- Establecimiento de Salud		4- Parroquia	
5- Municipio		6- Estado		7- Código		8- Fuente de Notificación: <input type="radio"/> Público <input type="radio"/> Privado <input type="radio"/> Laboratorio <input type="radio"/> Búsqueda Activa <input type="radio"/>	
9- Primer Apellido:		10- Segundo Apellido:		11- Primer Nombre :		12- Segundo Nombre:	
13- C.I. Pasaporte: <input type="radio"/> V <input type="radio"/> E		14- Nacionalidad:		15- Fecha de Nacimiento: Día Me Año		16- Edad: 17- Sexo: <input type="radio"/> M <input type="radio"/> F	
18- Pueblo Indígena		19- Nivel Educativo: I <input type="radio"/> S <input type="radio"/> TSUU <input type="radio"/> P <input type="radio"/> TM <input type="radio"/>		20- Años Aprobados:		21- Situación Conyugal: S <input type="radio"/> U <input type="radio"/> D <input type="radio"/> C <input type="radio"/> Se <input type="radio"/> V <input type="radio"/>	
22- Profesión:		23- Ocupación:		24- Embarazo: SI <input type="radio"/> NO <input type="radio"/>		25- Edad gestacionat	

DIRECCIÓN DE HABITACIÓN:

26- Entidad de Residencia:		27- Municipio de Residencia:		28- Parroquia de Residencia		29- Localidad de Residencia	
30- Urb./Sector/Zona Industrial:		31- Av./Carrera/Calle/Esquina/Vereda:		32- Casa/Edif./Quinta/Galpón:		33- Piso/Planta/Local:	
34- Teléfono de Habitación (fij):		35- Teléfono Celular (móvil):		36- Punto de Referencia:			
37- Lugar donde el Paciente enfermó:				38- Nombre de la Madre:		39- Nombre del Padre:	
40- Sitio de trabajo :		41- Plantel Estudiantil :		42- Dirección y Punto de Referencia :		43- Fecha de Atención Médica	
44- Fecha de Inicio de Síntomas : (D/M/A) _____		45- Fecha de Toma de Muestra : (D/M/A) _____		46- Fecha de Denuncia o Notificación y Semana Epidemiológica : (D/M/A) _____ N° de Semana Epidemiológica: _____			

ANTECEDENTES DE VIAJE EN LOS ULTIMOS 15 DIAS:

47- SI <input type="radio"/> NO <input type="radio"/>	48- Lugar visitado y fecha:
---	-----------------------------

DATOS DE LA ENFERMEDAD:

Signos y Síntomas:

49- DATOS CLINICOS	SI	NO	NO PRECISA	DATOS CLINICOS	SI	NO	NO PRECISA
FIEBRE				SINDROME DE GUILLAN BARRE			
CEFALEA				MENINGITIS			
CONJUNTIVITIS				ENCEFALITIS			
ARTRALGIAS				PURPURA TROMBOCITOPENICA			
MIALGIAS				COMPLICACIONES CARDIACAS			
ERUPCION MACULO PAPULAR				COMPLICACIONES OFTALMOLOGICAS			
TRASTORNOS GASTROINTES- TINALES				OTRO			
				ESPECIFIQUE:			

50- FACTOR DE RIESGO	SI	NO	FACTORES DE RIESGO	SI	NO
CRIADEROS EN LA CASA O EN LOS VECINOS			ANTECEDENTES DE HIPERTENSION		
USA TAMBORES , PIPAS, PIPOTES			ANTECEDENTES DE ASMA		
PRESENCIA DE MOSQUITOS EN EL AREA			ANTECEDENTES DE DIABETES		
AGUA POR ACUEDUCTO			ANTECEDENTE DE DENGUE		
SUMINISTRO DE AGUA EN FORMA CONTINUA			CUANTAS HORAS ESTA EN SU CASA		
ALMACENA EL AGUA EN SU CASA			CASA EN AREA NO PLANIFICADA		
DISPONIBILIDAD DE RECOLECCION DE BASURA			NUMERO DE PERSONAS DEL GRUPO FAMILIAR		
NEUMATICOS O CAUCHOS EN SU CASA			NUMERO DE HABITACIONES PARA DORMIR		
PROTECTORES			FAMILIARES O VECINOS CON SINTOMAS PARECIDOS EN LOS ULTIMOS 10 DIAS		
USO DE TELAS METALICAS EN VENTANAS					
USO DE INSECTICIDA EN LA CASA					
USO DE REPELENTE					

* Criadero: Todo recipiente servible o no que contenga agua

51- Exámenes de laboratorio:

