



MINISTERIO DE SALUD

Normativa 143

Guía de práctica clínica para la atención a la embarazada y vigilancia del Síndrome Congénito asociado a la infección por el virus del Zika

Managua, Abril 2018

MINISTERIO DE SALUD

Normativa I43

**Guía de práctica clínica para la atención a la embarazada
y vigilancia del síndrome congénito asociado a la infección
por el virus del Zika**

Managua, Nicaragua
Abril 2018

N Nicaragua. Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional. Ministerio
QS de Salud. Normativa- 143: Guía práctica clínica para la atención
675 a la embarazada y vigilancia del síndrome congénito asociado a la
0003 infección por el virus del Zika. Managua. MINSA. Dic. 2017. 66p. ilus., tab.,
2017 graf

- 1.- Norma
- 2.- Atención a la Embarazada con Infección por el Virus del Zika
- 3.- Factores de Riesgo
- 4.- Diagnóstico Clínico y Ultrasonográfico
- 5.- Procedimientos con los Casos Detectados
- 6.- Complicaciones
- 7.- Algoritmo
- 8.- Rol por Nivel de Atención
- 9.- Educación, Promoción y Prevención
- 10.- Vigilancia del Síndrome Congénito Asociado a la Infección por el Virus del Zika
- 11.- Evaluación y Seguimiento Ambulatorio de Casos de Niños en los dos Primeros Años de Vida
- 12.- Vigilancia al Niño con Casos Probables y Confirmado de Síndrome Congénito

Ficha Catalográfica Elaborada por la Biblioteca Nacional de Salud

Tabla de contenido

Introducción	3
Objetivos	4
Glosario de términos	5
Acrónimos	6
Población diana	7
Actividades a realizar	7
I. Guía de Práctica Clínica para la Atención a la Embarazada con Infección por el Virus del Zika	8
Definición	9
Clasificación	10
Factores de riesgo	10
Diagnóstico	10
Procedimiento	14
Tratamiento	17
Complicaciones	17
Definiciones de roles por nivel de atención	20
Educación, Promoción y Prevención	21
Algoritmos	22
Referencias Bibliográficas	24
Anexos	25
Anexo No. 1 Medición de medidas craneales	26
Anexo No. 2 Medidas y Desviaciones	28
Anexo No. 3 Ficha epidemiológica	29
2. Guía de Vigilancia del Síndrome Congénito asociado a la Infección por el Virus del Zika	31
Definición	32
Clasificación	33
Factores de riesgo	33
Período de transmisibilidad	33
Diagnóstico	34
Evaluación y seguimiento de niños durante los primeros dos años de vida	35
Vigilancia del niño y niña con síndrome congénito probable o confirmado.	37
Algoritmos	38
Referencias Bibliográficas	42
Anexos	44
Anexo No. 1 Técnica de medición y evaluación del perímetro cefálico	45
Anexo No. 2 Tablas de medición del Perímetro Cefálico para niños y niñas.	47
Anexo No. 3 Patrones de crecimiento infantil OMS	49
Anexo No. 4 Estándares para la interpretación de la medición de perímetro cefálico de OMS	51
Anexo No. 5 Estándares e indicadores de calidad	53

I. Introducción

El Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional a través del Ministerio del Poder Ciudadano para la salud, en coherencia con los principios vigentes de gratuidad, solidaridad, universalidad, justicia social y participación ciudadana, a través del Modelo de Salud Familiar y Comunitario (MOSAFC), y con el Programa Amor para los más chiquitos, fortalece y garantiza los servicios de salud, acceso y equipamiento de medios diagnósticos para la atención y detección temprana de anomalías fetales durante el embarazo y la atención y seguimiento una vez que nacen los niños y niñas.

Con el registro de los primeros casos de infección por el virus Zika en Nicaragua, a finales del mes de enero de 2016 y el incremento de los casos de recién nacidos con microcefalia a nivel internacional, el MINSA ante esta situación, ha mejorado la calidad de atención materno-infantil, incluyendo servicios especializados y multidisciplinarios para la atención de estos casos e intensificando todas las acciones de salud con el protagonismo de la ciudadanía y las diferentes instituciones.

Basado en la evidencia y en el conocimiento hasta hoy que se tiene de la infección del Zika y el impacto en la salud del feto y el recién nacido, se está orientando en todas las unidades de salud el seguimiento sistemático a las embarazadas que fueron diagnosticadas con sospechosa o con prueba positiva o negativa de reacción de cadena de polimerasa en tiempo real (RT-PCR), así como también a sus hijos e hijas, al menos durante los primeros dos años, para evaluar el impacto y/o daño a largo plazo, y orientar las intervenciones para su atención integral e integrada en caso de ser necesaria a través de la Red de servicios de salud.

Por lo tanto, el MINSA facilita esta Guía práctica al personal de salud de los establecimientos de salud de los diferentes niveles de atención, tantos públicos como privados, orientando los lineamientos para la implementación de acciones de vigilancia de la embarazada, puérpera infectada por el virus del Zika y su recién nacido en los primeros dos años de vida. La Guía clínica, está basada en evidencia científica actualizada y para fines prácticos se divide en dos partes: 1) Atención a la embarazada con infección por el virus del Zika. y 2) Vigilancia a niños y niñas con o probable Síndrome Congénito asociado a la Infección por el virus del Zika.

Esta normativa incluye estándares, indicadores y lista de chequeo para la vigilancia y mejora de la calidad de los procesos de atención en Zika, facilitando el monitoreo de su aplicación en toda la red de servicios, a su vez permitirá avanzar en la reducción de la transmisión materno-infantil del virus.

Es importante señalar, que desde los primeros casos presentados hasta la fecha, este tema aún es sujeto de estudio y revisión, por lo que esta guía será actualizada en la medida que se disponga de información relevante y con evidencia científica.

Objetivos

Objetivo General

1. Establecer las pautas para la prevención, diagnóstico, atención y vigilancia de las embarazadas en las cuales se sospeche infección por virus Zika y las medidas para la evaluación y vigilancia de los hijos/hijas de madres negativas/sospechosas o positivas para Zika y de los recién nacidos con síndrome congénito asociado a infección por virus del Zika.
2. Estandarizar con base en la evidencia científica, los pasos de los procesos y procedimientos para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las embarazadas con sospecha clínica o con resultados positivos para Zika y sus hijos/hijas con o sin síndrome congénito asociado a la infección por virus del Zika.

Objetivos específicos

1. Establecer los criterios clínicos de sospecha de infección por el virus Zika en la embarazada y el recién nacido.
2. Definir el esquema de confirmación diagnóstica para las embarazadas con sospecha de infección por el virus del Zika y de los hijos de madres con sospecha o con prueba positiva para Zika.
3. Determinar los algoritmos de evaluación en las embarazadas con diagnóstico confirmado o con sospecha de infección por el virus del Zika y de sus hijos/as con SCZ.
4. Implantar las pautas de manejo y seguimiento multidisciplinario para las embarazadas con sospecha o confirmación de infección por el virus del Zika y sus recién nacidos.
5. Orientar las medidas de prevención de la infección por el virus Zika durante el embarazo.
6. Facilitar la toma de decisiones oportunas para la atención integral con calidad de los niños, o niñas afectados por la infección del virus del Zika, basado en evidencia científica actualizada.
7. Estandarizar el seguimiento en los primeros dos años de vida a los hijos o hijas de madres con infección por Zika confirmada, negativa o sospechada.

Glosario de términos

1. **Agiria:** Ausencia de las circunvoluciones del cerebro.
2. **Artrogriposis:** Es la presencia de contracturas de articulaciones, no progresivas, que afectan una o más partes del cuerpo del bebé desde antes del nacimiento.
3. **Coriorretinitis:** Es una enfermedad ocular que se caracteriza por la inflamación de la coroides y la retina. La coroides es una capa de vasos sanguíneos que se encuentra debajo de la retina, y la retina es la región donde se encuentran las células sensibles a la luz que son los conos y los bastones.
4. **Disgenesia cerebral:** Desarrollo defectuoso del cerebro.
5. **Hipoplasia:** Es la formación incompleta de alguna estructura u órgano del cuerpo. Las causas pueden ser genéticas o un error durante el desarrollo fetal y, en función de las estructuras implicadas, las complicaciones pueden ser muy variadas.
6. **Lisencefalia:** Cerebro liso debido a una migración neuronal defectuosa. Es una malformación cerebral caracterizada por la ausencia (agiria) o reducción (paquigiria) de las circunvoluciones cerebrales, causado por una migración neuronal anómala en el neocórtex.
7. **Microcefalia:** Es una malformación neonatal de la cabeza caracterizada por una medición de perímetro cefálico menor de -2 desviaciones estándar (DS), comparado con el promedio de otros niños de la misma edad y sexo. Puede ser leve o grave y dar problemas en el desarrollo psicomotor, y en algunas situaciones conllevando a discapacidades.
8. **Paquigiria:** Malformación de la migración neuronal, que hace que las circunvoluciones cerebrales se muestren muy aplanadas y engrosadas y en menor número.
9. **Pie equino varo:** Llamado pie zambo, es una deformidad congénita del pie en la cual éste aparece en punta (equino) y con la planta girada hacia adentro (varo).
10. **Transfontanelar:** Las fontanelas son los espacios entre los huesos del cráneo de los recién nacidos y de los lactantes. Permiten que la cabeza pueda amoldarse y pasar a través del canal del parto.

Acrónimos

ABR	Respuesta Auditiva del Tronco Encefálico
AINES	Antiinflamatorio No Esteroideos
APN	Atención Prenatal
ARN	Ácido Ribonucleico
ARO	Alto Riesgo Obstétrico
BHC	Biometría Hemática Completa
°C	Grado Celsius
CDC	Centro para el Control y Prevención de Enfermedades
CNDR	Centro Nacional de Diagnóstico y Referencia
CSFC	Centro de Salud Familiar o Comunitaria
ELISA	Ensayos de inmunoabsorción ligado a enzimas
ENO	Enfermedad de Notificación Obligatoria
ESAFIC	Equipos de Salud Familiar o Comunitario
ESPII	Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional
GISI	Grupos Interculturales de Salud Integral
HCP	Historia Clínica Perinatal
IgM	Inmunoglobulina M
MINSA	Ministerio de Salud
MOSAFIC	Modelo de Salud Familiar o Comunitario
OMS	Organización Mundial de la salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PSFC	Puesto de Salud Familiar o Comunitario
RN	Recién Nacido
RCIU	Retardo del Crecimiento Intrauterino
RT-PCR	Tiempo Real - Reacción en cadena de la Polimerasa
SGB	Síndrome de Guillain-Barré
SILAIS	Sistemas de Atención Integral de Salud
SNC	Sistema Nervioso Central
TAC	Tomografía Axial Computarizada
TORCH	Toxoplasma, Herpes, Citomegalovirus y Rubéola
UAF	Unidad de Atención a Febriles
US	Unidad de Salud
USG	Ultrasonido
VIH	Virus Inmunodeficiencia Humana
VPCD	Vigilancia, Promoción del Crecimiento y Desarrollo

Población Diana

Todas las embarazadas, puérperas y recién nacidos con sospecha o confirmación de infección por el virus del Zika.

Actividades a realizar

Esta guía recomienda al personal de salud los pasos a seguir tanto para la captación y seguimiento de las embarazadas y puérperas con sospecha o confirmación de infección por virus del Zika, así como para la atención inmediata de los recién nacidos y su seguimiento durante los dos primeros años de vida a través de la red de servicios, coordinada y articulada con la familia y la comunidad.

También se contemplan todas las acciones, equipos e instrumentos necesarios que se requieren para la atención y el seguimiento, desde el diagnóstico, como también los diferentes flujos a seguir para la atención y el seguimiento multidisciplinario.

