



Ministerio de Salud

**Lineamientos nacionales para el abordaje integral de la mujer embarazada y el recién nacido, relacionado con la infección del
ZIKA**

Actualizado Diciembre, Año 2016

Elaborado por: Olga Nidia Hernández Chaves, Enf. Obstetra, DGASS-USSADP

César Gamboa P., Médico Director DGASS

Daniel Salas P., Médico Vigilancia de la Salud, MS

Rafael Salazar P., Médico Gineco-obstetra, Despacho Ministerial

Hellen Porras, Médico Desarrollo Servicios de Salud, CCSS

Griselda Ugalde U., Enf. Obstetra, Colegio de Enf. de Costa Rica

Colaboradores: Allan Varela R., Médico Jefe USSADP

Roxana Céspedes R., Vigilancia de la Salud, MS

Melissa Ramírez, Médica Vigilancia de la Salud, MS

Elizabeth Sáenz B., Médica Laboratorio INCIENSA

Mauricio González, Microbiólogo del Centro Nacional de Virología, INCIENSA

Introducción

La infección por el virus Zika, es transmitida por mosquitos del género Aedes.

El creciente número de casos, la difusión rápida de la enfermedad y el patrón epidémico observado en Brasil y la presencia endémica del vector Aedes aegypti en América Latina, el Caribe y algunas regiones de los Estados Unidos, así como el reporte de casos en varios países de América Central y América del Sur, hace suponer que la infección se pueda presentar en nuestro país.

Es por eso que considerando la expansión de la transmisión del virus Zika y tomando en cuenta los últimos hallazgos relacionados a la infección, la OPS/OMS actualiza permanentemente las recomendaciones relacionadas a la vigilancia por el virus incluyendo la vigilancia de síndromes neurológicos y anomalías congénitas, así como la orientación sobre el seguimiento a embarazadas y recién nacidos en zonas en donde esté circulando el virus.

Por otra parte, la evidencia de algunos estudios que sugiere una asociación de la infección por el virus Zika con un mayor riesgo para la aparición de microcefalia congénita y otras anomalías del cerebro y oculares, impulsó a la Organización Mundial de la Salud para declarar el brote del virus Zika como una emergencia de salud pública de importancia internacional el 1 de febrero del 2016.

Aproximadamente el 80% de las personas infectadas con el virus ZIKA son asintomáticos, siendo la infección leve, aún con el desarrollo de síntomas clínicos. La mortalidad por lo general es rara incluyendo su hospitalización.

Los datos relativos a la infección del virus ZIKA y su relación con el embarazo son muy limitadas y actualmente no existe evidencia para sugerir que el embarazo predispone a las mujeres a la infección o que el curso de la enfermedad sea más severo durante el embarazo, sin embargo, si está claro que la transmisión vertical (madre a feto) del virus puede ocurrir durante todo el embarazo.

La historia epidemiológica de estos procesos infecciosos, tienen su origen en los países de más bajo ingreso, donde la pobreza extrema es un flagrante denominador común.

Las mujeres más pobres y vulnerables de nuestra región, tienen más posibilidad de infectarse, por las condiciones de inequidad en que viven y es menos probable que tengan acceso a educación sexual, métodos anticonceptivos y la oportunidad de una

atención precoz, integral y periódica, como lo señala el enfoque de las cuatro demoras, que ayudan a salvar vidas.

Es fundamental un abordaje intersectorial de región y de país, para tener:

- a. Entornos saludables para una población sana.
- b. Condiciones y calidad de vida.
- c. Atención salud universal.
- d. Los determinantes sociales relacionados con el cambio climático
- e. Reconocimiento de la reducción de las desigualdades sociales.
- f. La equidad es el fundamento de la atención integral de salud.

Por lo anterior, es que el Ministerio de Salud conjuntamente con el apoyo de otras instituciones elabora los presentes lineamientos que guiarán a los servicios de salud y sus funcionarios sobre el abordaje que se debe hacer en el caso que una mujer embarazada contraiga la infección por el virus del ZIKA y sobre el posterior seguimiento que se dará tanto a la madre como al recién nacido.