Tipo de Examen	Fechas de toma Muestra D/M/A	Resultados y fecha DM/A	52- TIPO DE PRUEBA	FECHA (D/M/A)	RESULTADO
HEMOGLOBINA			AISLAMIENTO VIRAL		
HEMATOCRITO			PCR		
LEUCOCITOS			IGM		
LINFOCITOS			IgG		
EOSINOFILOS			OTRO		
MONOCITOS			ESPECIFIQUE _____		
SEGMENTADOS			_____		
GLICEMIA			_____		
UREA			_____		
CREATININA			_____		
P T			_____		
PTT			_____		
PLAQUETAS			_____		
OTROS			_____		

53-MANEJO Y CONDICIONES	SI	NO	FECHA (D/M/A)	MANEJO Y CONDICIONES	SI	NO	FECHA (D/M/A)
HOSPITALIZACION				MOTIVOS DE ALTA MEDICA			
AMBULATORIO				MEJORIA			
BÚSQUEDA ACTIVA				TRASLADO			
SERVICIO DE EMERGENCIA				CONTRA OPINION MEDICA			
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS				FUGA			
MOTIVOS DE ALTA MEDICA				MUERTE			
OBSERVACIONES:							

54- LABORATORIO:

FECHA DE RECEPCION DE MUESTRA (D/M/A) _____ FECHA DE PROCESAMIENTO (DM/A) _____ FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS (D/M/A) _____

55 CLASIFICACION FINAL DEL CASO :

CASO PROBABLE : _____ CASO CONFIRMADO _____ CASO DESCARTADO _____

56- FECHA DE DECLARACION DEL CASO (D/M/A) _____ 57- NOMBRE Y APELLIDO DEL Medico/a TRATANTE : _____ TELEFONO _____ EMAIL _____ TELEFAX _____

58- NOMBRE Y APELLIDO DEL EPIDEMIOLOGO/A REGIONAL : _____ FIRMA _____ FECHA (DM/A) _____



SIENO
 SISTEMA DE INFORMACION DE
 ENFERMEDADES DE NOTIFICACION
 OBLIGATORIA
 FICHA DE INVESTIGACION DEL VIRUS ZIKA

INSTRUCTIVO DE LLENADO DE LA FICHA DE INVESTIGACION DEL VIRUS ZIKA

Instrucciones Generales:

Escribir en letra de molde y con bolígrafo negro toda la información solicitada. En caso que un dato derive del anterior no dejar espacios vacíos

- 1.- Registrar el número de caso.
- 2.- Registrar la fecha de elaboración según formato d / m / a.
- 3.- Registrar el nombre del establecimiento de salud donde se notificó el caso.
- 4.- Registrar el nombre de la parroquia donde está ubicado el establecimiento de la salud.
- 5.- Registrar el nombre del municipio donde está ubicado el establecimiento de salud.
- 6.- Registrar el nombre del estado donde está ubicado el establecimiento de salud.
- 7.- Registrar el código el cual tiene asignado el estado
- 8.- Marque con una "X" en el ovalo correspondiente la fuente de Notificación.
- 9.- Registrar el primer apellido del paciente tal como aparece en la cédula de identidad.
- 10.- Registrar el segundo apellido del paciente tal como aparece en la cédula de identidad.
- 11.- Registrar el primer nombre del paciente tal como aparece en la cédula de Identidad.
- 12.- Registrar el segundo nombre del paciente tal como aparece en la cédula de Identidad.
- 13.- Marcar con una "X" en el ovalo correspondiente, según la nacionalidad del paciente (V si es de nacionalidad venezolana y E si es de nacionalidad Extranjera) seguidamente colocar el número de cédula de identidad o pasaporte, utilizar una casilla para cada número. En caso de ser un niño y no poseer cédula de identidad colocar el número de Cédula de Identidad de la madre.
- 14.- Registrar la nacionalidad en caso de ser venezolano o el país de origen en caso de ser extranjero.
- 15.- Registrar en las casillas correspondientes el día, mes y año de nacimiento del paciente o usuario.
- 16.- Registrar la edad del paciente.
- 17.- Marcar en el ovalo correspondiente con una "X" el sexo al cual corresponda.
- 18.- Indicar el nombre de la etnia o pueblo indígena a que pertenece el paciente.
- 19.- Marcar una "X" en el ovalo correspondiente al nivel educativo en el cual se encuentra el paciente; I: si se encuentra en el nivel Inicial, P:

- si esta cursando o cursó solo el nivel de Primaria, S: si se encuentra en el nivel de Secundaria, TM: si esta cursando o curso el nivel de Técnico Medio, TSU/U: si esta cursando o curso el nivel de Técnico Superior Universitario o Educación universitaria y EE: si se encuentra cursando o curso algún nivel de Educación Especial (incluye la educación recibida a través de las Misiones).
- 20.- Registrar los años aprobados en el último nivel educativo cursado.
- 21.- Marcar con una "X" en el ovalo correspondiente la alternativa que identifique la situación conyugal del usuario para el momento de la notificación de la enfermedad; S: soltero, C: casado, U: unido, D: divorciado, Se: separado, V: viudo.
- 22.- Indicar la profesión desempeña el usuario.
- 23.- Colocar la ocupación del usuario.
- 24.- Registrar si hay embarazo en caso de ser mujer .
- 25.- Registrar en caso de embarazo la edad gestacional en semanas.
- 26.- Escribir el nombre de la entidad de residencia del paciente.
- 27.- Escribir el nombre del Municipio en que se encuentra la residencia del paciente.
- 28.- Registrar el nombre de la parroquia donde se encuentra ubicada la residencia del paciente.
- 29.- Indicar el nombre de la localidad en que se encuentra la residencia del paciente.
- 30.- Indicar Urb./Sector/Zona Industrial en que se encuentra la residencia del paciente.
- 31.- Indicar Av./Carrera/Calle/Esquina/Vereda en que se encuentra la residencia del paciente.
- 32.- Indicar Casa/Edif./Quinta/Galpón en que se encuentra la residencia del paciente.
- 33.- Escribir el número del piso, planta o local donde se encuentra ubicada la residencia del paciente.
- 34.- Escribir el número de teléfono fijo donde habita el paciente.
- 35.- Indicar el número de teléfono celular donde pueda ser ubicado el paciente.
- 36.- Registrar un punto de referencia que facilite la ubicación de la residencia del paciente.
- 37.- Indicar el lugar donde el usuario contrajo la enfermedad.
- 38.- Escribir el nombre y apellido de la madre en caso de que el paciente sea menor de edad.
- 39.- Escribir el nombre y apellido del padre en caso de que el paciente sea menor de edad.
- 40.- Registrar el lugar o sitio de trabajo.
- 41.- Registrar en caso de estudiante el plantel estudiantil donde cursa estudios.
- 42.- Registrar la dirección y punto de referencia del plantel estudiantil .
- 43.- Registrar la fecha de atención médica según formato (d/m/a).



SIENO
SISTEMA DE INFORMACION DE ENFERMEDADES DE NOTIFICACION OBLIGATORIA
FICHA DE INVESTIGACIÓN DEL VIRUS ZIKA

INSTRUCTIVO DE LLENADO DE LA FICHA DE INVESTIGACIÓN DEL VITUS ZIKA

44.- Registrar la fecha de inicio de los síntomas según formato (D/M/A).
 45.- Registrar la fecha en que se realiza la toma de muestra según formato (d/m/a).
 46.- Registrar la fecha en que se realiza la denuncia o notificación según formato (d/m/a) así como el N° de la semana epidemiológica.
 47.- Marcar con una "X" en la casilla correspondiente de acuerdo al si, no, el antecedente de viaje en los últimos 15 días.
 48.- Especificar el lugar del viaje y la fecha del mismo.
 49.- Marcar con una "X" en la casilla correspondiente de acuerdo al si, no, no precisa, los datos clínicos de la enfermedad.
 50.- Marcar con una "X" en la casilla correspondiente la ausencia o presencia de los factores de riesgo .
 51.- Registrar en el espacio correspondiente la fecha de la toma de muestra (D/M/A) así como los resultados con sus respectivas fechas (D/M/ A) .
 52.- Registrar en la columna correspondiente la fecha (D/M/A) y los resultados de los tipos de prueba.
 53.- Registrar en la columna correspondiente el manejo y condición del paciente según corresponda y la fecha (D/M/A) .
 54.- Registrar en los espacios correspondientes según formatos, las fechas (D/M/A) de recepción de las muestras, procesamiento y resultados de la muestras.
 55.- Marcar con una "X" en la casilla correspondiente, la clasificación del caso si es probable, confirmado o descartado.
 56- Registrar en el espacio correspondiente según formatos la fecha de declaración del caso (D/M/A).
 57- Registre en el espacio correspondiente Nombre y Apellido del Medico tratante, teléfono ,Email, y telefax.
 58- Registrar en el espacio correspondiente el Nombre y Apellido del Epidemiólogo/a Regional ,firma y fecha (D/M/A)

Empty space for data entry.

Anexo 2. Algoritmo para investigación de caso de fiebre por virus Zika