Recomendaciones generales para la atención de la embarazada ante la sospecha de infección por Zika

Por tratarse de una enfermedad que forma parte del espectro de patologías con Síndrome febril toda embarazada con sospecha de Zika se registrará por los procedimientos ya establecidos para atención en la Unidad de Atención a Febriles-UAF:

1. Garantizar la atención inmediata a las embarazadas.
2. Realizar anamnesis y examen físico correspondiente en las unidades de salud.
3. Ingresar a toda embarazada en la sala de febriles, aunque se trate de un síndrome febril leve y autolimitado.
4. Clasificar a toda embarazada con sospecha de infección por virus Zika como Alto Riesgo para la vigilancia de su condición y del desarrollo fetal y del niño o niña después del nacimiento, al menos durante los dos años de vida.
5. Valorar el proceso de atención de las embarazadas por un equipo multidisciplinario, la prueba de RT-PCR y estudios complementarios para confirmar diagnósticos y abordaje integral.
6. Brindar consejería desde su primera atención y durante todas las atenciones prenatales sobre las medidas de prevención de infección por virus del Zika.
7. Dar seguimiento a la embarazada hasta la resolución de la gestación sea el resultado de RT-PCR positivo o negativo.

I. Guía de práctica clínica para la atención a la embarazada con infección por el virus del Zika

Definición

Aspectos epidemiológicos

Características generales

- **Agente causal:** Virus Zika es un arbovirus del género Flavivirus, familia Flaviviridae, grupo IV. Dos linajes: africano y asiático. En las Américas, circula el linaje asiático.^{1,4,6}
- **Ciclo selvático:** Descrito en África, Selva Zika Uganda, 1947. Epizootias que involucran primates no humanos y mosquitos.^{1,4,6}
- **Reservorio:** Ser humano y el mono.^{1,4,6}
- **Agente Transmisor:** Los mosquitos del género Aedes: aegypti, albopictus, africanus, apicoargenteus, furcifer, luteocephalus y vitattus, siendo el Aedes aegypti el principal transmisor del virus.^{1,4,6}
- **Vía de Transmisión:** El virus se transmite a través de distintos mecanismos, de los hasta ahora descritos están: picadura de mosquitos, relaciones sexuales sin protección, transplacentaria y transfusiones sanguíneas.

Tabla No.1 Vía de transmisión y período de transmisibilidad ^{1,4,6}

Vía de transmisión	Período de transmisibilidad
Picadura de mosquito	Infección de 3- 7 días / La hembra puede transmitir la infección toda su vida que es de 30 días. ²
Transplacentaria	Ocurre en las primeras 22 semanas de gestación y si la embarazada adquiere la infección después de las 22 semanas de gestación la probabilidad de transmisión fetal es mínima.
Sexual	Infección hasta 6 meses después de la sospecha de la enfermedad (la transmisión se puede presentar en pacientes con o sin sintomatología previa), al tener relaciones sexuales sin protección. ²

- **Patogénesis:** La patogénesis del virus es la de infectar las células dendríticas cerca del sitio de la inoculación y luego extenderse a los ganglios linfáticos y al torrente sanguíneo. La replicación se produce en el citoplasma celular. Se han encontrado antígenos del virus en los núcleos de células infectadas.
- **Período de Incubación:** De 3 a 12 días, en promedio 7 días.

Clasificación

Por el momento no existe una clasificación.

Factores de riesgo

Todas las embarazadas corren el riesgo de ser infectadas sobre todo si viven en zonas de transmisión activa del virus del Zika.

Diagnóstico

Manifestaciones clínicas

La infección puede cursar de forma asintomática, solamente una de cada cuatro personas infectadas desarrolla síntomas, o presentarse con una clínica moderada y con manifestaciones neurológicas. Los síntomas de la enfermedad aparecen generalmente después del período de incubación y son similares a los de otras infecciones por arbovirus; incluyen erupción, fiebre, conjuntivitis, mialgia, artralgia, malestar y cefalea. Los síntomas duran entre 4 y 7 días y suelen autolimitarse.^{1,2}

La enfermedad por el virus del Zika (ICD10: A92.8) tiene un inicio súbito, con exantema habitualmente de tipo maculo papular. Tiene evolución cefalo-caudal: cabeza, tronco y miembros superiores e inferiores frecuentemente palmar y plantar, en su fase de convalecencia puede producir descamación laminar.¹

El exantema se caracteriza por prurito, que muchas veces interfiere en las actividades diarias del paciente e incluso, dificulta el sueño. A menudo, se acompaña de fiebre de baja intensidad (menor de 38,5 °C). Frecuentemente se presenta hiperemia conjuntival no purulenta. Rara vez se detecta adenopatía o adenomegalia y, si eso ocurre, afecta los ganglios retro auriculares.^{1,7}

En algunos casos se observa compromiso articular, habitualmente en forma de poliartralgia con edema periarticular, bilateral y simétrico, sin hiperemia ni calor local. A diferencia de los casos de infección por el virus del Chikungunya, el dolor en los casos de enfermedad por el virus del Zika es menor y no es incapacitante. Puede además observarse la presencia de un leve edema articular.^{1,8,9}

Las articulaciones de las manos y las muñecas son las afectadas con mayor frecuencia, seguidas de las rodillas y los tobillos. Pueden presentarse también otras manifestaciones, como cefalea, mialgia, náuseas, diarrea y vómitos. En las infecciones por el virus del Zika, no se han observado casos de alteración hemodinámica, como en las formas graves de los casos de dengue, a pesar de que algunos casos presentan trombocitopenia generalmente esta no es tan severa. Sin embargo, hasta no establecer el diagnóstico serológico definitivo, debe mantenerse la vigilancia hemodinámica, máxime en las embarazadas febriles durante el periodo crítico para establecer pronóstico y el adecuado manejo clínico.^{1,8,10,11}

Las manifestaciones neurológicas pueden aparecer durante la fase aguda de la infección o posteriormente. El Síndrome de Guillain-Barré (SGB) es la complicación neurológica más frecuente, bien en su forma clásica o en algunas de sus variantes (por ejemplo, el síndrome de Miller-Fisher). Aunque menos frecuentes, otras manifestaciones son encefalitis, meningoencefalitis, cerebelitis, encefalomiелitis aguda diseminada, mielopatía inflamatoria y alteraciones de nervios craneales.^{1,2,3}

No se han descrito diferencias clínicas de la infección por el virus del Zika entre una mujer embarazada y otra que no lo está.²

El Ministerio de Salud describe las siguientes características clínicas reportadas en la siguiente tabla.

Tabla No. 2 Características clínicas frecuentes en pacientes con enfermedad febril infectados por el virus del Zika en Nicaragua – I Semestre 2016

Signo o síntoma	Porcentaje
Exantema maculo papular pruriginoso	81
Fiebre	52
Cefalea	47
Dolor osteomuscular	41
Conjuntivitis no purulenta	32
Malestar general	28
Dolor retro-ocular	24
Náuseas/vómitos	9
Trombocitopenia	9
Astenia	8
Anorexia	8
Diarrea	3
Dolor abdominal	3

MINSA-Nicaragua – I Semestre 2016

Para el diagnóstico se deben tener en cuenta las definiciones de caso establecidas y las pruebas de laboratorio.

- **Diagnóstico clínico:** Dado la asociación de diferentes procesos virales como causa del síndrome febril y tomando en consideración el impacto del Zika en resultados perinatales a largo plazo se hace necesario considerar a todo cuadro clínico como caso probable, con el fin de establecer conducta y manejo activo para disminuir morbilidad materna y diagnóstico temprano de alteraciones fetales.
- **Diagnóstico diferencial:** Se establecerá con otras infecciones o arbovirosis que causen exantema y fiebre, en particular flavivirus como dengue o Chikungunya.²
- **Caso sospechoso:** Toda embarazada que presenta exantema (habitualmente maculo papular y pruriginoso) y al menos dos o más de los siguientes signos o síntomas:
 - ✓ Fiebre, generalmente menor de 38.5°C
 - ✓ Cefalea
 - ✓ Conjuntivitis (no purulenta/hiperémica)
 - ✓ Edema periarticular
- **Caso confirmado:** toda embarazada que cumpla los criterios de caso sospechoso y que cuente con prueba de confirmación de laboratorio de infección reciente por el virus del Zika, es decir, presencia:
 - ✓ Del virus del Zika por RT- PCR en muestras de suero tomado lo antes posible en los primeros cinco días de enfermedad.

Las pruebas serán analizadas en el Centro Nacional de Diagnóstico y Referencia-CNDR.

Si bien el período de viremia no está plenamente establecido, el virus se ha detectado con mayor frecuencia hasta el quinto día de iniciado los síntomas y en algunos casos hasta el séptimo día. Se han podido detectar altas cargas virales en orina por un tiempo más prolongado de la fase aguda.

También se puede enviar RT-PCR en orina, entre los 5 días y 10 días, después de iniciado los síntomas.

Pruebas de detección del virus del Zika y exploraciones por ultrasonido

Se recomienda realizar prueba de detección del virus a las embarazadas que presenten signos o síntomas indicativos de la infección. La OMS en estos momentos no recomienda someter a estas pruebas a todas las embarazadas que vivan en zonas de transmisión activa o que hayan viajado a las mismas. Sin embargo, siempre que sea posible considerar realizar ultrasonido en el primer trimestre a todas las embarazadas que acuden a una atención prenatal, a fin de determinar con exactitud la edad gestacional y realizar un estudio general de la morfología fetal, los siguientes ultrasonidos se realizarán según lo establecido en la norma nacional de Atención Prenatal-APN.²

El ultrasonido obstétrico es un método auxiliar de evaluación en toda embarazada con sospecha o diagnóstico confirmado por virus del Zika.

- A todas las embarazadas con síntomas o signos indicativos de la infección se recomienda una valoración en las primeras 48 horas de iniciado la sintomatología para evaluar la condición clínica y establecer parámetros que sirvan como referente para los diagnósticos diferenciales según la progresión de la enfermedad.
- La evaluación en el primer trimestre del embarazo (13.6 semanas de gestación) constituye un pilar fundamental en el diagnóstico temprano y altamente específico para determinar edad gestacional mediante Longitud Cráneo Caudal.
- Esta medición permitirá evolucionar la edad gestacional sobre todo en aquellas embarazadas con Fecha de Última Menstruación-FUM dudosa y de igual manera determinar alteraciones en el feto a nivel craneal (perímetros y estructuras) que sirvan para guiar las evaluaciones subsecuentes. Estos hallazgos ultrasonográficos contribuyen a la búsqueda de diagnósticos diferenciales entre las lesiones producidas por el Zika y otras infecciones perinatales como ejemplo Síndrome de TORCH.
- El 100 % de las embarazadas con caso probable o confirmado por infección del virus del Zika serán evaluadas mediante ultrasonido de acuerdo a los flujogramas establecidos.

Aspectos básicos a considerar en relación al ultrasonido

A continuación, se describen las semanas de gestación en que se indica el ultrasonido para evaluar las alteraciones del Sistema Nervioso Central asociado a la infección por Zika:

I. Antes de las 14 semanas de gestación se deben valorar 4 aspectos claves

- Perímetro cefálico
- Simetría de plexos coroideos.
- Ubicación de la línea media.
- Espacios subaracnoideos.

Se deberá de realizar medición de perímetro cefálico, tomando en consideración un adecuado plano axial (medio). Se debe visualizar tálamos, línea media, cavum del septum pellucidum y los callipers se colocarán de la calota externa hasta la calota externa contralateral (garantizar unas 3 medidas para poder tener una mejor certeza al momento de la medición).

Interpretación de resultados: Si el perímetro cefálico se encuentra por debajo de menos 2 o más desviaciones estándar de acuerdo a la edad gestacional se debe referir a unidad de salud de mayor resolución para ser evaluado por un equipo multidisciplinario. Si no existe alteración se realizará una nueva evaluación estructural entre las 18 a 32 semanas de gestación.

