

PROTOCOLOS DE VIGILANCIA TEMPRANA, CONDUCTA Y SEGUIMIENTO DE LA INFECCION POR VIRUS ZIKA EN LAS EMBARAZADAS Y COMPLICACIONES EN LA MADRE Y EL NIÑO

Dada la presencia de los mosquitos *Aedes*, transmisores de la enfermedad por virus Zika 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*.

La Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) refuerzan las recomendaciones previas emitidas sobre enfermedades transmitidas por los mismos vectores, tales como dengue y chikungunya; y urge a los Estados Miembros en los que circulan los mosquitos, a que continúen esfuerzos para implementar estrategias efectivas de comunicación con la población para disminuir la densidad del vector y así dar respuesta a esta situación, de la cual no escapa nuestro país al estar ante la presencia de casos sospechosos de la infección por este virus. Hemos realizado una recopilación bibliográfica de los países que han presentados más casos sospechosos y confirmados, además de sus serias complicaciones.

Ante el incremento de anomalías congénitas, síndrome de Guillain Barré y otras manifestaciones autoinmunes en zonas donde circula el virus *Zika*, y su posible relación con este virus, (el 2 de diciembre la OMS reconoció por primera vez la asociación entre el virus y el aumento de enfermedades como la microcefalia y el síndrome de Guillain-Barré), se requiere 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.

OBJETIVO GENERAL

Orientar sobre la conducta a seguir para la atención de mujeres en Edad Fértil, Gestantes, Puérperas y Recién Nacidos con manifestaciones neurológicas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Sensibilizar y educar al personal de salud en relación a la aparición de signos clínicos de la enfermedad y posibles complicaciones.
2. Asesorar sobre la planificación reproductiva, la atención prenatal adecuada, el parto, posparto y cuidado y seguimiento de los niños.
3. Orientar sobre la detección temprana y manejo de posibles casos de Síndrome de Guillain Barré (SGB) en la gestante.
4. Asesoría para la detección y reporte de síntomas sugestivos de microcefalia en los recién nacidos.
5. Guiar el monitoreo y la rehabilitación de los niños diagnosticados con microcefalia, con énfasis en la estimulación temprana.

VÍAS DE TRANSMISIÓN Y PERIODO DE INCUBACIÓN

La principal vía de transmisión es por la picadura de un mosquito infectado con el virus Zika (un flavivirus), a partir de un huésped virémico. Está comprobado que hay transmisión transplacentaria de madre a feto, un reciente estudio realizado por Fiocruz-Paraná confirmó por histoquímica la presencia del virus en placenta. Se están estudiando casos clínicos de posible transmisión sexual, pero aún no hay resultados concluyentes.

Los síntomas de la enfermedad aparecen en un periodo de incubación de 3 a 12 días.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS DE INFECCIÓN POR VIRUS ZIKA

Fiebre 37,2-38°C	Conjuntivitis no purulenta
Exantema maculo-papular pruriginoso*	Edema de miembros inferiores
Mialgias y/o artralgias	Cefalea
Astenia	
Manifestaciones menos frecuentes	
Dolor retro orbitario	Anorexia
Vómitos- 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

La mayoría de los casos cursan de manera asintomática, se estima que alrededor de un 20% presentan síntomas.

La enfermedad sintomática generalmente es leve

Afecta todos los grupos etarios y ambos sexos.

Es una enfermedad febril aguda autolimitada en la mayoría de los casos.

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

Las formas severas y atípicas son raras, pero cuando ocurren, pueden excepcionalmente causar la muerte al feto. Los signos y síntomas causados por el virus **Zika**, en comparación con los de otras enfermedades exantemáticas (dengue, el chikungunya y el sarampión), incluyen un cuadro exantemático más acentuado e hiperemia conjuntival, sin cambios significativos en el recuento de glóbulos blancos y de plaquetas.

Incidencia: se desconoce la incidencia de infección por virus Zika en embarazadas, la enfermedad puede ser adquirida por la gestante en cualquier trimestre del embarazo.

PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN POR EL VIRUS ZIKA

La prevención de la infección en la mujer gestante es exactamente igual que para la población general y deben enfatizarse dadas las consecuencias de esta infección para las gestantes.

Los profesionales de salud deben promover las siguientes medidas tanto en la comunidad como con las gestantes y sus familias:

Medidas sobre el ambiente, son de carácter colectivo, destinadas a la reducción de la densidad del vector. El control del mosquito es la única medida que puede lograr la interrupción de la transmisión de los virus, tales como Dengue, Zika y Chikungunya.

Medidas de protección personal, los profesionales de salud deben insistir en medidas que reduzcan al mínimo el contacto del vector con los pacientes infectados con dengue, chikungunya o virus Zika para evitar la diseminación de la infección. Y así mismo recomendar a toda la población, pero en particular a las gestantes el uso de las siguientes medidas:

- Utilizar camisas de manga larga, pantalones y medias.
- Usar mosquiteros en las camas ya sea impregnados con insecticida o no.
- Utilizar mallas/mosquiteros en ventanas y puertas.
- Usar repelentes recomendados por las autoridades de salud (DEET o Picaridina o Icaridina). Estos repelentes al momento son los que cuentan con los mayores niveles de seguridad para su uso durante el embarazo y lactancia. Aplicarlo en áreas expuestas del cuerpo, y por encima de la ropa cuando esté indicado. Reaplicarlo de acuerdo a lo sugerido por el fabricante en la etiqueta del repelente. Si el repelente no es usado como recomienda el fabricante, pierde su efecto protector.
- Buscar en el domicilio y destruir posibles focos de criaderos de mosquitos y eliminarlos

AISLAMIENTO DE LOS PACIENTES

En caso de personas infectadas y para evitar la transmisión a otras personas (incluidas las mujeres gestantes) debe evitarse el contacto del paciente infectado por el virus Zika con mosquitos, al menos durante la primera semana de la enfermedad (fase virémica), para lo cual aplican las medidas de protección personal descritas previamente.

DIAGNÓSTICO

Los pasos diagnósticos son exactamente iguales para las mujeres gestantes como en la población general y son definidos por los criterios establecidos por el Instituto Nacional de Higiene orientados por la actualización epidemiológica de OPS del 16 de octubre de 2015.

DIAGNÓSTICO CLÍNICO

Es de sospecha y se caracteriza por la aparición de uno o varios de los síntomas descritos previamente. La sospecha será mayor cuando exista el antecedente de haber estado en los días previos en un área o territorio donde se encuentra el vector; más fuerte aún si en ese lugar se han certificado casos de infección por el virus, este será un elemento de mayor fuerza para establecer diagnóstico presuntivo de infección por virus Zika.