OBJETIVO

Ofrecer a los y las funcionarios/as de salud que asisten a mujeres gestantes, algunas acciones importantes y necesarias para la prevención, el diagnóstico oportuno, el abordaje y el seguimiento a las embarazadas, madres y recién nacidos, relacionado con la infección del ZIKA.

Manifestaciones Clínicas de la infección por ZIKA

Los síntomas pueden comenzar entre 2 a 7 días después de la picadura del mosquito infectado.

Las personas infectadas por el virus del Zika pueden cursar de manera asintomática (solo 1 de cada 4 a 5 personas infectadas presentan síntomas) o bien cursar frecuentemente con algunos de los siguientes síntomas:

- Rash o sarpullido
- Fiebre leve
- Conjuntivitis no purulenta
- Cefalea
- Artralgias y mialgias
- Astenia
- Edema de miembros Inferiores

En menor frecuencia los pacientes pueden presentar algunos síntomas como:

- Dolor retrocular
- Anorexia
- Diarrea
- Vómito

La sintomatología es autolimitada, lográndose mantener por un periodo de 4 a 7 días.

Debido a que el cuadro clínico es similar a Dengue, Chikungunya, sarampión o parvovirus, se debe sospechar enfermedad por virus Zika ante un conglomerado de casos de **febriles eruptivos** en que se descarta a través del laboratorio Dengue, Chikungunya y Sarampión.

La presentación de los lineamientos que se esbozaran en el presente documento está establecida en cuatro componentes:

1. Prevención de la infección
2. Detección de la infección
3. Abordaje de la gestante infectada
4. Seguimiento a la madre y recién nacido

1. Prevención de la infección durante el embarazo

1. Uso de repelentes, los que contienen ingredientes activos, como el DEET y picaridina, que se han registrado con la EPA (Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos), son considerados seguros para embarazadas y mujeres en período de lactancia (no colocar sobre el pecho). Aplicarlo en áreas de la piel expuestas y por encima de la ropa (de acuerdo a recomendación del fabricante). *Durante el primer trimestre de embarazo se debe usar con precaución, porque no existen estudios de toxicidad de efectos en el embrión, pero si existen estudios que comprueban que no hay toxicidad en el segundo y tercer trimestre. Se recomienda no utilizarlo si se encuentra en áreas cerradas o protegidas, solamente si está expuesta.*
2. Usar ropa de manga larga, pantalones, calcetines y otros, que le permitan cubrir la mayor parte de la piel

3. Utilizar mallas/mosquiteros en ventanas y puertas, o espacios por donde pueda ingresar el mosquito
4. Usar mosquiteros impregnados con insecticida o no
5. De ser posible no exponerse a la picadura del mosquito, durante las horas pico de la actividad de los mosquitos (en el día) o en zonas con la transmisión del virus en curso
6. Si está disponible, hacer uso del aire acondicionado o ventilador
7. En vista de que aún no hay claridad de la asociación entre la enfermedad por virus ZIKA y la aparición de niños con microcefalia se recomienda que la pareja utilice el condón como medida de protección en las relaciones sexuales (colocarse el condón antes de iniciar la relación sexual), incluyendo las relaciones anales y orales. Lo anterior ya que el virus se ha identificado en el semen.
8. Eliminar focos de criaderos del mosquito en el domicilio y alrededores por parte de la familia
9. Uso de trampas para mosquitos (pegajosas, eléctricas, otros)
10. Asistir tempranamente al control prenatal (primer trimestre)
11. Si presenta síntomas ir al médico o servicio de salud

2. Detección en la embarazada

1. Para la atención por parte del profesional de salud, de toda embarazada se debe cumplir con lo establecido en la Norma de Atención a la Embarazada de Bajo Riesgo Obstétrico.