II. De 14 a 27 6/7 semanas de gestación valorar 5 aspectos claves

- Edad gestacional por fetometría.
- Diámetro craneal.
- Diámetro de los ventrículos.
- Grosor de la corteza.
- Integridad del espacio subaracnoideo.

Interpretación de resultados: Si se identifica alteración en la evaluación estructural es indicación de Neurosonografía (ultrasonido de alta definición para diagnóstico y caracterización de anomalías cerebrales) en el nivel correspondiente y sino no existe alteración se realizará evaluación en 4 semanas posteriores.

III. Mayor de 28 semanas de gestación se deberá medir 2 aspectos claves

- Diámetro craneal.
- Corteza cerebral.

Interpretación de resultados: Si se identifica alteración en la evaluación estructural es indicación de neurosonografía en el nivel correspondiente, si no existe alteración se realizará evaluación en 4 semanas posteriores.

No olvidar que ante la presencia de alteraciones en los resultados de ultrasonido es necesario brindar apoyo psico emocional a la madre y la familia; desde el momento del diagnóstico hasta después del parto, durante el crecimiento y desarrollo del niño o niña. Se hace necesario brindar abordaje integral con seguimiento permanente por un equipo multidisciplinario (medico, enfermera, psicología, fisioterapia, nutrición y trabajo social), coordinada entre el personal de atención primaria y la red comunitaria.

I. Para la sospecha de microcefalia por ultrasonido obstétrico se deben tener en cuenta lo siguiente:

- a. Las medidas óptimas por evaluación deben de ser consideradas a partir de mediciones con Desviación Estándar(DE), según la edad gestacional.
- b. Considerando sospecha de microcefalia antenatal cuando la circunferencia craneana fetal se encuentra por debajo de menos 2 desviaciones estándar del valor medio de acuerdo a su edad gestacional. Se recomienda que en un periodo mayor de 15 días (de ser posible) se realice nuevo ultrasonido para medición antropométrica.²
- c. Si el perímetro cefálico se encuentra en menos de -3 DE por debajo del valor medio de acuerdo con su edad gestacional; aumenta la correlación entre microcefalia y afectación en el neurodesarrollo.^{2,13,14}
- d. Se deben garantizar imágenes en las que se obtenga un buen diagnóstico a partir de mediciones adecuadas. (Ver anexo I).

Procedimientos

- **Atención integral para las embarazadas**

Durante la primera atención prenatal (APN), y en cada atención subsecuente se debe preguntar a la embarazada, si ha presentado algún síntoma de sospecha de infección por virus Zika, considerando desde el inicio del embarazo actual.

Se debe dar consejería en todas las atenciones prenatales sobre las medidas de prevención de infección por virus del Zika.

Si entre dos atenciones prenatales programadas, la embarazada presenta algún síntoma, debe investigarse adecuadamente según algoritmos, pruebas de laboratorio y tratamiento.

Seguimiento para las embarazadas con sospecha de infección por virus del Zika:

Además de realizar todas las actividades de APN establecidas en la Normativa 011: Norma y Protocolo para la Atención Prenatal, Parto, Puerperio y Recién Nacido/a de Bajo Riesgo, es importante realizar las siguientes acciones de forma mensual:

1. Medir altura uterina: existe poca evidencia sobre el seguimiento de mujeres gestantes con infección por el virus Zika, pero se estima que al igual que otras infecciones transmitidas de la madre al niño durante el embarazo o parto podría cursar con alteración en más de la altura uterina (vinculada a un aumento de líquido amniótico); o en menos resultado de alteraciones del crecimiento o muerte fetal.
2. Evaluar vitalidad fetal: mediante auscultación con estetoscopio de Pinard (20 semanas), o Doppler fetal portátil 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 (Primer trimestre del embarazo, es decir 13 semanas 6/7 de gestación).²
3. Evaluar la anatomía fetal: en la medida de lo posible toda embarazada debería contar con un resultado de ultrasonido en el último trimestre del embarazo. Siendo la edad gestacional idónea para la revisión estructural entre las 18 y 22 semanas de gestación; sin embargo, la ultrasonografía en cualquier trimestre podría permitir sospechar una microcefalia y otras anomalías en los fetos de embarazadas que han estado expuestas a virus Zika. (anexo 2)²

La ultrasonografía obstétrica ha demostrado que su capacidad para detectar microcefalia secundaria, en este caso a una infección transmitida de la madre al feto durante el embarazo o parto, aumenta luego de las 26 semanas de gestación (último trimestre). Es necesario tomar en cuenta que la aproximación diagnóstica será más fuerte cuando se encuentren asociados otros defectos del Sistema Nervioso Central, como microcalcificaciones encefálicas.²

Sin embargo, la ultrasonografía obstétrica No es concluyente para confirmar la existencia de una microcefalia, pero permite sospecharla. Ya que la microcefalia solo se confirma después del nacimiento por medición del perímetro cefálico del neonato y verificación a las 24 horas.

******En casos que el USG sea realizado por un médico ultrasonografista, y encuentre hallazgos con datos sugestivos de microcefalia o algún otro tipo de malformación congénita este resultado deberá ser confirmado por un especialista radiólogo y luego se recomienda la referencia inmediata para la atención especializada por perinatología.**

- **Seguimiento a embarazadas con infección confirmada por virus Zika**

1. Toda embarazada confirmada de infección por virus Zika se clasificará como **Alto Riesgo Obstétrico**.
2. Para fines de evaluación diagnóstica y seguimiento como caso con infección confirmada por virus Zika es necesario que la embarazada tenga prueba positiva (RT PCR), de lo contrario se define como caso sospechoso, pero se mantiene la clasificación de Embarazada de Alto Riesgo ya que se debe continuar con la vigilancia estricta de su condición clínica y la de su bebé.
3. En la **atención prenatal no se puede confirmar** microcefalia, solo se plantea la sospecha ante la aparición de la disminución de los diámetros craneales en comparación con circunferencia abdominal y longitud femoral. La confirmación definitiva de microcefalia la establece el Pediatra al nacimiento.
4. Las embarazadas atendidas con sospecha o confirmación de infección por virus del Zika, se debe garantizar la valoración por un equipo multidisciplinario integrado por Gineco obstetra, Perinatólogo, Radiólogo, Pediatra, Neonatología, Neurología, Cirugía Pediátrica, Psicología, Nutrición, Fisiatría y Trabajo social en cada unidad de salud (donde esté disponible) quienes serán los responsables de evaluar a las embarazadas con sospecha de microcefalia, de no ser posible referirla a unidad de mayor resolución. El personal médico debe cumplir con los estándares de medición con el fin de disminuir el número de casos falsos positivos.
5. **Evalúe la edad gestacional en que la embarazada es confirmada de infección del virus del Zika por RT-PCR, y el riesgo de microcefalia.**

Embarazadas con resultado positivo para Zika antes de las 26 semanas de gestación, tienen un mayor riesgo a mediano plazo de microcefalia en vista de que las etapas de desarrollo morfológico cerebral no se han completado (eventos de proliferación y migración neuronal).

Embarazadas con resultado positivo para Zika después de las 26 semanas de gestación tienen un menor riesgo de desarrollar a mediano plazo microcefalia en vista de que las etapas de desarrollo morfológico cerebral ya se han completado.

Toda embarazada con resultado de prueba positiva para Zika necesita valoración como dato testigo para poder tener parámetros de comparación en su seguimiento respectivo en las atenciones prenatales subsecuentes.

Después que el caso fue identificado se deberá garantizar una **primera valoración multidisciplinaria** de forma inmediata en el hospital, o bien realizar su referencia.

Se debe realizar una **segunda evaluación en 2 semanas y una tercera evaluación en 4 semanas**. Si en las evaluaciones mencionadas, las mediciones ultrasonido son normales (diámetros craneales dentro de valores normales para edad gestacional), se debe de continuar seguimiento prenatal normado para embarazo de bajo riesgo de probabilidad de afección craneal.

Toda embarazada febril o con sospecha de RCIU o microcefalia o morbilidad por otras causas debe ingresarse en el hospital para estudio y vigilancia.

Toda embarazada en la que su bebé de acuerdo a resultado de ultrasonido realizado por Radiólogo se sospecha microcefalia deberá ser referida de inmediato a unidad de mayor resolución para valoración por equipo multidisciplinario conformado por un médico especialista en Gineco-Obstetricia, Perinatólogo (de estar disponible), Neonatólogo o Pediatra, Psicólogos, Fisiatría, Nutricionistas y Trabajadora Social.

Considerar y destacar que con las valoraciones por ultrasonido en la embarazada se puede sospechar la presencia de microcefalia, **sin embargo, la confirmación será por la medición del perímetro cefálico al momento de nacer y a las 24 horas de nacido.**

En el momento del nacimiento el servicio de Ginecoobstetricia, o el responsable de la atención del parto, debe coordinar previamente con el/la pediatra para que se preparen las condiciones para la atención inmediata y de rutina, y posteriormente ser evaluado. El/la pediatra es el único autorizado para certificar el diagnóstico de microcefalia. Ver Guía de vigilancia del Síndrome Congénito asociado a la infección por el virus del Zika. (Segunda parte de la Guía de Práctica Clínica)

Recomendaciones para el seguimiento de las embarazadas

Debido a que no hay tratamiento específico hasta ahora, contra esta infección, la prevención sigue siendo primordial. Es importante promover la captación precoz de las embarazadas para acciones oportunas de prevención y atención prenatal según normas y brindar consejería e información sobre las medidas ambientales e individuales para reducir el riesgo de infección y control.^{2,3,6}

Esta infección puede pasar inadvertida en un alto porcentaje de embarazadas, por esta razón en cada Atención Prenatal se deberá interrogar cuidadosamente sobre la aparición de los síntomas y signos clínicos enumerados en este protocolo.^{2,3,6}

Transmisión de la infección madre-hijo/hija:

En el momento del parto podría transmitirse la infección a su hijo/hija durante el nacimiento, sin embargo, esto no ha sido demostrado hasta el momento.

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

Posponer el embarazo

Conscientes que la decisión sobre el momento oportuno para asumir una gestación es un derecho individual, y que, además, no se tiene conocimiento de cuánto tiempo podrían durar los brotes de Zika, se insiste en que los equipos de la salud deben informar a las mujeres sobre las medidas de protección personal y los eventuales riesgos a los que se exponen cuando en un lugar en que circula el virus del Zika una mujer desea embarazarse, además de ofrecer un método de planificación familiar durante las consultas. En el caso de la puerpera, se debe ofrecer antes del egreso de la Unidad de Salud, un método de planificación familiar. (Ver norma Anticoncepción Pos evento Obstétrico del Ministerio de Salud. APEO).

La aparición del virus Zika con su transmisión vertical (madre-hijo/hija) requiere reforzar la comunicación y brindar contenidos informativos sobre las diferentes vías de transmisión y medidas de prevención de infecciones de transmisión vertical.²

Brindar consejería sobre signos de peligro, tales como: sangrado transvaginal, pérdida espontánea del bebé, así como alteraciones neurológicas: debilidad muscular/parálisis flácida, disminución o ausencia de reflejos osteo-tendinosos, alteraciones sensitivas y otros síntomas vasomotores como taquicardia, hipotensión postural, hipertensión y otros. Además, sobre las medidas de prevención de Zika: personales y ambientales, lactancia materna, planificación familiar y registrar en el expediente clínico.

Tratamiento

Al tratarse de una infección auto limitada y de sintomatología leve, solo en pocos casos se requerirá tratamiento (dirigido a los síntomas). No hay tratamiento antiviral específico ni vacuna y su manejo se basa en el control de los síntomas.^{2,3,6}

La conducta terapéutica en embarazadas con sospecha o confirmación de la infección por el virus del Zika no requerirá tratamiento durante la fase de infección (virémica).