DIAGNÓSTICO CLÍNICO DIFERENCIAL

Se establecerá ante otras infecciones que causen exantema y fiebre, en particular flavivirus como dengue, chikungunya o enfermedad del Nilo oriental, entre otras.

CONFIRMACIÓN DEL DIAGNÓSTICO. La confirmación requiere de un laboratorio local o de referencia que pueda hacer las pruebas. El equipo que asiste a la gestante deberá entrar en contacto con la autoridad sanitaria para coordinar el tipo de muestras a extraer.

DETECCIÓN DE LA INFECCIÓN POR EL VIRUS ZIKA EN LABORATORIO EN LA EMBARAZADA CON SOSPECHA DE INFECCIÓN POR VIRUS ZIKA

En los primeros 5 días después del inicio de los síntomas (fase aguda, periodo virémico) se puede lograr la detección de RNA viral a partir del suero y mediante técnicas moleculares (PCR-TR).

Esta prueba consiste en la identificación del ácido nucleico viral por la prueba de transcripción reversa seguida de reacción de cadena de polimerasa (PCR- TR). El tipo de muestra a usar puede estar influido por los días que han transcurrido desde la aparición de los síntomas de la infección.

El ARN del virus se puede encontrar en suero hasta unos 5 días tras el comienzo de los síntomas y en orina puede identificarse algunos días más. Además, se puede detectar el ARN del virus en las muestras de saliva u orina recogidas durante los primeros 3 a 5 días desde la aparición de los síntomas. Al haberse encontrado ARN viral en líquido amniótico, en situaciones excepcionales o dentro de protocolos de investigación podrían usarse muestras de líquido amniótico. El aislamiento del virus es más complejo y suele restringirse enteramente a fines de investigación.

DIAGNÓSTICO SEROLÓGICO

A partir del quinto día se realizan los test serológicos (ELISA o neutralización) específicos para detección de virus *Zika*. Detecta anticuerpos anti IgM específicos para virus *Zika* por técnica de Elisa o por inmunofluorescencia. Esto se puede conseguir a partir de los 5 días de iniciados los síntomas. La interpretación de los ensayos serológicos tiene una relevancia especial para el diagnóstico de virus *Zika*. En infecciones primarias (primera infección con un flavivirus) se ha demostrado que las reacciones cruzadas con otros virus genéticamente relacionados son mínimas. Sin embargo, se ha demostrado que sueros de individuos con historia previa de infección por otros flavivirus (especialmente dengue, fiebre amarilla –incluyendo su vacuna- y del Nilo occidental) pueden presentar reacciones cruzadas. Al igual que para el caso del diagnóstico virológico, muestras de líquido amniótico o de tejidos fetales podrían ser de utilidad, aunque esto se reserva para la investigación.

TRATAMIENTO RECOMENDADO 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:

- 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 el uso de mosquiteros que pueden o no estar impregnados con insecticida permanecer en un lugar protegido con mallas anti mosquitos.



- El personal sanitario que atienda a pacientes infectados por virus Zika debe protegerse de las picaduras utilizando repelentes, así como vistiendo mangas y pantalones largos.
- 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 (pañños húmedos, escasa ropa, baño o ducha con agua tibia). Cuando las medidas físicas no sean efectivas, se deberán usar antipiréticos, acetaminofen o paracetamol es el de primera línea.

Dosis recomendada de Acetaminofen: 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 en la gestante. Es conveniente también, advertirle a la gestante que muchos medicamentos de venta libre contienen acetaminofeno por lo cual se podría inadvertidamente llegar a esa dosis límite.

Cefalea: se dispondrá también del acetaminofen en las dosis indicadas para el tratamiento de la fiebre. No usar aspirina por riesgo de sangrado ni AINES por sus efectos en caso que la infección correspondiera a dengue o chikungunya.

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 calaminol o cremas acuosas a base de mentol. 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: v/o 5 a 10 mg cada 12 horas

Hidratación: Se debe aconsejar a las pacientes a ingerir abundantes cantidades de líquidos para reponer la depleción por sudoración, vómitos y otras pérdidas insensibles

Actualmente la incidencia de la infección por virus Zika requiere la intensificación de la atención de la mujer embarazada durante la atención prenatal, debido a una posible asociación con los casos de microcefalia y otras condiciones en los recién nacidos.

ATENCIÓN A LA MUJER

Planificación familiar. Los equipos de Atención Primaria juegan un papel fundamental en la promoción de la salud sexual y reproductiva, ya que planean sus acciones y actúan teniendo en cuenta los diferentes contextos y necesidades de salud de las comunidades en las que operan. Se debe fortalecer la oferta y ampliar el acceso a los anticonceptivos para la población, con especial atención al seguimiento de las mujeres en edad de procrear.

En este contexto, es importante que las mujeres o parejas que desean quedar embarazadas reciban la orientación necesaria por los profesionales de la salud en la prevención de la infección por el virus Zika y sobre las precauciones necesarias para prevenir esta infección durante el embarazo, especialmente en el primer y segundo trimestre de la gestación.

Por ello es necesario:

- Llevar a cabo actividades de educación en salud con hombres y mujeres, adultos, jóvenes y adolescentes, para garantizar el acceso a la información y promover el debate sobre la salud sexual y reproductiva.
- Hacer una búsqueda activa de las mujeres en edad fértil para la identificación temprana de las mujeres embarazadas y la atención prenatal oportuna
- Garantizar el acceso a los métodos anticonceptivos conforme a la norma en Salud Sexual y Reproductiva establecida por el MPPS.
- Ofrecer consejos pre-concepcionales para orientar e informar a las mujeres sobre la conveniencia de no quedar embarazada mientras se note un aumento de la incidencia de casos de infección por virus *Zika*.
- Reforzar la necesidad de combatir el vector (*Aedes*), la prevención de las picaduras de mosquitos y medidas de protección personal: uso de mosquiteros y telas metálicas en ventanas y puertas, utilizar ropas largas (pantalones y blusas) para cubrir zonas expuestas del cuerpo y usar calzado cerrado, uso de repelentes.
- Promover y garantizar el control prenatal temprano.