Para las mujeres gestantes con sospecha de infección por Zika se debe enfatizar:

- Definir correctamente la edad gestacional
- Medición de la altura uterina
- Valoración del líquido amniótico (Maniobras de Leopold)
- Valorar la vitalidad fetal (frecuencia cardíaca fetal y movimientos fetales)
- Evaluar la anatomía fetal por ultrasonografía

- Evaluar la FCF
2. Es de suma importancia la valoración clínica de la gestante con sospecha de infección por virus Zika, prestando principal atención a las **enfermedades eruptivas febriles**
 3. Si la mujer embarazada cumple con la definición de casos sospechoso de zika, tomar una muestra sanguínea y recolectar orina según lo indicado en el apartado 2.1 c. Vigilancia del virus Zika basada en el laboratorio.
 4. Ante estos síntomas y la sospecha de la infección por ZIKA se debe catalogar el embarazo como alto riesgo y ser referida al gineco-obstetra,
 5. En los lugares donde hay brote de enfermedad por virus Zika, a las mujeres embarazada, aun cuando no presenten síntomas, se les debe realizar ultrasonido a las 28 a 32 semanas.

En relación con la ultrasonografía obstétrica se ha demostrado que su capacidad diagnóstica para microcefalia secundaria aumenta luego de las 28 semanas de gestación, esto en caso debido a una infección con-natal. La aproximación diagnóstica será más fuerte cuando se encuentra asociada a otros defectos del SNC, como microcalcificación encefálica, dilatación ventricular, hidrocefalia y otros defectos como hepatomegalia, el edema placentario y el edema fetal, entre otros.

Dado los avances tecnológicos, así como las nuevas recomendaciones internacionales de acuerdo a la evidencia científica que se vaya generando, podrán variar o aumentar las acciones y actividades para el abordaje de esta problemática en la embarazada o el recién nacido/a.

2.1 Diagnóstico

Los pasos diagnósticos son exactamente iguales para las mujeres gestantes como en la población general.

2.1 a. Diagnóstico clínico: es de sospecha y se caracteriza por la aparición de uno o varios de los síntomas descritos previamente. La sospecha será más fundamentada cuando exista el antecedente de haber estado en los días previos en un área o territorio donde se encuentra el vector; con más razón si en ese lugar se han certificado casos de infección por el virus, este será un elemento de mayor relevancia para establecer diagnóstico presuntivo de infección por virus Zika.

2.1 b. Diagnóstico clínico diferencial: se establecerá ante otras infecciones que causen exantema y fiebre, según situación epidemiológica y lineamientos vigentes.

2.1 c. Vigilancia del virus Zika basada en el laboratorio: fase de introducción

El laboratorio responsable de coordinar la vigilancia virológica del virus Zika (ZIKV) a nivel nacional es el Centro Nacional de Referencia de Virología (CNRV) del INCIENSA.

Para realizar la determinación del virus Zika, la prueba de laboratorio más confiable hasta el momento es la técnica molecular de reacción en cadena de la polimerasa (PCR).

A la fecha se documenta que las pruebas de ELISA para detección de anticuerpos IgM e IgG presentan un alto grado de reacción cruzada con otros flavivirus como el dengue, virus Nilo del Oeste y la fiebre amarilla, por lo que son poco recomendados para la detección indirecta del virus Zika en la fase convaleciente.

Recolección de la muestra para el análisis molecular (PCR) del ZIKV:

- **Muestra:** Se debe tomar una muestra de suero a los pacientes que cumplan con la definición de caso sospechoso y que tengan 5 días o menos del inicio de los síntomas (fase aguda). La toma de la muestra al tercer día de inicio de los síntomas es el momento óptimo para lograr la detección del material genético viral.

A) Pacientes que cumplen la definición de caso sospechoso y que tienen 5 días o menos de evolución del cuadro clínico:

- Enviar 2 ml de muestra de suero y de orina, ambas muestras recolectadas el mismo día de evolución, para su procesamiento por PCR.

B) Pacientes que cumplen la definición de caso sospechoso y que tienen de 6 a 10 días de evolución (rango cerrado):

- Tomar una muestra de orina

Embarazadas con sospecha de infección por Zika tomar las siguientes muestras:

- **Orina y suero:** dentro de los primeros 5 días de haberse iniciado los síntomas

- **Solamente orina:** dentro de los 6 y 10 días de haberse iniciado los síntomas

- **Almacenamiento de la muestra:** Las muestras se almacenan refrigeradas (2-8°C).