Entre las principales recomendaciones a la embarazada, se encuentran:

- **Reposo:** en la embarazada se recomienda reposo hasta por una semana.^{2,3}
- **Fiebre:** se recomienda de inicio disminuir toda fiebre de la embarazada con medidas físicas (paños húmedos de agua tibia, escasa ropa). Cuando los medios físicos no sean efectivos, se deberá usar acetaminofén.

La dosis recomendada de acetaminofén es 500 mg vía oral cada 6 a 8 horas. Se debe advertir sobre no sobrepasar los 4000 mg/día ya que puede asociarse con daño hepático.^{2,3}

Se debe advertir a la embarazada no tomar otro medicamento para fiebre (automedicado).

- **Cefalea:** Se puede utilizar el acetaminofén en las dosis indicadas para el tratamiento de la fiebre. No usar ácido acetilsalicílico por riesgo de sangrado, ni antiinflamatorios no esteroideos AINES por sus efectos en caso de que la infección fuera debida a dengue o Chikungunya.^{2,3}
- **Prurito:** Se recomienda la aplicación tópica de loción de calamina (tres veces al día) o la administración oral de Loratadina (Categoría B en el embarazo), dosis: 1 tableta de 5 a 10 mg, cada 12 horas.^{2,3}
- **Hidratación:** Se debe aconsejar ingerir abundantes líquidos, en particular suero oral para reponer la depleción por sudoración, vómitos y otras pérdidas insensibles. En caso de administrar líquidos intravenosos usar solución salina normal de 1,800 a 2,000 cc por ASC (m²) (ver Guía de manejo de Dengue).
- Brindar consejería sobre las medidas en el hogar para la eliminación de los criaderos de zancudos y la utilidad del uso de un condón para evitar la transmisión del Zika por vía sexual.

Complicaciones

Una vez diagnosticada o con sospecha de infección de virus de Zika en la embarazada, se debe monitorear:

Vigilancia de las complicaciones durante el embarazo:

- Muerte fetal
- Pérdidas fetales espontáneas
- Aparición de defectos del Sistema Nervioso Central y la sospecha de microcefalia fetal.

Ante estos eventos las embarazadas deberán ser valoradas por especialistas (Perinatólogo en caso de ser posible).

Vigilancia del Síndrome de Guillain-Barré (SGB) y otras complicaciones neurológicas

El (SGB) es la complicación neurológica más frecuente documentada en los pacientes en general, bien en su forma clásica o en algunas de sus variantes (por ejemplo, el síndrome de Miller-Fisher: parálisis muscular que puede ser muy grave y la pérdida de función en los órganos de los sentidos). Aunque menos frecuentes, otras manifestaciones son encefalitis, meningoencefalitis, cerebelitis, encefalomielitis aguda diseminada, miopatía inflamatoria y alteraciones de nervios craneales^{1,15}. En su forma típica se presenta una parálisis muscular ascendente, progresiva, simétrica que alcanza un máximo de 4 semanas y se acompaña de ausencia de reflejos. La debilidad comienza distalmente en miembros inferiores, dificultad para deambular, subir escaleras, o levantarse y progresa a parestesias o hipoestésias. A veces puede progresar y hacer compromiso bulbar y respiratorio.

• Descripción clínica del SGB y sus variantes

El cuadro clínico se caracteriza por parálisis motora arrefléxica aguda, de origen inmunitario, que afecta con mayor frecuencia a los varones que a las mujeres, y en los países occidentales afecta más a los adultos que a los niños y niñas.

Con la reciente aparición del virus Zika en Las Américas se ha observado un inusual incremento de casos de Síndrome de Guillain-Barré, por lo que se ha asociado su aparición con la infección por virus Zika, entre una y dos semanas posteriores a la infección.

• Criterios para la sospecha Síndrome de Guillain-Barré

La sospecha se basa en criterios clínicos, por lo que se deberá tomar en cuenta y vigilar lo siguiente:

1. Su inicio se asocia a un cuadro infeccioso ocurrido de una a tres semanas previas.
2. Es frecuente alguna enfermedad infecciosa previa, gastrointestinal o de vía respiratoria superior.
3. Inicio agudo, debilidad muscular/parálisis flácida bilateral y relativamente simétrica de las extremidades, ascendente, progresiva, de grado variable, desde paresia leve hasta parálisis completa con o sin compromiso de los músculos respiratorios.
4. Disminución o ausencia de reflejos osteo-tendinosos profundos, al menos en las extremidades afectadas.
5. Las alteraciones sensitivas se pueden presentar o estar ausentes.
6. Otros síntomas vasomotores son taquicardia, hipotensión postural, hipertensión y otros.

2 Organización Panamericana de la Salud -OMS. Lineamientos preliminares de vigilancia de microcefalia en recién nacido en entornos con riesgo de circulación de virus Zika (2016). Washington, D.C.

El diagnóstico diferencial del SGB deberá hacerse con otras enfermedades que causan debilidad neuromuscular aguda como Miastenia grave, Botulismo, Poliomieltis aguda, Neuropatía Tóxica y otras.

Conducta ante un caso sospechoso del Síndrome de Guillain-Barré

- El personal de la salud que sospeche en la embarazada el Síndrome de Guillain-Barré deberá cumplir con la norma de abordaje de parálisis flácida. En el Primer Nivel de Atención, deberá ser referido al hospital de referencia de su SILAIS, previa coordinación telefónica con la dirección. Siempre se deberá valorar la función respiratoria a través de la amplitud de la expansión torácica para determinar la urgencia del traslado y necesidad de tratamiento urgente previa estabilización. También se deberá notificar de forma inmediata a su director/a municipal y éste al director/a de SILAIS.
- En el hospital, se deberá organizar un equipo multidisciplinario coordinado por un internista seleccionado por la Dirección del hospital. Este equipo es el único autorizado para certificar el diagnóstico de “Síndrome de Guillain-Barré”, así como para decidir el manejo de los pacientes, sean referidos de otra unidad de salud o captado por el propio hospital.
- La Dirección del hospital, deberá notificar de forma inmediata a la Dirección de SILAIS cada caso sospechoso recibido (atendido en el primer nivel de atención o en el propio hospital), así como cada caso diagnosticado por su equipo multidisciplinario. Los Directores de SILAIS, notificarán en forma inmediata a Vigilancia de la Salud Pública y a la Oficina Nacional de Estadísticas del Nivel Nacional los reportes recibidos de hospitales públicos y privados.

Los datos básicos de notificación son:

- Nombre y apellidos de la embarazada
- Edad
- Dirección completa
- Sector, Municipio, SILAIS.
- Diagnóstico
- Fecha de inicio de síntomas
- Fecha de captación por establecimiento de salud
- Proceso infeccioso previo a la enfermedad, precisando la fecha de inicio del mismo.
- Observaciones.

Definición de roles por nivel de atención

El Ministerio de Salud ha orientado y recomendado las **Pautas para la Organización de la Atención de los pacientes febriles en toda la Red de Servicios públicas y privadas a través de la creación de las Unidades de Atención a Febriles (UAF) y/o sala de febriles en la hospitalización. Por tanto:**

- Toda embarazada con sospecha y/o diagnóstico por infección del virus del Zika, debe ser ingresada en la Sala de Febriles para vigilancia y atención según condición clínica. (Anexo 3)
- Toda embarazada o puérpera con fiebre debe ser hospitalizada en la Sala de Febriles, aunque no tengan signos de alarma y deben valorarse cada hora. Se les hará historia clínica orientada al problema principal y un registro de las valoraciones médicas y de enfermería.
- Todo recién nacido y/o neonato que nazca de madre con síndrome febril se debe realizar la vigilancia hasta por un periodo de una semana y dar de alta según norma.

En la UAF de los Centros de Salud:

- La conducta será ingresar a la embarazada, en coordinación con su punto focal y referir al hospital acompañado de personal calificado con los insumos necesarios para la atención ante cualquier eventualidad durante el traslado.

En los Centros de Salud Familiar: el seguimiento y control de las embarazadas o neonatos egresados y de los que son dados de alta, se fugan o abandonan, debe ser realizado por los ESAFC.

En el hospital, el personal responsable debe notificar a su SILAIS para que éste notifique al Director/a del CSF y este al ESAFC correspondiente.

- Los casos de embarazadas con sospecha y/o diagnosticados por infección del virus del Zika, deberán ser reportados a los directores municipales para seguimiento en los diferentes niveles con la siguiente información:
 - Nombre y apellidos completos de la embarazada.
 - SILAIS, Municipio, Sector
 - Edad
 - Domicilio
 - Semanas de gestación al momento de la captación en la atención prenatal
 - Semanas de gestación al momento del diagnóstico de Zika
 - Fecha de inicio de los síntomas
 - Fecha que se tomó la muestra
 - Fecha del diagnóstico confirmado como Zika positiva o negativa
 - Fecha probable de parto
 - Resultado del USG realizado por medico radiólogo.
 - Observaciones

Planificar y coordinar el alta

- La Dirección del Hospital o de la unidad de salud, deberá notificar de forma inmediata a la Dirección de SILAIS y este a su vez al nivel nacional de los casos sospechosos (detectado o atendido en el primer nivel de atención o por parte del equipo multidisciplinario del hospital).

Criterios de alta a considerar para el egreso de las embarazadas o puérperas:

- Ausencia de fiebre por 48 horas sin administración de antipiréticos.
- Mejoría del estado clínico, con signos vitales en parámetros normales.
- Buen estado general.
- Buena tolerancia de la vía oral, sin líquidos IV al menos por 48 horas.
- Estado hemodinámico normal.
- Diuresis normal.
- Sin dificultad respiratoria.
- Sin evidencia de sangrado.
- Comorbilidad controlada.
- Infección agregada controlada.
- Sin evidencia de sangrado transvaginal.