Cuidado prenatal

- El acceso a la atención prenatal en la atención primaria es esencial para la calidad de vida tanto de la madre como del bebé.
- Comenzar la atención prenatal en el primer trimestre (antes de las 12 semanas) del embarazo es esencial para identificar los factores de riesgo y controlar durante el embarazo, la promoción de las acciones e intervenciones que previenen complicaciones y protegen la salud de mujeres y niños.
- En atención primaria, la participación de todo el equipo es fundamental para la atención integral a las mujeres embarazadas.
- Se destaca el papel de los Comités de Salud, que durante el embarazo, deben realizar visitas a los hogares con mayor frecuencia en su área, tratando de incentivar el control prenatal.
- Identificar de manera precoz las condiciones de vulnerabilidad de la salud de la gestante y crear un vínculo de confianza con ella.
- Ante la actual emergencia del virus del Zika, las embarazadas afectadas por el mismo deben ser consideradas de alto riesgo obstétrico (ARO)
- Es importante garantizar el acceso a la unidad de referencia especializada, si es necesario
- Se mantiene la recomendación de que la ecografía obstétrica se realice preferentemente en el Primer Trimestre del Embarazo, momento en el que la edad gestacional estimada es más precisa.
- Los médicos deben realizar un diagnóstico de certeza, al principio del embarazo, sobre la afectación o no del feto por el virus. Sin embargo, se requiere la atención de profesionales expertos a fin de realizar ultrasonidos en serie para identificar la microcefalia.

- Es importante que durante el seguimiento del embarazo, se mantenga la atención a otras enfermedades que pueden afectar a la salud de las mujeres embarazadas y los bebés y el tratamiento adecuado de ellos, además de la realización de exámenes de rutina en control prenatal y otros que sean necesarios, y se debe dar especial atención a los exámenes rutinarios para sífilis, toxoplasmosis, citomegalovirus y rubeola, que serán relevantes en caso de necesitar confirmación etiológica ante un defecto congénito.

Por lo tanto, es importante para los gerentes y equipos de salud

- Asegurar los recursos técnicos necesarios para la atención prenatal.
- Asegurar la atención prenatal temprana de manera oportuna y en las consultas como rutina recomendadas por el MPPS.
- Fomentar la confianza y trato amigable a la madre y acompañante considerando los aspectos intelectuales, emocionales, sociales y culturales, y no sólo una atención biológica. En este punto, prestar atención a los signos y síntomas clínicos y/o antecedentes de infección por virus *Zika*.
- Llevar a cabo una búsqueda activa de las mujeres embarazadas que han faltado a las citas programadas para que tengan cuidado prenatal adecuado.
- Guía a la población sobre las medidas de prevención y control: Evitar los lugares con presencia de mosquitos.
- Promover el uso de ropa larga para proteger partes expuestas del cuerpo como brazos y piernas.
- Informe a la madre sobre las medidas de control, como el control de vectores (eliminación de los posibles criaderos de mosquitos de las casas), la limpieza de los terrenos, la disposición adecuada de los residuos y materiales y el uso adecuado del agua.
- Informarse sobre el uso de repelentes y comprobar cuidadosamente en la etiqueta la concentración del repelente y ajustar la frecuencia de uso para las mujeres embarazadas.
- Se recomienda utilizar sólo productos que hayan sido autorizados adecuadamente (naturales).
- Solicitud de todos los exámenes prenatales recomendadas por el MPPS, incluyendo la sífilis y pruebas del VIH y TORCHS lo que garantiza los resultados y los tratamientos de manera oportuna.
- Realizar la vacunación de rutina de las mujeres embarazadas, de acuerdo con el calendario de vacunación del MPPS.
- Investigar tarjeta de control prenatal, así como los registros de mujer, la aparición de infecciones, erupción cutánea y fiebre.
- Investigar y asesorar sobre los medicamentos utilizados, la exposición a sustancias tóxicas y el consumo de tabaco, alcohol, otras drogas durante el embarazo.
- Llevar a cabo las prácticas educativas, abordando principalmente el fomento de la lactancia materna, apego precoz, el parto normal y estilos de vida saludables; el cuidado del recién nacido; los riesgos de fumar, uso de alcohol y otras drogas; y el uso de medicamentos durante el embarazo.
- Mantenga la administración de suplementos de ácido fólico y sulfato ferroso.
- Estimular e informar sobre los beneficios del parto vaginal, humanizado y la forma de conocer y ejercer los derechos garantizados por la ley durante el embarazo y puerperio.
- Aclarar que la evidencia de una erupción durante el embarazo, no necesariamente conduce a la aparición de microcefalia en el feto. Si la mujer embarazada se presenta con enfermedad eruptiva

aguda (5 días de erupción), y excluye otras causas infecciosas y no infecciosas, se deben tomar muestras para exámenes (sangre y orina).

- Se debe notificar los casos, de acuerdo con las directrices del "Protocolo de Vigilancia y Respuesta relacionadas con la infección por el virus *Zika*".

GESTANTES CON SOSPECHA DE INFECCIÓN POR ZIKA

Además de efectuar todas las acciones que las pautas nacionales han definido para el control del embarazo según los distintos niveles de riesgo, se deberá:

- a) Medir altura uterina y volumen de líquido amniótico, existe poca evidencia sobre el seguimiento de mujeres gestantes con infección por virus zika, pero se estima que al igual que otras infecciones congénitas podría cursar con alteración en más de la altura uterina (vinculada a un aumento de líquido amniótico) o en menos (como resultado de alteraciones del crecimiento o muerte fetal).
- b) Evaluar vitalidad fetal, mediante auscultación con estetoscopio de Pinnard (20 semanas), o doppler a edades gestacionales tempranas (14 semanas), se podrá establecer si el feto está vivo. A edades mayores la percepción de movimientos puede ser suficiente (20 semanas).
La ultrasonografía obstétrica puede servir a esta finalidad en etapas tempranas del embarazo (5 semanas).
- c) Evaluación de la anatomía fetal: la ultrasonografía en el último trimestre podría ayudarnos a descartar una microcefalia y otras anomalías en los fetos de mujeres que han estado expuestas a virus Zika. La microcefalia solo se confirma después del nacimiento por medición del perímetro cefálico del neonato

La ultrasonografía obstétrica no permite confirmar la existencia de una microcefalia, pero permite sospecharla.

- d) **Si la ecografía obstétrica de embarazadas muestran un feto con la circunferencia cefálica (CC) menos de dos desviaciones estándar (<2 SD) por debajo de la media para la edad gestacional, o cambios en el sistema nervioso central (SNC) sugestivos de infección congénita, esta puede considerarse un caso sospechoso de la microcefalia relacionado con el virus *Zika* en el embarazo.**

La ultrasonografía obstétrica ha demostrado que su capacidad diagnóstica para microcefalia secundaria (en este caso debida a una infección congénita, aumenta luego de las 28 semanas de gestación (último trimestre). La aproximación diagnóstica será más fuerte cuando se encuentren asociados otros defectos del sistema nervioso central, como microcalcificaciones encefálicas, dilatación ventricular, hidrocefalia y/o otros defectos como hepatomegalia, edema placentario, edema fetal, etc. Todos estos son signos ecográficos de infección congénita.