- **Envío de la muestra:** Las muestras se envían al CNRV del Inciensa en las primeras 48 horas de recolectada. Para ello se debe utilizar siempre triple embalaje y una hielera con suficientes geles refrigerante. Cada muestra debe venir acompañada de la boleta "Solicitud de Diagnóstico USTL-R01" del Inciensa, debidamente llena.

La recolección, almacenamiento y transporte adecuado de la muestra, así como la información contenida en la boleta, son aspectos fundamentales para realizar un diagnóstico confiable de ZIKV y posterior análisis de los resultados.

El CNRV del Inciensa se reservará la decisión de procesar o no las muestras que no cumplan con las características descritas que permitan la detección del genoma viral.

3. Abordaje de Mujeres Gestantes Infectadas por el Virus del Zika

A. Infección por virus zika durante el embarazo

I. Clínica

No se han descrito diferencias clínicas entre una mujer gestante y otra que no lo está. Tras la picadura del mosquito infectado, los síntomas de enfermedad aparecen generalmente después de un periodo de incubación de tres a doce días. En términos generales no suelen producirse casos mortales. La infección puede cursarse en forma asintomática (70-80% de los casos) o presentarse con la clínica que se indica a continuación:

Sintomatología en la infección por virus Zika

Principales síntomas de infección por virus Zika	
Fiebre entre 37,2°C y 38°C	Mialgias y/o artralgias
Exantema maculopapular pruriginoso*	Astenia
Conjuntivitis no purulenta	Edema en miembros inferiores
Cefalea	
Síntomas menos frecuentes	
Dolor retro-orbitario	Anorexia
Vómito, diarrea	Dolor abdominal

* Este es uno de los síntomas más distintivos de la infección por Zika, que deberá ser tenido en cuenta para el diagnóstico y registrado en la historia clínica de la gestante.

Los síntomas duran de 4 a 7 días y suelen auto limitarse.

B. Conducta terapéutica en gestantes con zika

Por tratarse de una infección generalmente asintomática y en los pocos casos sintomáticos ser autolimitada, prácticamente no requerirá tratamiento. Hasta el momento no existe vacuna ni tratamiento específico para la infección por virus Zika, por esta razón, el tratamiento se dirige a los síntomas que se presenten.

I Reposo y aislamiento: para evitar la transmisión a otras personas debe evitarse el contacto de la paciente infectada por el virus Zika con mosquitos del género Aedes, al menos durante la primera semana de la enfermedad (fase virémica). Se recomienda la utilización de mosquiteros que pueden o no estar impregnados con insecticida o permanecer en un lugar protegido con mallas antimosquitos. El personal sanitario que atienda a pacientes infectados por virus Zika debe protegerse de las picaduras utilizando repelentes, así como vistiendo manga y pantalón largos.

II Fiebre: existe evidencia de que la fiebre “per se”, durante el embarazo, se asocia con defectos al nacer y como no existen medicamentos 100% seguros, inicialmente se recomienda disminuir la fiebre de la gestante con medidas físicas, (pañeros húmedos, escasa ropa, baño o ducha con agua apenas tibia principalmente en el primer trimestre). Cuando las medidas físicas no sean efectivas, se deberán usar antitermoanalgésicos. El acetaminofén o paracetamol es el de primera línea.

Dosis recomendada 500 mg v/o cada 6 u 8 horas, se debe advertir sobre no sobrepasar los 4000 mg/día ya que puede asociarse con daño hepático de la gestante

Es conveniente también, advertirle a la gestante que muchos medicamentos de venta libre contienen acetaminofén por lo cual se podría inadvertidamente llegar a esa dosis límite.

III Cefalea: se dispondrá también del acetaminofén en las dosis indicadas para el tratamiento de la fiebre.

Es conveniente también, advertirle a la gestante que muchos medicamentos de venta libre contienen acetaminofén por lo cual se podría inadvertidamente llegar a esa dosis límite.

IV Prurito: aunque no hay investigaciones que apoyen o refuten la seguridad de los productos tópicos, existe experiencia clínica que sugiere que se trata de productos seguros

Aplicación tópica de loción de calamina o crema acuosa a base de mentol

De segunda opción se puede utilizar el Systral

También el tratamiento sistémico con anti-histamínicos tiene un elevado nivel de seguridad, de manera que se pueden recomendar las diferentes formas de Loratadina.