Educación, Promoción y Prevención

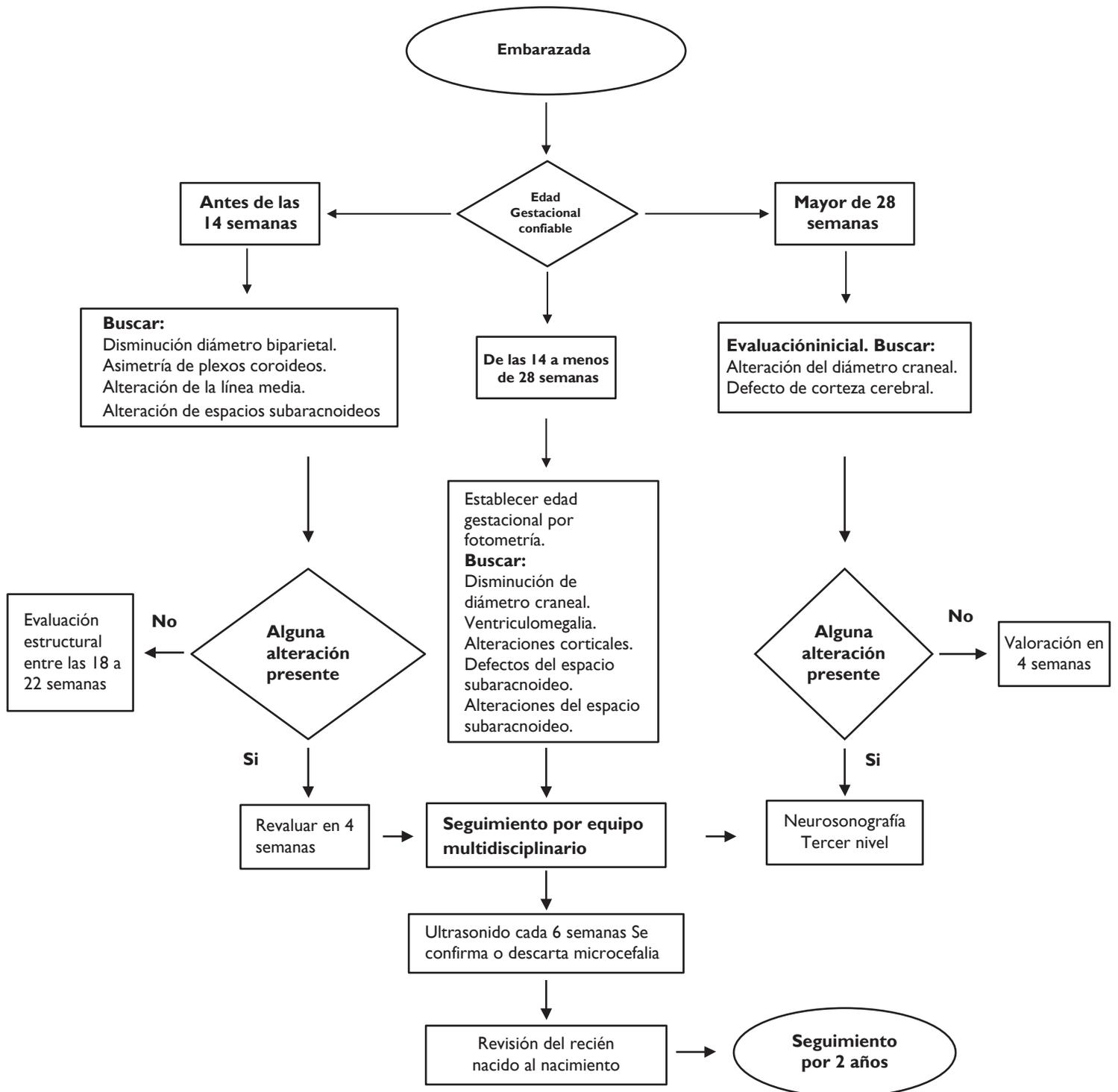
La prevención de la infección en la embarazada es igual que para la población en general. La principal medida es cortar la cadena epidemiológica. Considerando que solo una de cuatro personas desarrolla síntomas.

El personal de salud que conforma los diferentes Equipos de Salud Familiar y Comunitaria (ESAF) deben promover las siguientes **Medidas para la prevención de la infección por el virus Zika** con las embarazadas, sus familias y la comunidad:

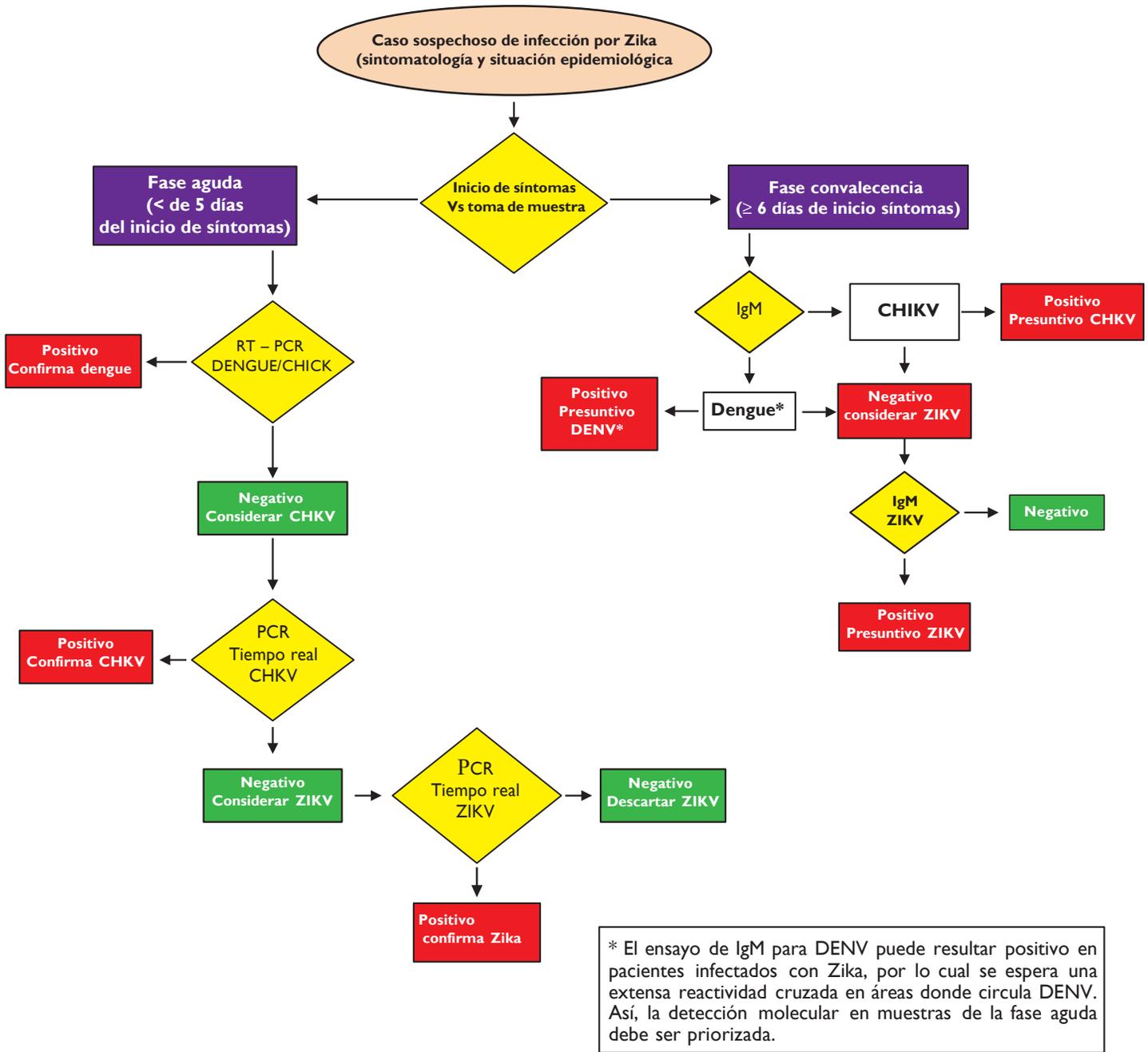
- **Medidas para eliminar el mosquito** transmisor de la enfermedad, (*Aedes Aegypti*), ya que el control, es la única medida que puede lograr que la transmisión de la infección por virus del Zika, dengue y Chikungunya se interrumpa. Esto se logra manteniendo las viviendas y sus alrededores limpios, protegiendo los recipientes de almacenamiento de agua para consumo de la casa (barriles, pilas, baldes) con abate para evitar que crezcan las larvas, que reproducen al zancudo, pero además mantenerlos bien tapados; se debe buscar todo objeto o recipiente que almacene agua, aunque sea muy pequeño, destruirlos y eliminarlos o en caso que se puedan ocupar, vaciarlos del agua y colocarlos de forma tal que no puedan recoger agua.^{2,3,4}
- **Medidas de protección personal**, recomendar a toda la población, pero en particular a las embarazadas el uso de las medidas siguientes:^{2,3,4}
 - Cubrir la piel lo más que se pueda, con camisetas de manga larga, pantalones y calcetines.
 - Uso adecuado de mosquiteros en las camas durante el día y la noche.
 - De ser posible, usar repelentes contra insectos en la piel (DEET, Picaridina o Icaridina). Se deben aplicar varias veces al día; si el repelente no es usado como se recomienda, pierde su efecto protector.
 - Como medida de protección debe evitarse el contacto del paciente infectado por el virus Zika, para evitar la transmisión a otras personas (incluidas las embarazadas) durante la primera semana de la enfermedad (fase virémica).
 - Orientar sobre el uso del preservativo en cada relación sexual durante todo el periodo del embarazo, ya que el virus puede transmitirse por esta vía.

ALGORITMOS

Algoritmo No. 1 Evaluación ultrasonográfica a la embarazada con diagnóstico de infección por virus del Zika



Algoritmo No. 2 Detección del virus del Zika por laboratorio



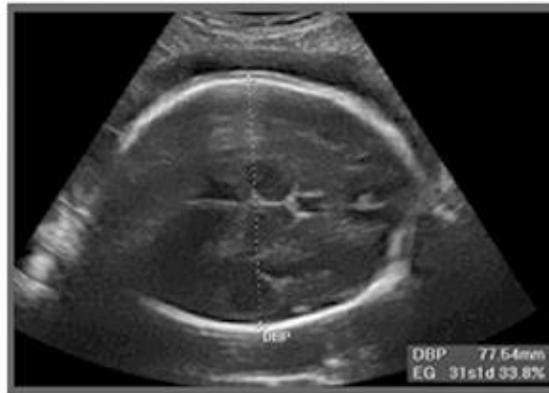
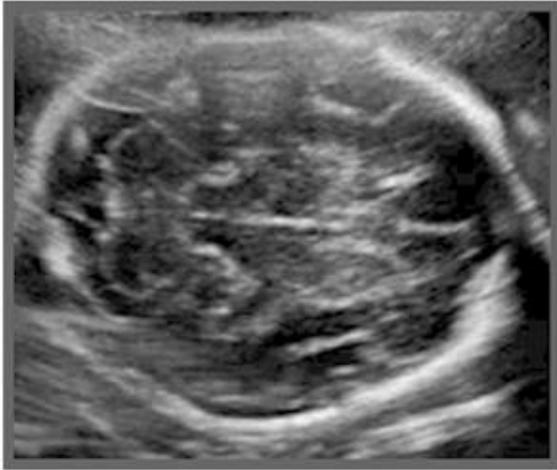
Referencias Bibliográficas

1. Organización Panamericana de la Salud. Guía de vigilancia de la enfermedad por el virus del Zika y sus complicaciones. Washington D.C.OPS-OMS. 4 de junio 2016.
2. Organización Panamericana de la Salud. Consideraciones provisionales para la atención de mujeres gestantes en escenarios con alta circulación del virus del Zika: documento destinado a profesionales de la salud. 2 de mayo 2016. OPS-OMS.
3. Organización Mundial de la Salud. Atención en el embarazo en el contexto del brote de virus de Zika. Orientación provisional actualizada. OPS-OMS 13 mayo 2016. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204520/1/WHO_ZIKV_MOC_16.2_eng.pdf
4. Centro para el Control y prevención de enfermedades. Mensajes claves sobre la Enfermedad por el virus del Zika-CDC. Stacks. 2 de junio 2016.
5. Organización Panamericana de la Salud. Manual de Diagnóstico por laboratorio para la Enfermedad por el virus del Zika. Vigilancia del virus del Zika en las américas. Detección y Diagnóstico por laboratorio. Washington DC.OPS. 2016.
6. Centro para el Control y la prevención de enfermedades. Directrices provisionales para el asesoramiento antes de la concepción y la prevención de la infección por el virus del Zika. El Zika y embarazo, 2017. Disponible en <https://espanol.cdc.gov/enes/Zika-prevention/transmission-methods.html>.
7. Organización Panamericana de la Salud. Instrumento para la detección clínica y atención a pacientes con sospecha de arbovirosis. 2016.OPS-OMS.
8. Colombia, Centro Nacional de Enlace para el Reglamento Sanitario Internacional (RSI). Comunicación al Punto de Contacto Regional de la OMS para el RSI, 2015-2016.
9. Gourinat A, O'Connor O, Calvez E, Goarant C, Dupont-Rouzeyrol M. Detection of Zika Virus in Urine. *Emerg Infect Dis.* 2015;21(1):84-86.
10. Brasil P, Pereira J, Raja Gabaglia C, Damasceno L, Wakimoto M, Ribeiro Nogueira R, et al. Zika Virus Infection in Pregnant Women in Rio de Janeiro. *N Engl J Med.* 2016 Mar 4. Preliminary Report.
11. Centro Nacional de Enlace para el Reglamento Sanitario Internacional (RSI). Brasil. Comunicación al Punto de Contacto Regional de la OMS para el RSI, 2015-2016.
12. Carreaux G, Maquart M, Bedet A, Contou D, Brugières P, Fourati S, Cleret de Langavant L, de Broucker T, Brun-Buisson C, Leparac-Goffart I, Mekontso Dessap A. Zika Virus Associated with Meningoencephalitis. *N Engl J Med.* 2016.
13. Bianchi DW, Crombleholme TM, D'Alton ME, Malone FD. Fetology, diagnosis and management of the fetal patient. 2 ed. New York: Mc Graw Hill, 2010.
14. Oliveira Melo AS, Malingier G, Ximenes R, Szejnfeld PO, Alves Sampaio S, Bispo de Filippis AM. Zika virus intrauterine infection causes fetal brain abnormality and microcephaly: tip of the iceberg? *Ultrasound Obstet Gynecol* 2016; 47:6-7. [Acceso 17 de mayo de 2016] Disponible en: <http://bit.ly/IXxDhjx>.