CUANDO SOSPECHAR MICROCEFALIA POR ULTRASONOGRAFÍA

Perímetro craneano. Se puede sospechar una microcefalia antenatal, cuando la circunferencia craneana fetal (perímetro craneano) se encuentra 2 desviaciones estándar por debajo del valor medio, de acuerdo a su edad gestacional; pero se ha visto que la mayoría de estos niños resultan con función



intelectual normal. Se recomienda que, en un periodo mayor de 15 días, de ser posible, se realice nueva ecografía para medición antropométrica

Para los casos clínicos individuales, los profesionales deberán conocer que a partir de una medida del perímetro craneano que se encuentre 3 desviaciones estándar por debajo del valor medio de acuerdo a su edad gestacional; aumenta la correlación entre microcefalia y afectación en el neurodesarrollo

Determinar correctamente la edad gestacional es relevante en todos los embarazos, más aún cuando se investiguen alteraciones que requieren de medidas antropométricas en función de la edad gestacional. El estudio ecográfico del perímetro craneano depende de una correcta valoración de la edad gestacional.

Relación perímetro craneano – longitud de fémur o relación perímetro craneano – perímetro abdominal:

Se han construido tablas con los valores de estas relaciones en función de la edad gestacional. Estas medidas no han mostrado ser superiores al perímetro craneano aislado, cuando se conoce con certeza la edad gestacional. Un reciente estudio (aún con el punto de corte en 3 desviaciones estándar) establece que se produciría un sobre diagnóstico prenatal de microcefalia por lo que debe ser usado con precaución.

SITUACIONES ESPECIALES

Manifestaciones de Síndrome de Guillain-Barré en la gestante: se debe seguir el protocolo general establecido por el MPPS para estos casos

Muerte del embrión o del feto: siempre debe ser estudiada la causa de una muerte durante la gestación, para evitar la repetición del hecho en un futuro embarazo. En aquellos lugares en que circula el virus Zika es recomendable analizar muestras de tejidos y/o placenta en caso de abortos espontáneos o de muerte fetal para la detección del virus en los mismos.

Estudio del líquido amniótico por punción (amniocentesis): es una técnica invasiva, con riesgo de pérdida fetal y de complicaciones maternas (infección) que no debería ser usada de rutina en todas las gestantes. El diagnóstico del virus en el líquido amniótico no cambia la conducta terapéutica. En estos momentos, en algunos escenarios se están efectuando investigaciones científicas que incluyen la realización del estudio del líquido amniótico, bajo consentimiento y con aval de los comités de ética locales.

Otras formas de transmisión madre hijo:

Una mujer infectada cerca del término podría pasar la infección a su hijo durante el nacimiento, sin embargo, esto no ha sido probado hasta el momento.

Tampoco se ha comprobado transmisión madre-hijo durante la lactancia por lo que no hay recomendaciones por el momento de suspender la lactancia.

¿Viajes a zonas con circulación de virus Zika?

Hasta el momento la Organización Panamericana de la Salud no ha sugerido restringir viajes a mujeres gestantes, o que podrían estarlo, a las zonas donde se ha detectado aumento en la circulación del virus. Ante esta situación, se recomienda que la mujer discuta el tema junto a su médico y que este le provea la información más actualizada sobre riesgos y en particular las medidas de protección personal para evitar las picaduras del mosquito.

¿Posponer el embarazo?:

Concientes de que la decisión sobre el momento oportuno conocimiento de cuánto tiempo podrían durar los brotes de zika, la Organización Panamericana de la Salud insiste en que se debe informar a las mujeres sobre las medidas de protección personal y los eventuales riesgos a los que se exponen.

¿Interrupción del embarazo?

A partir de los casos reportados en Brasil se han iniciado estudios de investigación tendientes a caracterizar los casos y las potenciales afectaciones.

En el marco de los derechos reproductivos es UNA DECISIÓN DE CADA MUJER Y SU FAMILIA LA INTERRUPCIÓN DEL EMBARAZO.

Se deben seguir las normativas y legislación específica sobre interrupción del embarazo en Venezuela y los sistemas de salud deberán proveer la atención adecuada a la mujer y su recién nacido.

Control preconcepcional. La aparición del virus Zika con su transmisión vertical (madre-hijo) reafirma la necesidad de brindar contenidos informativos sobre la forma de prevenir ésta y otras infecciones de transmisión vertical. Los aspectos vinculados a Zika, se han analizado en este documento, pero para otras entidades será encontrada en el documento infecciones perinatales transmitidas por la madre a su hijo: http://www.paho.org/clap/index.php?option=com_content&

NOTIFICACIÓN A LAS AUTORIDADES SANITARIAS

En aquellos países con casos autóctonos de infección por virus Zika como Venezuela se recomienda monitorear la aparición de complicaciones fetales que van desde la muerte fetal, a la aparición de defectos preferentemente del sistema nervioso central y la sospecha de microcefalia.

Ante casos con sospecha de infección por zika el profesional deberá notificar a las autoridades sanitarias institucionales para que se proceda a la notificación al MPPS.

MICROCEFALIA Y VIRUS ZIKA

Se considera microcefalia cuando el perímetro cefálico es de menos de 2 Desviaciones Standard (DS) para la edad gestacional.

Se **define** microcefalia como la medición de un perímetro cefálico en centímetros por debajo del Percentil 3 de curvas de referencia, medido al nacer y confirmado a las 24 horas de nacimiento.

Al medir el perímetro cefálico evitar el redondeo a centímetros, registrar siempre un decimal.

Valores absolutos de CC para definir microcefalia

Límite de Inclusión	Niñas	Niños
-2 DE	31,5 cm	31,9 cm
Percentil 3	31,6	32

Recién nacidos vivos con microcefalia asociada a la infección por virus Zika durante la gestación.
Definiciones de caso sospechoso, confirmado y descartado a efectos de la vigilancia

Caso sospechoso a efectos de vigilancia:

Recién nacidos vivos con menos de 37 semanas de edad gestacional que presenten una medida de perímetro cefálico por debajo del percentil 3, según las curvas de Fenton de acuerdo a edad gestacional y sexo.

Recién nacido vivo con 37 semanas o más de edad gestacional que presenten una medida de perímetro cefálico por debajo del percentil 3, según las tablas de la OMS para cada sexo.