Loratadina VO 5 a 10 mg cada 12 horas

El Blaxitec 20 mg a pesar de ser un antihistamínico de última generación y con menos efectos secundarios que la Loratadina, se contraindica su uso en mujeres embarazadas

C. Repercusión de la infección por zika en la gestación

Un aspecto relevante en el contexto presentado es la asociación entre la infección por virus Zika y el incremento en la notificación de microcefalia congénita y otras condiciones al nacer.

Sin embargo, esta asociación hasta el momento no ha sido confirmada por los investigadores.

D. Atención del parto: La conducta obstétrica no se modifica por la infección por Virus ZIKA o por la presencia de anomalías fetales, por tanto, para la misma se tomarán los mismos parámetros que para la población obstétrica general. De ser posible contar con los recursos y la capacidad instalada, se recomienda el estudio histopatológico de la placenta y del cordón umbilical para confirmar la presencia del virus.

(Aunque se ha documentado la transmisión intraparto de la madre con viremia a su bebé)

E. Lactancia: A pesar de que la presencia del virus se ha identificado en la leche materna, la infección neonatal por esta vía no se ha demostrado, por lo que se recomienda mantener la lactancia materna en estos casos. La evidencia actual sugiere que los beneficios de la lactancia materna superan los riesgos teóricos de la transmisión del virus Zika a través de la leche materna.

F- Atención inmediata y mediata del neonato: se recomienda que el recién nacido sea atendido por un equipo multidisciplinario integrado por pediatra, neonatólogo, enfermería, infectólogo pediatra y neurólogo pediatra.

4. Seguimiento

Para el seguimiento se recomienda apoyo psicosocial a la familia desde que se establezca el diagnóstico en la madre o en el recién nacido/a

4.1 Seguimiento a la madre

- Hacer interconsulta con especialistas en salud mental u otro según necesidad
- Acompañamiento a la familia por parte del equipo de salud
- Orientar sobre los cuidados del Recién Nacido/a (RN)
- Orientar sobre métodos de planificación familiar

4.2 Seguimiento al Recién Nacido/a

Al momento del nacimiento se deben realizar las siguientes actividades en los servicios de maternidad:

1. Medir circunferencia craneana al RN al nacimiento y con mayor precisión a las 24 horas de nacido, examen físico exhaustivo, longitud y peso. La microcefalia se ha definido como la presencia de un perímetro craneal de dos desviaciones estándar por debajo de la media para edad gestacional y sexo del recién nacido, con base en tablas de crecimiento estándar de la OMS (en caso de prematuros utilizar la tabla de Fenton en donde se considera microcefalia cualquier medida por debajo del percentil 3).
2. En recién nacidos con microcefalia y otros defectos del Sistema Nervioso Central posiblemente asociados al zika, cuya condición haya sido conocida durante la gestación o detectada en los primeros dos días posteriores al nacimiento, se deben tomar las siguientes muestras:

- **Orina y suero** del RN; de ser posible, líquido amniótico.
- Líquido cefalorraquídeo: solamente si se obtiene para valorar otras condiciones.

Si el diagnóstico o sospecha se produce después de este período y el **recién nacido continua internado, se aceptarán muestras hasta un plazo de 15 días** de vida, fecha máxima establecida en el documento técnico “Abordaje de personas infectadas por Zika. Red de servicios CCSS”, para la realización del US de cerebro en el recién nacido con sospecha de Síndrome de Zika congénito.

Lo anterior por cuanto el recién nacido que ya ha egresado puede adquirir la infección en la comunidad, máxime en zonas endémicas, haciendo que el resultado de laboratorio sea no concluyente para infección congénita.