ANEXOS

Anexo No.I: Medición de medidas craneales

a) Técnica Incorrecta de medición



b) Técnica correcta de medición

- Evaluación en corte axial de cabeza: **Corte ideal Transtalámico.**
- Observar adecuada resolución de imagen y estructuras óseas.
- Al menos visualizar: Línea media, astas anteriores de ventrículos, cavum del septum pellucidum, giro hipocampal, talamos. No debe de visualizarse en este corte estructuras de fosa posterior (cerebelo, cisterna magna, vermix. cerebeloso)
- Medir y registrar DBP de calota externa a calota interna, y circunferencia cefálica una línea que abarque calotas externas de cabeza fetal.

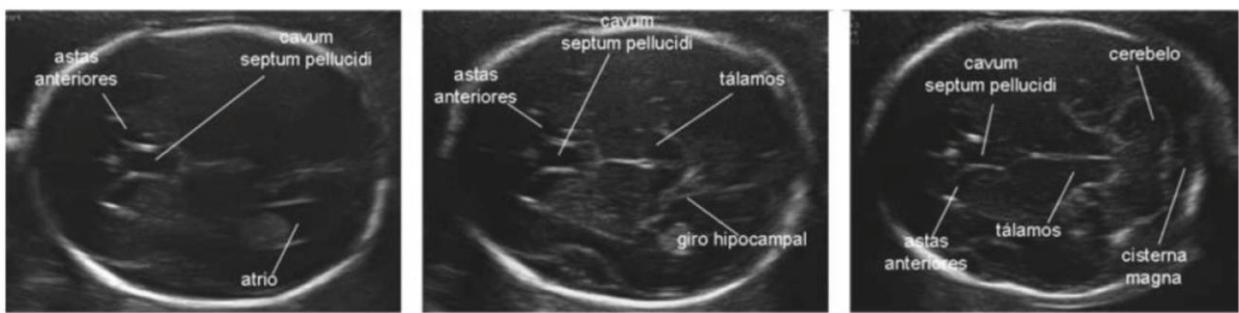


Figura 1. Cortes incluidos en la exploración de NSG básica.

Anexo No. 2: Medidas y Desviaciones estándar de la circunferencia cefálica en función de la edad gestacional⁸

Edad Gestacional (Semanas)	Media (mm)	-1 DS	-2 DS	-3 DS	-4 DS	-5 DS
20	175	160	145	131	116	101
21	187	172	157	143	128	113
22	198	184	169	154	140	125
23	210	195	180	166	151	136
24	221	206	191	177	162	147
25	232	217	202	188	173	158
26	242	227	213	198	183	169
27	252	238	223	208	194	179
28	262	247	233	218	203	189
29	271	257	242	227	213	198
30	281	266	251	236	222	207
31	289	274	260	245	230	216
32	297	283	268	253	239	224
33	305	290	276	261	246	232
34	312	297	283	268	253	239
35	319	304	289	275	260	245
36	325	310	295	281	266	251
37	330	316	301	286	272	257

⁸ Chervenak FA, Jeanty P, Cantraine F, Chitkara U, Venus I, Berkowitz R Letal. The diagnosis of fetal microcephaly. Am J ObstetGynecol.1984;149:512-7

Anexo No. 3: Ficha epidemiológica e instructivo para el llenado del Síndrome Febril



REPÚBLICA DE NICARAGUA
DIRECCIÓN GENERAL VIGILANCIA PARA LA SALUD
FICHA EPIDEMIOLÓGICA PARA SÍNDROMES FEBRILES

1. DATOS GENERALES

Nº de Ficha

1.1 SILAIS: _____ 1.2 Municipio: _____ 1.3 Unidad de Salud: _____ No sector salud 1.4 No. de _____
Expediente: _____ 1.5 ID Laboratorio: _____ 1.6 Fecha: ____/____/____

2. DATOS PERSONALES:

2.1 Nombres y apellidos: _____ 2.2 Edad: ____/____/____ 2.3 No. Telefónico: _____
2.4 Fecha de Nacimiento ____/____/____ 2.5 Sexo: F [] M [] 2.6 Ocupación: _____
2.7 Nombre del padre: _____
Nombre de la madre: _____
2.8 Dirección _____
2.9 Procedencia: Urbano ____ Rural ____ 2.10 Viajó en el último mes?: ____ Dónde?: _____
2.11 Embarazada: ____ Tiempo de embarazo: ____ sem 2.12 Enfermedad crónica: _____ a. Asma ____ b. Alergia ____
Respiratoria: ____ c. Alergia Dermatológica: ____ d. Diabetes: ____ e. Otra: ____ 2.12 Enfermedad aguda adicional: a. Neumonía ____
b. Malaria ____ c. Infecc. Vías urinarias ____ d. Otra _____

3. DATOS DE LA VIVIENDA

3.1 Fuente de agua: ____ a. Agua Potable permanente: SI [] NO: [] b. Puesto público: c. Pozo: ____ d. Río: _____
3.2 Presencia de animales en la casa: a. Perros: ____ b. Gatos: ____ c. Cerdos: ____ d. Ganado: ____ e. Ratones: ____ f. Ratas: ____ f. Otros: ____
Eliminación de desechos sólidos y líquidos: tren de aseo ____ quema ____ entierra ____ letrina ____ inodoro ____ fecalismo ____
sumidero ____ alcantarillado _____

4. DATOS CLÍNICOS

4.1 Fecha de inicio de síntomas ____/____/____ 4.2 Fecha de toma de muestra: ____/____/____ 4.3 Fecha de toma de segunda muestra: ____/____/____ Tanto
Fecha de Inicio de síntomas y Fecha de toma muestra son REQUERIDAS para el envío de la muestra.
Temperatura: _____ Presión Arterial: ____/____/____
Marque: si = (S) no = (N) o desconocido: = (D)

SIGNOS Y SÍNTOMAS:

Fiebre	_____	Tos seca	_____
Cefalea	_____	Ictericia	_____
Mialgias	_____	Oliguria	_____
Dolor retro-orbital	_____	Escalofrío	_____
Náuseas	_____	Dolor en pantorrillas	_____
Rash / Manifestaciones cutáneas	_____	Hematuria	_____
Prueba torniquete +	_____	Congestión de conjuntivas	_____
Dolor abdominal	_____	Edema pulmonar	_____
Vómitos persistentes más de 3 en 1 hora	_____	Distres respiratorio	_____
Hemorragias en mucosas	_____	Hipotensión	_____
Letargia, irritabilidad	_____	Dolor lumbar intenso	_____
Hepatomegalia	_____	Rigidez de nuca	_____
Pinzamiento de la presión	_____	Artralgias	_____
Shock	_____	Dolor de Espalda	_____
Falla multiorgánica	_____	Conjuntivitis no purulenta	_____
Fotofobia	_____	Edema Peri articular	_____
Dolor de garganta	_____	Edema de miembros inferiores	_____
Diarrea	_____	Malestar general	_____
		Otro	_____

4.4 Hospitalizado ____ Fecha de Ingreso ____/____/____ Fallecido: ____ Fecha de fallecido: ____/____/____
4.5 Diagnóstico presuntivo: _____

5. DATOS DE LABORATORIO

5.1 B. HEMATICA: Hematocrito: ____ Hemoglobina: ____ Plaquetas: ____ G/Blancos ____ LINF: ____ SEG: ____ Mono: ____
5.2 Resultados Serológicos y Viroológicos de Dengue: ELISA: IgM ____ RT-PCR: ____ Serotipo Den. ____ AV ____ Resultado Final ____
5.3 Resultados de Leptospira: _____ Técnica de Diagnóstico de Leptospira: _____
5.4 Resultados de Hantavirus: _____ Técnica de Diagnóstico Hantavirus: _____
5.5 Resultados Serológicos y Viroológicos de Chikungunya: ELISA: IgM ____ IgG ____ RT-PCR: ____ AV ____ Resultado Final ____
5.6 Resultado de Zika virus: RT-PCR: _____
Resultados de Fiebre amarilla -----

Diagnóstico Final _____
Nombre y apellido de la persona que llenó la Ficha: _____
Firma: _____

Esta ficha se ha elaborado en el marco de la vigilancia epidemiológica de los síndromes febriles. Cada espacio debe ser llenado y/o completado.

CAMPO 1. DATOS GENERALES:

En el dato **SILAIS / MUNICIPIO**, se anotará el nombre del departamento y municipio donde vive actualmente el paciente. **UNIDAD DE SALUD**, se anotará el nombre de la unidad en que se está atendiendo al paciente. **N° DE EXPEDIENTE**: número que se le haya asignado en el expediente clínico, de la unidad de salud correspondiente. **FECHA**: se anotará el día, mes y año en que se completa la ficha

CAMPO 2. DATOS PERSONALES

NOMBRE Y APELLIDOS: Anotar Nombres y apellidos completo del enfermo y que estén registrados en el expediente **EDAD**: Indicar en años en mayores de 2 años y edad en meses en menores de 2 años, **NO. TELEFÓNICO**: se escribirá el número telefónico en que se pueda establecer comunicación con los familiares de la paciente, **FECHA DE NACIMIENTO**: Anotar de acuerdo a dato de cédula de identidad (en menores de 18 años de acuerdo a datos suministrados por los padres) **SEXO**: Anotar el que corresponda al paciente. **OCUPACIÓN**: anotar de acuerdo a dato suministrado por el paciente o sus familiares; y en caso de menores de 5 años anotar: menor. **NOMBRE DEL PADRE Y/O MADRE**: este dato debe solicitarse únicamente cuando el enfermo sea un menor de edad y se debe anotar el dato de acuerdo a cédula de identidad. **DIRECCION**: anotar detalladamente la dirección o tomar el dato que se encuentra en la cedula de identidad. **PROCEDENCIA**: debe anotarse una **X** si el domicilio del paciente está ubicado en el límite de la ciudad, como urbano, o fuera de éste como rural. **¿VIAJO EN EL ÚLTIMO MES?**: anotar una SI ó NO de acuerdo a respuesta del paciente o sus familiares. **DONDE**: Anotar de acuerdo a respuesta que suministren el paciente y/o sus familiares. **EMBARAZADA**: anotar según respuesta de la paciente: SI ó NO. **TIEMPO DE EMBARAZO**: registrar en meses el que corresponda según tarjeta de control prenatal y/o respuesta de la paciente. **ENFERMEDAD CRÓNICA**: anotar SI ó NO según refiera el (la) paciente y anotar una X en la casilla que corresponda a la respuesta positiva del (la) paciente **ENFERMEDAD AGUDA ADICIONAL**: anotar SI ó NO según refiera el (la) paciente y anotar una **X** en la casilla que corresponda a la respuesta positiva del (la) paciente

CAMPO 3. DATOS DE LA VIVIENDA

FUENTE DE AGUA: anotar en la casilla que corresponda, según respuestas de la persona que suministra los Datos.