Caso confirmado a efectos de vigilancia:

Recién nacido vivo de cualquier edad gestacional, clasificado como caso sospechoso de microcefalia asociada a la infección por virus Zika, en quien se haya identificado el virus Zika en muestras del RNV o de la madre (durante la gestación)

Recién nacido vivo de cualquier edad gestacional, clasificado como caso sospechoso de microcefalia posiblemente asociada con infección por virus Zika, con alteraciones morfológicas intracraneales diagnosticadas por cualquier método de imagen, excluidas otras posibles causas conocidas.

Caso de diagnóstico descartado para vigilancia:

Caso registrado de recién nacido vivo de cualquier edad gestacional, clasificado como caso sospechoso de microcefalia posiblemente asociada con infección por virus Zika, con confirmación de causa específica, infecciosa o no, que **no** incluya la infección por virus Zika en el recién nacido o la madre. La confirmación de la relación del virus *Zika* con microcefalia durante la gestación se considera por los siguientes criterios:

Caso confirmado de feto con cambios post-infecciosos en el sistema nervioso central relacionados con el virus Zika:

Feto con características de infección congénita del SNC identificados por ecografía y el antecedente de erupción en la madre durante el embarazo excluyendo otras posibles causas infecciosas y no infecciosas.



Caso confirmado de feto con microcefalia post-infecciosa relacionada con el virus Zika:

Feto con **microcefalia** identificado por ultrasonido, con alteraciones del sistema nervioso central causados por infección congénita y el antecedente de erupción en la madre durante el embarazo y la exclusión de otras causas posibles, infecciosas y no infecciosas.

Caso confirmado de aborto involuntario relacionado con el virus Zika:

Aborto espontáneo de las mujeres embarazadas con antecedentes de exantema durante el embarazo sin otras causas identificables, e identificado el virus *Zika* en el tejido fetal / embrionario o en la madre. El equipo de salud debe estar sensibilizado a aceptar a las mujeres embarazadas con casos sospechosos y aliviar sus ansiedades, dudas y temores, a través de la atención cuidadosa sin hacer juicios de valor, lo que permite a la mujer hablar de su intimidad con seguridad.

ATENCIÓN DURANTE EL PARTO Y EL NACIMIENTO

La adecuada práctica de atención del parto y nacimiento no debe ser alterada a causa de la sospecha o confirmación de la infección por el virus *Zika* o microcefalia.

Durante el parto, las mujeres deben tener la libertad de movimiento y elegir la posición más cómoda para dar a luz y no deben ser sometidas a intervenciones innecesarias. Se debe tener siempre como directriz las mejores prácticas de atención durante el parto y el nacimiento.

Por lo tanto, no hay indicios de cambio en la práctica obstétrica, es decir la infección por el virus *Zika* o microcefalia no son indicación de cesárea.

Cabe señalar también que la cesárea innecesaria aumenta el riesgo de complicaciones tanto para la madre como para el bebé.

El cuidado de los recién nacidos también deben seguir las recomendaciones del MPPS para asegurar el contacto de piel a piel (apego precoz), el pinzamiento tardío del cordón, la lactancia materna en la primera hora de vida y la realización de procedimientos de rutina solo después de este período.

ATENCIÓN DEL PUERPERIO

Cuando nace un niño, hay cambios en la madre y de su vida familiar y surge la necesidad de adaptarse a la llegada del nuevo ser. Cuando el bebé nace con un problema de salud, a veces esto puede crear frustración en los padres que pensaban que nació un niño sano y así generar sentimientos de culpa.

Por lo tanto, el equipo de salud tiene un papel importante en el seguimiento de la mujer después del parto, su bebé y la familia, proporcionando información para aclarar dudas y ansiedades, el apoyo a la familia y también debe observar problemas en la relación de los padres con los bebés, la comunicación entre la madre y el bebé durante la lactancia, ya que la madre y los cuidadores se preocupan cuando el niño está más agitado y lloroso. Y en caso de microcefalia, el crecimiento y desarrollo del niño debe ser observado por todo el personal profesional.

Las acciones preventivas a la madre después del parto deben proporcionar el apoyo que necesita para hacer frente a cualquier episodio de depresión u otras formas de angustia psicológica.

Explicar las implicaciones de la microcefalia ayuda a la madre y la familia a manejar mejor la situación. Se puede solicitar, si es necesario, el apoyo de profesionales de salud mental.

Es importante destacar que muchas situaciones de morbilidad y mortalidad materna y neonatal se producen en la primera semana después del parto.

Después del parto, es importante orientar a la madre sobre la importancia de la consulta de control postnatal, vacunación del neonato contra la rubéola, realización de prueba de descarte de errores innatos del metabolismo y la planificación familiar.

ATENCIÓN DEL RECIÉN NACIDO LACTANTES Y NIÑOS CON MICROCEFALIA

Atención de recién nacidos con microcefalia. Cuidado del recién nacido durante el parto / nacimiento:

El MPPS recomienda asegurar el contacto piel a piel (apego precoz), pinzamiento tardío del cordón umbilical (después de terminados los latidos, que se produce por lo general en 1-3 minutos de nacimiento) se debe iniciar la lactancia materna la primera hora de vida y la realización de procedimientos de rutina sólo después de este período.

En caso de necesidad de reanimación neonatal, seguir la guía de reanimación ILCOR 2015.

LACTANCIA

La lactancia materna se basa en lineamientos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), que recomienda lactancia continua hasta los dos años o más, siendo exclusiva los primeros seis meses de vida.

La lactancia materna es la mejor estrategia para prevenir la mortalidad infantil, y promover la salud física, mental y psicológica de los niños y las mujeres.

Es de destacar que la identificación del virus Zika en la orina, la leche materna, saliva y el semen puede tener efectos prácticos sólo en el diagnóstico de la enfermedad, no mostrando que estas vías sean importantes para la transmisión del virus a otra persona. Estudios en Polinesia francesa no identificaron la replicación del virus en muestras de leche, lo que indica la presencia de fragmentos de virus no sería capaz de producir la enfermedad. En el caso de la identificación en el semen, sólo hubo un caso en los Estados Unidos y la enfermedad no puede ser clasificada como de transmisión sexual.

"A la luz de los conocimientos científicos actuales, no tenemos ninguna evidencia para cambiar las recomendaciones en relación con la lactancia materna y bancos de leche humana en todo el escenario epidemiológico del virus Zika."

Del mismo modo, el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), en Estados Unidos también recomienda mantener la lactancia materna en esta situación, como se puede ver en <http://www.cdc.gov/zika/transmission/index.html>.

HISTORIA DEL RECIÉN NACIDO

Anamnesis:

- a. Antecedentes maternos (infecciones intrauterinas, insuficiencia placentaria, control prenatal, el número de abortos previos, enfermedades maternas preexistentes).