3. Hacer referencia a la Clínica de Infecciones congénitas del Hospital Nacional de Niños, adjuntando la ficha de investigación clínico epidemiológica (Anexo 4^a del Protocolo de Vigilancia de Microcefalia y Síndrome Congénito asociado al virus del Zika en Costa Rica”)
4. Hacer referencia a pediatría en el nivel local o donde corresponda según la red de servicios para el seguimiento de crecimiento y desarrollo del niño.
5. Notificar el caso al CREC-INCIENSA (Boleta de notificación obligatoria de los defectos congénitos) y al Ministerio de Salud (Boleta VE-01). La enfermedad del virus Zika es una enfermedad de declaración obligatoria a nivel nacional.
6. En casos **de recién nacidos de madres con PCR positivo** durante el embarazo, las muestras que se deben tomar son:
 - **Orina y suero** del RN en las primeras 48 horas del nacimiento. Y de ser posible, líquido amniótico al momento del parto

Nota: En caso de óbitos fetales, se debe enviar muestras de sangre venosa, LCR y orina al INCIENSA para su procesamiento.

Se recomienda tomar muestras parafinadas de placenta, cordón y tejido cerebral (principalmente).

Se debe realizar la prueba del virus Zika a:

- 1) los (as) niños (as) con microcefalia, calcificaciones intracraneales u otros defectos congénitos que cumplan con la definición de caso sospechoso de síndrome de Zika congénito, de acuerdo a “Protocolo de Vigilancia de Microcefalia y Síndrome Congénito asociado al virus del Zika en Costa Rica”.

2) los (as) niños (as) nacidos de madres con resultados positivos de infección por el virus Zika.

Nota: Para el abordaje posterior a los Recién Nacidos/as con microcefalia y síndrome de Zika congénito, se debe cumplir con los lineamientos establecidos en el “Protocolo de Vigilancia de Microcefalia y Síndrome Congénito asociado al virus del Zika en Costa Rica”.

Recomendaciones para los (las) bebés sin microcefalia o calcificaciones intracraneales u otros defectos congénitos que cumplan con la definición de casos de síndrome de zika congénito, cuyas madres eran potencialmente infectadas con el Virus Zika durante el embarazo

Para un (a) niño (a) sin microcefalia o calcificaciones intracraneales u otros defectos congénitos que cumplan con la definición de casos de síndrome de zika congénito, nacido de una madre que estuvo expuesta al virus Zika durante el embarazo, las acciones a seguir dependen de los resultados maternos.

- 1- Si los resultados de la prueba de la madre eran negativos para la infección del virus Zika, el niño debe recibir atención de rutina en nivel local
- 2- Si los resultados de la **madre son positivos**, el niño debe analizarse por una posible infección congénita por virus Zika, **si el resultado en el niño es positivo**, se confirma una infección congénita por Zika (debe someterse a más evaluación clínica y seguimiento para identificar posibles secuelas a largo plazo), se refiere a la Clínica de Infecciones Congénitas (CIC) del Hospital Nacional de Niños y se le dará seguimiento en el nivel local según lineamientos establecidos por la institución prestadora del servicio.

Además, debe hacerse el reporte obligatorio al Ministerio de Salud a través de la boleta VE-01.

Para la CCSS el seguimiento está establecido en el documento “Abordaje de personas infectadas por ZIKA. Red de Servicios de la CCSS” y se deben llenar los formularios correspondientes señalados en el mismo.

El seguimiento del niño (a) de una mujer confirmada por virus ZIKA debe incluir una ecografía craneal para evaluar hallazgos subclínicos, más aún si el resultado del ultrasonido prenatal del tercer trimestre no demostró ninguna anomalía del cerebro.

El examen oftalmológico incluyendo examen de retina en el primer mes de nacido (a) y repetir el examen auditivo a los 6 meses, aunque su evaluación inicial haya resultado normal, también se recomiendan, para estos niños (as) y los que cursan con microcefalia o calcificaciones intracraneales.

El seguimiento y evaluación del desarrollo del niño/a **con infección congénita** por el virus Zika debe hacerse durante el **primer año de vida**.

Los niños que no tengan microcefalia ni otro defecto congénito del Sistema Nervioso Central y sean hijos/as de madres con infección confirmada por Zika en el embarazo, debe dárseles un **seguimiento por dos años**, el cual debe contemplar referencia a pediatría para el seguimiento antropométrico, del neurodesarrollo, US de cerebro y demás medidas, **en el nivel local** o donde corresponda.