Debe marcarse una **X** en la casilla SI o NO; si el suministro de agua es continuo o por horario

PRESENCIA DE ANIMALES EN LA CASA: anotar una X, en la casilla que corresponda, según respuestas del (la) paciente

CAMPO 4. DATOS CLÍNICOS

FECHA DE INICIO DE LOS SÍNTOMAS Y FECHA DE TOMA DE MUESTRA: anotar el dato que reporte el paciente y/o que se encuentre en el expediente. MUY IMPORTANTE ES REQUERIDO PARA EL PROCESAMIENTO DE LAS MUESTRAS SEROLÓGICAS PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA ENFERMEDAD.

SIGNOS Y SÍNTOMAS: anotar en cada casilla lo que corresponda: si = SI; no = NO; ó D = en caso que el paciente desconozca la respuesta o no se encuentre el dato en el expediente

HOSPITALIZADOS: Anotar la fecha de ingreso, en fallecido anotar una equis y la fecha de fallecido.

DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO: debe registrarse en la ficha el diagnóstico que el médico tratante sugiera ya sea sospechoso, presuntivo o clínico del paciente.

CAMPO 5. DATOS DE LABORATORIO

BIOMETRÍA HEMÁTICA: Anotar los datos según se registró en el expediente o el registro del resultado de laboratorio.

RESULTADOS SEROLÓGICOS Y VIROLÓGICOS: deben ser anotados los resultados según lo obtenido de las diferentes pruebas diagnósticas y registro de los mismos en el Laboratorio y/o estén consignados en el expediente ya sean positivo o negativo

DIAGNÓSTICO FINAL: Es aquel que corresponda según los resultados de los estudios serológicos o virológicos o bacteriológicos

NOMBRE DEL PERSONAL DE SALUD: debe registrarse el nombre del personal de salud que llena la ficha, la firma y el código

2. Guía de Vigilancia del Síndrome Congénito asociado a la Infección por el virus del Zika

Definición

El síndrome congénito asociado a la infección por el virus Zika (SCZ), es un patrón de defectos de nacimiento que se observa en fetos y recién nacidos infectados por el virus del Zika durante el embarazo, presenta las características siguientes^{2,3,4,5,6,7}

- Microcefalia, desproporción cráneo cara.
- Disgenesia cerebral (malformaciones del Sistema Nervioso Central SNC), disfunción del tronco encefálico, incluyendo dificultades de alimentación, anomalías oculares
- Coriorretinitis, alteraciones pigmentarias focales de la retina, atrofia corioretiniana, hipoplasia o atrofia del nervio óptico, desprendimiento de retina, microftalmia, glaucoma, coloboma, calcificaciones intraoculares,
- Espasticidad y/o tono aumentado, signos de implicación extrapiramidal.
- Articulación con limitación de movimientos (pie equinovaro, hipoplasia artrogriposis)
- Otros:
 - Microcefalia posnatal
 - Parálisis cerebral
 - Calcificaciones cerebrales, trastornos corticales y ventriculomegalia
 - Convulsiones
 - Trastornos auditivos
 - Parálisis diafragmática
 - Hidrocefalia posnatal
 - Disfunción de la ingestión alimenticia (Disfagia) (Parálisis pseudo bulbar)

No todos los recién nacidos con infección congénita tendrán todos estos problemas. Algunos con la infección por el virus del Zika congénita no se observa microcefalia al nacimiento, pero luego pueden experimentar crecimiento tardío de la cabeza y desarrollar microcefalia postnatal.

Microcefalia: Es la disminución del perímetro cefálico por debajo de menos dos desviaciones estándar de las tablas de Intergrowth-21 para recién nacidos pretérminos (anexo 2) y estándares de las tablas de crecimiento de la OMS para recién nacido de término, medido al nacer y confirmado a las veinticuatro horas de nacimiento.⁸ (anexo 4)

Causas de la microcefalia congénita

Las causas son múltiples, pero a menudo no es posible determinarlas. Las más frecuentes son:

- Infecciones intrauterinas: toxoplasmosis, rubéola, herpes, sífilis, citomegalovirus, VIH y Zika.
- Exposición a productos químicos tóxicos: exposición materna a la radiación o a metales pesados como el arsénico o el mercurio, consumo de alcohol, tabaco y otras drogas.
- Múltiples síndromes genéticos, como por ejemplo el síndrome de Down.
- Malnutrición grave durante la vida fetal.

Microcefalia adquirida: Es aquella que se presenta cuando el niño o la niña nace con un perímetro cefálico normal y presenta posteriormente disminución de perímetro cefálico.

Pronóstico del síndrome congénito asociado a la infección por el virus del Zika

El pronóstico va a depender de los defectos del nacimiento que presente el recién nacido, siendo de peor pronóstico si hay microcefalia severa y se confirma Disgenesia Cerebral.

Complicaciones del síndrome congénito asociado a la infección por el virus del Zika

- Discapacidad intelectual
- Crisis convulsivas
- Parálisis cerebral
- Alteraciones neurosensoriales: ceguera y sordera
- Trastornos del lenguaje y conducta
- Trastornos de alimentación y nutrición
- Dificultad respiratoria por parálisis diafragmática

Clasificación

Por el momento no existe una clasificación del síndrome congénito Zika.

Factores de riesgo

Exposición perinatal a infección del virus del Zika y transmisión vertical.⁹

Período de transmisibilidad

Transmisión congénita o intrauterina del virus del Zika: se produce cuando una mujer se infecta con el virus del Zika durante el embarazo, pero antes del parto, y el virus pasa al feto.¹⁰

Transmisión perinatal del virus del Zika: ocurre cuando la embarazada se infecta con el virus del Zika en algún momento durante las 2 semanas antes del parto y el virus pasa al bebé alrededor del momento del parto o durante el parto.¹⁰

El mayor riesgo de microcefalia se asocia a la infección en el primer y segundo trimestre del embarazo y las alteraciones como muerte fetal, crecimiento intrauterino retardado, a etapas más tardías. También se han descrito casos de transmisión perinatal.¹¹

Según la información disponible, el mayor riesgo de desarrollar el síndrome congénito asociado a la infección por el virus del Zika ocurre en el primer y segundo trimestre del embarazo. Sin embargo, hay cada vez más pruebas de que el virus puede transmitirse de la madre al feto a lo largo de todo el embarazo.^{9,12}

Susceptibilidad

Dado que se trata de una enfermedad emergente, la susceptibilidad se considera universal. Una vez expuestos al virus, las personas podrían desarrollar inmunidad prolongada.

Definiciones de caso^{13,14}

I. Caso de Síndrome Congénito Probable de estar asociado a la infección por el virus del Zika

Recién nacido/a vivo/a hijo/a de madre que, durante el embarazo, haya vivido o viajado a un área con presencia de vectores del virus del Zika, o haya tenido relaciones sexuales sin protección con una pareja que haya vivido o viajado a un área con presencia de vectores del virus del Zika, o que haya presentado exantema durante el embarazo y que el recién nacido presente:

- Microcefalia, o
- Alguna malformación congénita del SNC;
- Alteraciones morfológicas intracraneales diagnosticadas por cualquier método de imagen.

2. Caso de síndrome congénito confirmado de estar asociado a la infección por el virus del Zika

Recién nacido vivo de cualquier edad gestacional que cumpla con los criterios de caso de síndrome congénito probable de estar asociado a la infección por el virus del Zika; y en quien se haya confirmado por laboratorio la infección por virus del Zika independiente de la detección de otros agentes.

La definición del caso clínico debe ser certificada por médico/a pediatra apoyado por médico/a Neonatólogo y otras especialidades (en los centros donde existe el recurso) y notificada a Vigilancia Epidemiológica.

Diagnóstico

Evaluación inicial

- ❖ Historia clínica completa a la madre. La infección en la embarazada puede cursar de forma asintomática o presentar rash, conjuntivitis, antecedentes de viajes a zonas endémicas, contactos epidemiológicos, etc.
- ❖ La atención inmediata será realizada por médico/a pediatra quien coordinará al grupo multidisciplinario en la unidad de salud.^{15,16}
- ❖ En el neonato, la historia clínica y examen físico completo al nacer y a las 24 horas de vida incluida perímetro cefálico, peso, talla y examen neurológico por el/la pediatra en busca de criterios de síndrome congénito por el virus Zika.
- ❖ Una vez que el recién nacido egresa del hospital, se realizará una epicrisis completa donde se detalle el cuadro clínico, exámenes que se realizaron y seguimiento obligatorio por un/una pediatra en el primer nivel de atención. El/la pediatra tiene la responsabilidad de realizar las evaluaciones neurológicas del niño/a y solicitar evaluación por un/una neurólogo/a en los primeros tres meses y luego según necesidad.

Exámenes de Laboratorio y pruebas complementarias

Exámenes de confirmación ^{17,18}

1. Prueba serológica y de orina del recién nacido y/o neonato para detectar el ARN del virus del Zika (RT-PCR). La muestra inicial se debe tomar directamente del recién nacido (3 mL de sangre en tubo al vacío) en los primeros 2 días de vida, en orina la muestra se debe tomar entre el 5to y 10mo día.
 - Las muestras de sangre deben llegar al laboratorio del CNDR preferiblemente antes de las 12:00 md, identificadas como estudio de Síndrome Congénito Zika y en un termo a temperatura de 4 °C por un tiempo ≤ 48 horas para reducir la pérdida de ARN viral detectable. En caso de que se prolongue el tiempo de envío para su procesamiento, se deberá congelar a < de 20 grados °C.
 - La interpretación de los resultados se puede ver la tabla 1, en el apartado de Algoritmos.
2. Prueba de IgG e IgM, para Toxoplasma, Citomegalovirus, Rubéola, Herpes y Sífilis deben solicitarse entre los 7 y 12 días de vida. Enviar muestra de 4 mL de sangre en tubo al vacío.
 - Los resultados estarán disponibles a las 48 horas de recepción de las muestras.

Nota: Pruebas positivas para TORCHS **NO** descartan la posibilidad del Síndrome Congénito asociado a infección por el virus del Zika.

3. Exámenes complementarios: BHC – Plaquetas, PCR, Tipo y Rh, Bilirrubinas, Creatinina (pruebas hepáticas y renales).
4. Neuroimagen: ultrasonido Transfontanelar antes del alta y en caso de encontrar alteraciones enviar TAC.
5. En caso de RT-PCR positivo, o con alteraciones que concuerdan con SCZ deben realizarse las siguientes evaluaciones antes del **ALTA** hospitalaria:
 - Valoración oftalmológica (a más tardar antes del mes de vida).
 - Valoración de la audición Respuesta Auditiva del Tronco Encefálico (ABR), realizar emisiones otoacústicas (a más tardar en el primer mes de vida.)
 - **Debe realizarse la prueba de Oto emisiones a todos los niños/niñas en los hospitales Departamentales, regionales y de referencia**
 - **Debe asignarse un/una oftalmólogo/a para el seguimiento de estos pacientes en cada hospital Departamental y Regional.**

Evaluación y seguimiento de niños y niñas durante los primeros dos años de vida (Anexos Algoritmo No. 1 y Tabla No. 2)

I. Recién nacido hijo/hija de madre Zika positivo con manifestaciones clínicas sugestivas de SCZ o recién nacido sin manifestaciones clínicas sugestivas de SCZ, pero con pruebas de laboratorio positivas para Zika

Todo niño/niña con resultado de RT-PCR positivo para Zika debe evaluarse y dar seguimiento como caso de Síndrome Congénito asociado a infección de virus del Zika.