- b. Exposición a sustancias tóxicas con potencial teratogénico (drogas, alcohol, tabaco, pesticidas y cosméticos, entre otros).
- c. Fármaco (s) utilizado (s) durante el embarazo.
- d. Exposición a radiaciones ionizantes.
- e. Presencia de erupción y otros signos y síntomas de la infección.
- f. Ecografía gestacional (hallazgos ecográficos).
- g. Historia familiar (trastornos genéticos, microcefalia).

Examen Físico

Realizar un examen físico del recién nacido, incluyendo el examen neurológico detallado, destacando:

- Medición precisa de la circunferencia de la cabeza cefálica, tomando como valor de referencia para la definición de microcefalia en recién nacidos el perímetro cefálico en RNAT ≤ 32 cm al nacer, de acuerdo con las curvas de la OMS para los niños y las niñas.
- Recién nacido prematuro, la circunferencia de la cabeza menor a -2 desviaciones estándar para la curva de Fenton para niños (Anexo 5) y para niñas (Anexo 6).
- Teniendo en cuenta que la mayoría de los recién nacidos después del nacimiento tienen cabalgamiento de suturas la medición debe hacerse de nuevo a las 24-48 horas de vida, y, en el caso de que esta segunda medición esté dentro de los percentiles esperados, el niño debe ser excluido de la investigación de microcefalia y necesita ser monitoreado clínicamente para observar la evolución del PC y la evaluación de su desarrollo. Idealmente, siempre se debe utilizar las tablas de circunferencia de la cabeza de acuerdo con la edad gestacional y el sexo del paciente.



Figura 1 – Medición CC

La comparación de la circunferencia de la cabeza con otros parámetros de crecimiento (peso, talla baja pero proporcional, habla a favor del niño sano).

- Rasgos dismórficos .
- Anomalías congénitas que comprometen otra (s) órgano.
- Evaluación neurológica (describir anomalías).

Investigación

El objetivo principal de la investigación es confirmar el diagnóstico de la microcefalia congénita, lo que elimina la posibilidad de un falso positivo (un niño sano con PC menor pero en armonía con el resto del cuerpo).

Por otra parte, el objetivo es excluir otras etiologías de microcefalia que si tienen tratamiento, por ejemplo la toxoplasmosis y la infección por citomegalovirus.

LABORATORIO

Serología

Para el descarte infeccioso, las muestras se toman de:

1. Sangre de cordón umbilical (3 ml).
2. Placenta (3 fragmentos de tamaño de 1cm³ cada uno).
3. RN líquido cefalorraquídeo (1 ml).
4. Sangre materna (10 ml).

Laboratorio para casos sospechosos de microcefalia relacionada con infección por virus *Zika*.

1. Toma de muestra (en el Hospital o Maternidad)

2. Notificar a Vigilancia Epidemiológica (Obligatorio diariamente): Distrital –Municipal- Estadal- Nacional (MPPS).

3. Tipo de muestra (sangre de cordón, orina, placenta, líquido amniótico)

Se le pide:

- TORCHS.
- Dengue.
- Chikungunya.
- Serología (ELISA) para detección de IGM e IGg para virus *Zika*.
- PCR-TR (virus *Zika*) en líquido amniótico, orina, sangre de cordón y en placenta.

Nota: en caso de aborto o mortinato usar PCR en tiempo real e inmunohistoquímica en muestras de cerebro, corazón, pulmón, riñón y bazo.

4. Exámenes de laboratorio inespecíficos:

- Hematología completa.
- TGO-TGP.
- BUN-Creatinina.
- Otros.

Imagenología:

- Ultrasonografía transfontanelar (US-TF): como primera opción
- TAC sin contraste para niños cuyo tamaño de la fontanela imposibilita el US y para aquellos que a pesar de los exámenes de laboratorio aún el diagnóstico es dudoso.



En los estudios de imagen buscaremos: Dilatación ventricular, calcificaciones, destrucción de tejido cerebral, atrofia cerebral, lisencefalia y cambios inespecíficos de encefalitis.

EXÁMENES COMPLEMENTARIOS DEL RECIÉN NACIDO

Evaluación de la Audición del Recién Nacido

Se deben realizar de preferencia, en los primeros días de vida (24 a 48 h), todavía en el hospital los **potenciales evocados auditivos de tronco encefálico**. Si el centro de salud no tiene el equipo para realizar este examen, debe referirse al bebé al centro más cercano donde se realice esta prueba a más tardar en el primer mes de vida, excepto cuando la salud del niño no permite el examen.

La presencia de microcefalia es un **indicador de riesgo** para la pérdida de audición. Por lo tanto, para los niños con microcefalia, se deben realizar los potenciales evocados auditivos de tallo como primera opción debido a la mayor prevalencia de pérdida auditiva retrococlear no identificable a través del examen de las Emisiones Otoacústicas (EOA).

En caso de fallo en esta prueba, se debe repetir en un lapso de 1 mes, preferiblemente en el mismo lugar de la prueba anterior. En caso de fallo en la segunda prueba, el niño debe ser referido para evaluación audiológica por otorrinolaringología.

Serán excluidos de los casos de vigilancia aquellos niños que después revisar las medidas de la circunferencia cefálica, los resultados de los exámenes o de los criterios de inclusión, estos no se ajusten a las definiciones de infección relacionada con el virus Zika

A los niños que tienen malformaciones del oído (incluso unilateral) no se le realizarán las pruebas auditivas y deben ser remitidos directamente a un centro de referencia para la realización de diagnóstico audiológico. Ante la presencia de pérdida de la audición el niño debe ser referido a Centro especializado de rehabilitación auditiva.

Examen oftalmológico al neonato

Forma parte del examen físico del recién nacido en la maternidad incluyendo inspección y reflejo rojo de la retina. Estas pruebas están dirigidas a la identificación oportuna de enfermedades que conducen a la opacidad del cristalino, con diagnóstico presuntivo de retinoblastoma, cataratas congénitas y otros trastornos oculares congénitos y hereditarios.

La prueba de búsqueda del reflejo rojo se puede realizar en los hospitales, en centros especializados en rehabilitación y servicios especializados en oftalmología

Una vez detectada alguna alteración en el examen oftalmológico, el niño debe ser referido a un servicio de oftalmología.

Fondo de Ojo

Se debe llevar a cabo un examen del fondo de ojo para ayudar en el diagnóstico diferencial de las infecciones congénitas como la sífilis, toxoplasmosis y citomegalovirus, que se pueden realizar después del alta del niño.