Estas recomendaciones y acciones están sujetas a modificaciones de acuerdo a los avances en el conocimiento de la enfermedad, su agente etiológico y la situación epidemiológica.

Referencias Bibliográficas

Centers for Disease Control and Prevention. 2016. Zika Virus in Central America (<http://www.cdc.gov/>) National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases (NCEZID) (<http://www.cdc.gov/ncezid/index.html>).

Centers for Disease Control and Prevention Interim Guidelines for the Evaluation and Testing of Infants with Possible Congenital Zika Virus Infection — United States. 2016. Consultado en el website (<http://www.cdc.gov/mmwr> (<http://www.cdc.gov/mmwr>)).

Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. 2016. Consideraciones provisionales sobre la infección por el virus Zika en mujeres gestantes: documento destinado a profesionales de salud. Montevideo- Uruguay

Centers for Disease Control and Prevention. 2016. Morbidity and Mortality Weekly Report (<http://www.cdc.gov/ncbddd/disasters/environmental.html>)

Centers for Disease Control and Prevention. (2016). Zika Virus in Central America(<http://www.cdc.gov/>) National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases (NCEZID) (<http://www.cdc.gov/ncezid/index.html>).

Centers for Disease Control and Prevention Interim Guidelines for the Evaluation and Testing of Infants with Possible Congenital Zika Virus Infection — United States. (2016). Consultado en el website (<http://www.cdc.gov/mmwr> (<http://www.cdc.gov/mmwr>)).

Emerging infectious diseases. (2008). 114:12326.<http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/14/8/08/0287> article.

FLASOG.2016). Declaración del Comité de derechos sexuales y reproductivos de la Federación latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología sobre la emergencia sobre el virus ZIKA. Panamá. FLASOG.

Flores, Vladimir. (2015). Embriología humana. México. Panamericana.

Ministerio de Salud de Chile. (2014). Instituto de Salud Pública confirma el primer caso en el país de infección por virus Zika (ZIKAV) (07/03/2014), <http://www.ispch.cl/noticia/20750>. Recuperado 6 de febrero 2016.

Ministério da Saúde (Brasil). Confirmação do Zika Vírus no Brasil, [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde (Brazil); 2015 [updated 29 April 2015; cited 2015 29 April 2015]. Available from: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/17701-confirmacao-dozika-virus-no-brasil>. Recuperado 6 febrero 2016.

Ministerio de Salud de Brasil. Microcefalia - Ministério da Saúde divulga boletim epidemiológico [Internet]. Disponible en: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/20805-ministerio-da-saude-divulga-boletim-epidemiologico>. Recuperado 6 febrero 2016

Ministério da Saúde (Brasil). (2016). Novos casos suspeitos de microcefalia são divulgados pelo Ministério da Saúde, [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde (Brazil);

2016 [updated 14 January 2016; cited 22 January Available from:
<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agenciasaude/21677-novos-casos-suspeitos-de-microcefalia-sao-divulgados-pelo-ministerio-da-saude>.
Recuperado 6 febrero 2016.

Mother baby and Fact Sheet. (2013). DEET (N, N-ethyl-m-toluamide) and Pregnancy. U.S.A. Mother baby and Fact Sheet.

Organización Panamericana de la Salud. (2015). Alerta Epidemiológica Infección por virus Zika 7 de mayo 16 de 2015
http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&Itemid=&gid=30076&lang=es. Recuperado el 6 febrero 2016.

Organización Panamericana de la Salud. (2015). Alerta Epidemiológica Síndrome neurológico, anomalías congénitas e infección por virus Zika. Implicaciones para la salud pública en las Américas, 1º de diciembre de 2015. Recuperado el 6 febrero 2016.
http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&Itemid=270&gid=32404&lang=es.

OPS.OMS. (2016). Strategy for Enhancing National Capacity to Respond to Zika virus Epidemic in the Americas. Washington. OPS.OMS.

Pujol, Ángel. (2012). Ética, equidad y determinantes sociales de la salud. Gac Sanit. 26(2):178–181.

Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Venezuela. (s.f). Recomendaciones para el seguimiento de embarazadas con sospecha de infección por el virus Zika. Venezuela. SOGV.