SEGUIMIENTO DEL RECIÉN NACIDO

Los niños con microcefalia deben ser evaluados de forma ambulatoria en las consultas de pediatría, de seguimiento y consultas especializadas y deben ser remitidos a estimulación temprana por el fisioterapeuta, terapeuta ocupacional y fonoaudiólogo.

A medida que el RN presente complicaciones (neurológicas, motoras o respiratorias, entre otras) debe ser controlado por diferentes especialistas.

Estimulación Temprana

Los niños con microcefalia pueden presentar alteraciones en el desarrollo neuropsicomotor y deben recibir estimulación precoz cuyo objetivo es estimular al niño y favorecer el desarrollo motor y cognitivo. El niño debe ser inscrito en este programa, el cual debe tener su inicio tan pronto como el bebé está clínicamente estable y se extiende hasta tres años de edad. Esta es la etapa en la que el cerebro se desarrolla rápidamente, proporcionando una oportunidad para establecer las funciones que repercute en una mayor independencia y por lo tanto una mejor calidad de vida en el futuro.

Es importante que participen los padres y las familias en el programa, teniendo en cuenta que el entorno social es el más rico en estímulos para el niño. Se debe informar a la familia sobre la enfermedad y sus consecuencias, orientándolos a utilizar momentos como el baño, el vestirse, alimentarse, auto-cuidados y principalmente los juegos para estimular.

ANEXOS

Definición de casos: (Actualización Diciembre 2015)

Casos sospechosos durante la gestación:

- A. Paciente con alto riesgo de tener un feto con microcefalia por haber estado expuesta al virus Zika durante la gestación**
 1. Gestante con sospecha de exantema por virus Zika:
 2. Toda embarazada en cualquier edad gestacional con cuadro exantemático agudo del cual se excluyeron otras etiologías infecciosas o no infecciosas

- B. Feto con microcefalia u otras alteraciones del SNC ó aborto espontáneo**
 1. Feto con sospecha de microcefalia relacionada al virus Zika:
 2. Estudio de ultrasonido que revela Circunferencia Cefálica 2 Desviaciones estandar por debajo de la media para la edad gestacional
 3. Feto con alteración del SNC relacionado con infección por virus Zika:
 4. Estudio de ultrasonido que revela alteraciones del SNC sugestiva de infección congénita
 5. Sospecha de aborto espontáneo relacionado con virus Zika:
 6. Aborto espontáneo con antecedente de exantema sin otras causas identificadas

Definición de casos sospechosos durante el puerperio

1. RN con microcefalia relacionada con el virus Zika

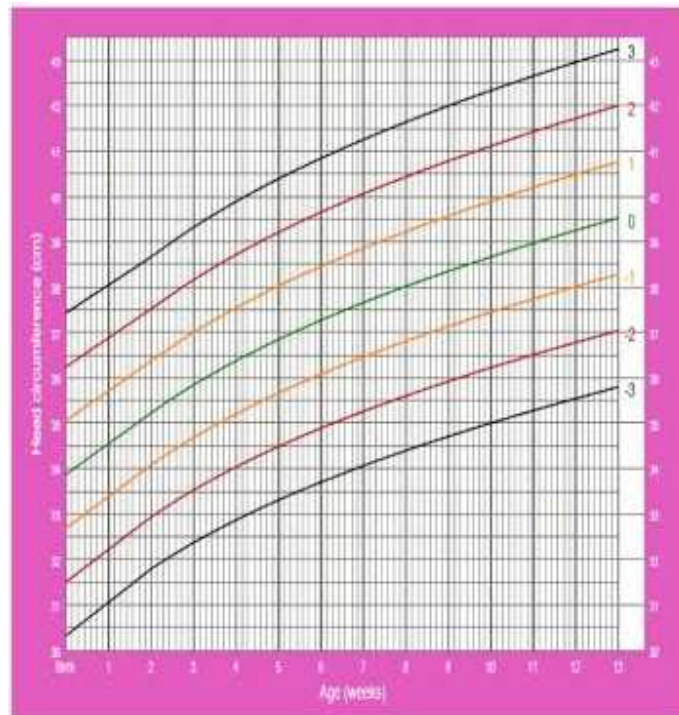
- a. Caso sospechoso de microcefalia con identificación del virus Zika en la madre o en el RN.
- b. Microcefalia donde se han excluido otras posibles causas conocidas infecciosas y no infecciosas.

2. Mortinato con microcefalia relacionada con el virus Zika

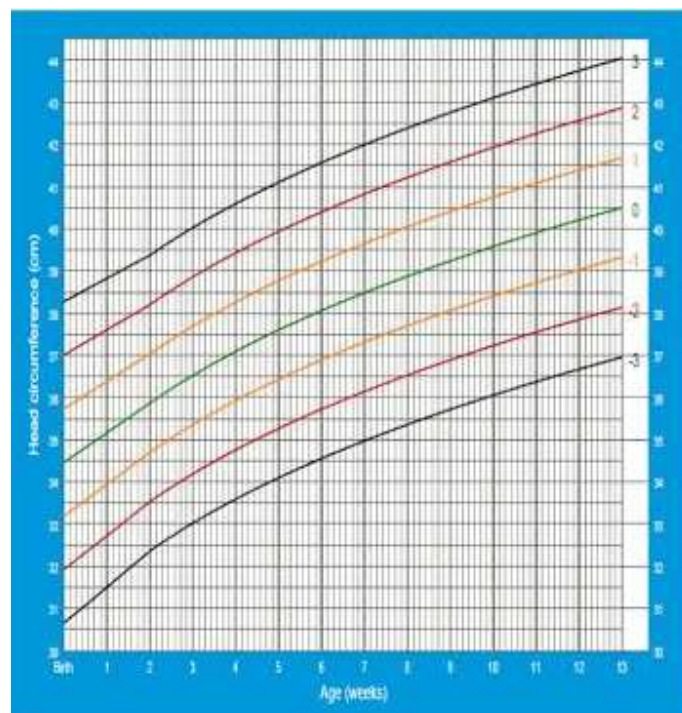
- a. Sospecha de mortinato con microcefalia con identificación del virus Zika en la madre durante la gestación o en el tejido fetal
- b. Mortinato con microcefalia donde se han excluido otras posibles causas conocidas infecciosas y no infecciosas

CONCLUSIONES

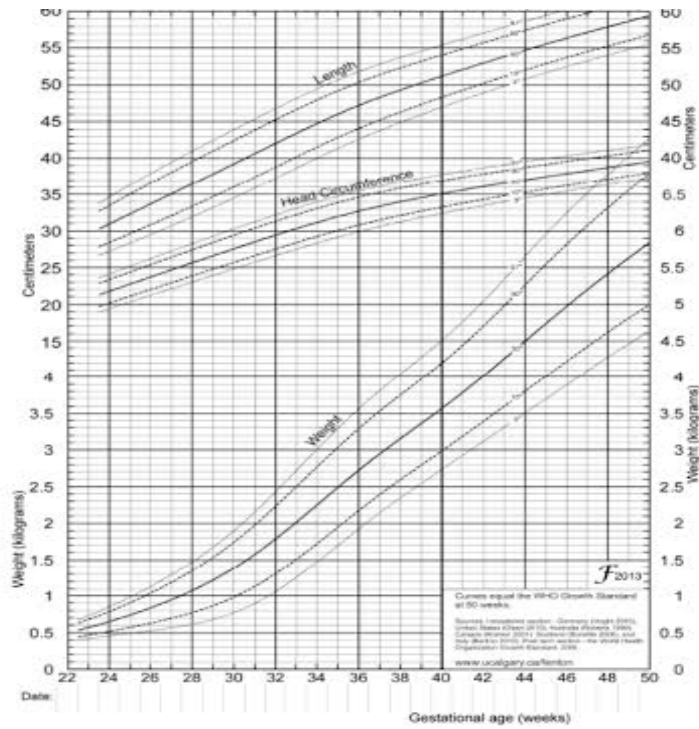
- Debido a la prevalencia de la infección por el virus *Zika* y sus complicaciones, es necesario confirmar el diagnóstico y asesorar sobre las medidas de control, ya que constituye un problema de Salud Pública.
- Ante la aparición de un nuevo caso de la enfermedad, el equipo de salud debe investigar y evaluar de manera exhaustiva a la paciente para determinar el diagnóstico cierto.
- Se recomienda la investigación epidemiológica que se realiza con las mujeres embarazadas / postparto, para todos los casos sospechosos de microcefalia y todos ellos deben ser notificados
- Cuando hay sospecha de otros casos se debe realizar la búsqueda activa de las mujeres en edad fértil, las mujeres embarazadas y las y los recién nacidos, para difundir la información y la difusión de las medidas de control



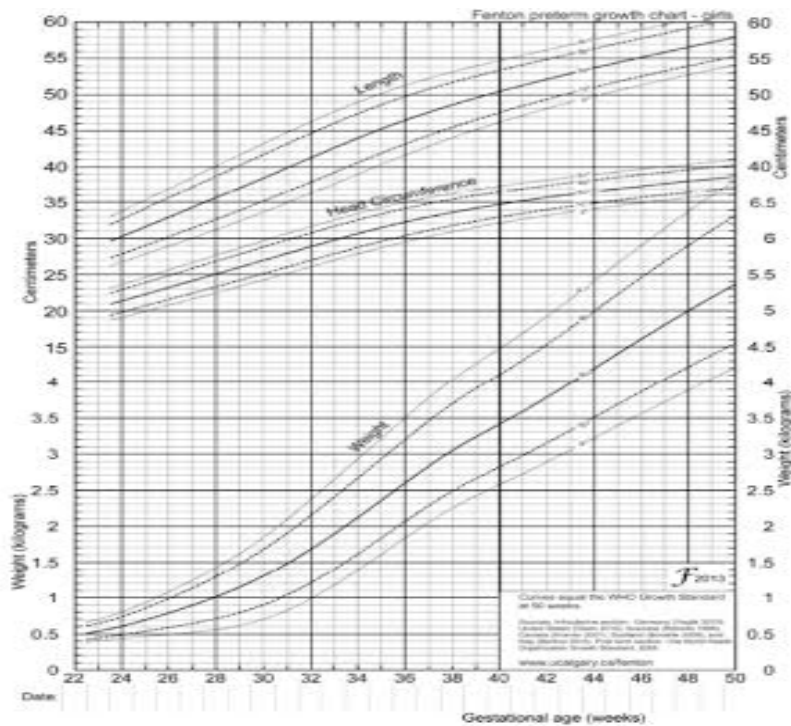
Circunferencia Cefálica niñas (OMS)



Circunferencia Cefálica niños (OMS)



Circunferencia cefálica en niños prematuros (tablas de Fenton)



Circunferencia cefálica en niñas prematuras (tablas de Fenton)

BIBLIOGRAFIA

- CDC/MMWR Interim Guidelines for pregnant women during a Zika outbreak- United States 2016
- CDC/WEEKLY. Interim Guidelines for the Evaluation and Testing of Infants with Possible Congenital Zika Virus Infection — United States, 2016. January 29, 2016 / 65(3);63–67
- Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Instituto Sírio-Libanês de Ensino e Pesquisa. Protocolos da Atenção Básica - Saúde da Mulher. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/protocolo_saude_mulher.pdf).
- Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Protocolo de Vigilância e Resposta à ocorrência de microcefalia relacionada à infecção pelo Vírus Zika. <http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2015/dezembro/09/Microcefalia---Protocolo-de-vigilancia-e-resposta---vers--o-1---09dez2015-8h.pdf>).
- Ministerio de Salud. Introducción de virus Zika (ZIKAV) en el Paraguay. Riesgo de Transmisión comunitaria de virus Zika (ZIKAV). <http://www.mspbs.gov.py/v3/wp-content/uploads/2015/12/Alerta-Introduccion-de-virus-Zika.pdf>.
- National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases (NCEZID). Zika Virus Centers for Disease Control and Prevention Division of Vector-Borne Diseases (DVBD) January 28 2016.
- Organización Panamericana de la Salud, Alerta Epidemiológica Síndrome neurológico, anomalías congénitas infección por virus Zika. Implicaciones para la salud pública en las Américas 1° de diciembre de 2015. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&Itemid=270&gid=32404&lang=es
- Organización Panamericana de la Salud. Alerta epidemiológica de Incremento de microcefalia en el nordeste de Brasil. OMS/OPS Noviembre 2015
- Organización Panamericana de la Salud. Consideraciones provisionales sobre la infección por el virus Zika en mujeres gestantes 25 de enero de 2016 OMS/OPS.
- Organización Panamericana de la Salud. Lineamientos preliminares de vigilancia recién nacidos en entornos con riesgo circulación de virus Zika. 21 de enero de 2016.
- Petersen, Emily E; Staples Erin; Meaney-Delman Dana; Fischer Marc; Ellington Sascha R., Callaghan, William M; Jamieson, Denise J. Interim Guidelines for Pregnant Women During a Zika Virus Outbreak — United States, 2016.

Revisión, actualización y elaboración del documento por:

Dra. Marina Márquez S

Dra. Rosalinda Prieto F