Seguimiento de niños y niñas en el Primer nivel de atención

- Asignar a un/una pediatra para que esté a cargo del seguimiento.
- Valoración neurológica por el especialista en los primeros 3 meses de vida y luego según necesidad.
- Otras subespecialidades según el caso: infectología, genética, endocrinólogo, fisiatría, fisioterapeuta, para estimulación temprana y/o rehabilitación, psicología, nutrición, trabajo social, etc., según disponibilidad

En los establecimientos, el personal de salud debe realizar las siguientes acciones:

- La vigilancia y promoción del crecimiento y desarrollo (VPCD según norma). Este debe ser realizado por el/la pediatra, quien en cada control debe realizar el examen neurológico completo y recomendar estimulación temprana para potenciar su óptimo desarrollo.
- Indicar la ultrasonografía transfontanelar, realizada por el radiólogo al nacer o antes del alta, en caso de presentar alteraciones en el USG, enviar TAC cerebral y con su resultado solicitar valoración por neurólogo pediatra.
- Evaluación visual por oftalmólogo (preferiblemente antes del alta hospitalaria), de no haber sido posible esto, el pediatra debe solicitarla a más tardar en el primer mes de vida, se dará seguimiento según recomendación del especialista.
- Evaluación auditiva, emisiones otoacústicas o ABR test (respuesta auditiva del tronco encefálico), preferiblemente antes del alta hospitalaria, de no haber sido posible esto, el pediatra debe solicitarla a más tardar en el primer mes de vida, y se dará seguimiento según recomendación del especialista.

Vigilancia del niño y niña con síndrome congénito probable o confirmado (SCZ)

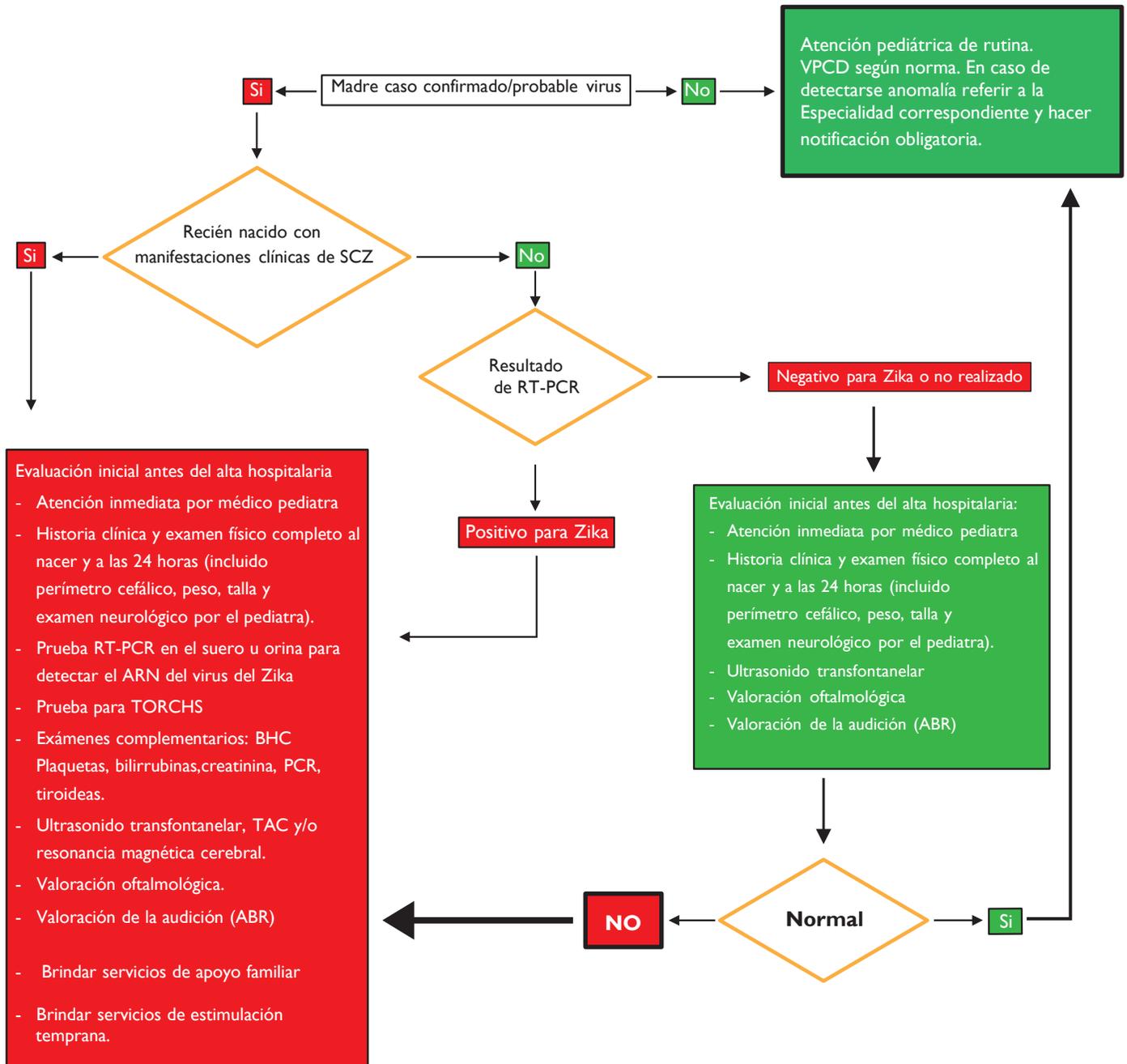
Todas las acciones de atención y seguimiento de la atención de los niños y niñas deben estar consignado en el expediente clínico.

Registro y notificación de casos de Síndrome Congénito asociado a infección por el virus del Zika:

1. Los casos de recién nacidos vivos con diagnóstico de Síndrome Congénito asociado a la Infección por Virus del Zika (SCZ), deben reportarse veinticuatro horas posteriores a su nacimiento, una vez que se haya realizado la segunda medición del perímetro cefálico y constatado el diagnóstico. Para el caso de los nacidos muertos se reportará de forma inmediata.
2. Ante un caso de recién nacido con Síndrome Congénito asociado a la Infección por Virus del Zika (SCZ) debe llenarse el formulario de vigilancia de anomalías congénitas y además el diagnóstico debe ser consignado en la Historia Clínica Perinatal (HCP).
3. El/la epidemiólogo/a del hospital es responsable del llenado de la Ficha de Enfermedad Notificación Obligatoria (ENO) y remisión del reporte a vigilancia epidemiológica del SILAIS.
4. El/la director/a municipal, es el responsable de notificar mensualmente a su SILAIS, los niños o niñas con diagnóstico de Síndrome Congénito asociado a la Infección por Virus del Zika (SCZ) que han sido detectados en el programa de Vigilancia, Promoción, Crecimiento y Desarrollo.

ALGORITMOS

Algoritmo No. 1. Flujo de evaluación inicial a recién nacidos hijos/hijas de madres confirmadas o probables de infección por virus del Zika



Adapted US Department of Health and Human service s/ Centers for Disease Control and prevention MMWR October 20, 2017/Vol,66/No.41

Tabla No.I Interpretación de los resultados de las pruebas de laboratorio en muestras de sangre, orina y/o líquido cefalorraquídeo de un bebé para detectar evidencia de infección congénita por el virus del Zika

Resultados de las pruebas en recién nacidos*		Interpretación
rRT-PCR	IgM	
Positivo	Positivo o negativo	Infección congénita por el virus del Zika confirmada
Negativo	Positivo	Probable infección congénita por el virus del Zika†
Negativo	Negativo	Negativo para infección congénita por el virus del Zika†

Abreviaturas: rRT-PCR = reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa; IgM = inmunoglobulina M.

* Suero, orina o líquido cefalorraquídeo del bebé.

† Los resultados de laboratorio se deben interpretar en el contexto del momento de la infección durante el embarazo, los resultados de la serología materna, hallazgos clínicos que concuerden con síndrome congénito de Zika y una prueba de neutralización por reducción en placas (PRNT) de confirmación

Fuente: <http://.cdc.gov/zika/pdfs/pediatric-evaluation-follow-up-tool.pdf>

Tabla No.2

Evaluaciones para el seguimiento durante los primeros 2 años de vida al niño y la niña con prueba positiva para Zika o con manifestaciones clínicas de SCaZ

Diagnóstico y evaluaciones de seguimiento	Períodos de realización en horas, semanas y meses																											
	Al nacer	24 horas	1ª sem.	2ª sem.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Pruebas PCR para Zika																												
Historia Clínica y Examen físico completo																												
Medición e interpretación del perímetro cefálico																												
VPCD que incluya la evaluación neurológica, realizada por pediatra																												
Valoración neurológica por el especialista en Neurología, en los primeros 3 meses y en adelante según necesidad																												
Valoración oftalmológica antes del alta o al menos al mes de vida y en adelante según recomendación																												
Valoración auditiva antes del alta o al menos al mes de vida- y en adelante por recomendación del otorrinolaringólogo - ORL																												
Ultrasonido transfontanelar por el radiólogo antes del alta, a más tardar al mes de vida																												
- Pruebas de tiroides																												
- Pruebas para TORCHS																												
- BHC- Plaquetas-PCR																												
- Bilirrubinas, tipo y RH																												
- Creatinina																												

Fuente: Adapted US Department of Health and Human Services / Centers for Disease Control and Prevention MMWR, October 20, 2017/Vol.66/No.41

Notas:			
1. En cada período de horas, semanas y meses se debe cumplir cada una de las actividades marcadas con el color correspondiente al período.			
2. En caso de existir alguna alteración se indicarán las valoraciones necesarias.			
3. Después del año de vida, realizar controles de VPCD cada 4 meses por pediatra, con énfasis en la evaluación de los hitos del desarrollo.			
4. Si alguna de las valoraciones no se logró realizar en el tiempo especificado en la norma, se debe hacer en cualquier momento, independientemente de la edad.			
Clave de los colores utilizados	Actividades del período al nacer y 24 horas	Actividades del período en las 1ª y 2ª semanas	Actividades del período de 24 meses

Referencias Bibliográficas

1. Mlakar J, et al. Zika Virus Associated with Microcephaly. N Engl J Med 2016; 374:951-958.
2. Stokowski LA, RN, MS. Algo más que microcefalia: Síndrome de Zika Congénito. Medscape. 03 de Oct de 2016.
3. Ventura CV, et al. Zika virus in Brazil and macular atrophy in a child with microcephaly. The Lancet Volume 387, No. 10015, p228,16 January 2016.
4. Ventura CV, et al. Zika: neurological and ocular findings in infant without microcephaly. The Lancet Volume 387, No. 10037, p2502,18 June 2016 Acceso 19 maro 2017) Disponible en: [http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-36\(16\)30776-0/fulltext?rss%3Dyes](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-36(16)30776-0/fulltext?rss%3Dyes).
5. Microcefalia y otros defectos congénitos. Acceso 19 marzo 2017. Disponible en: https://espanol.cdc.gov/enes/zika/healtheffects/birth_defects.html.
6. N Engl J Med 2016;374:2142-51. DOI: 10.1056/NEJMoal601824. Zika Virus Infection with Prolonged Maternal Viremia and Fetal Brain Abnormalities. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoal601824>.
7. OMS. Defining the syndrome associated with congenital Zika virus infection. <http://www.who.int/bulletin/volumes/94/6/16-176990/en/>.
8. Screening assessment and management of neonates and infants with complications associated with Zika virus exposure in utero. World Health organization. August 2016. (WHO/Zika/moc/16.3/Rev3.)
9. Besnard M, et al. Evidence of perinatal transmission of Zika virus, French Polynesia, December 2013 and February 2014. Euro Surveill. 2014; Apr 3; 19(13). pii: 20751.
10. CDC. Infección congénita por el virus del Zika <https://espanol.cdc.gov/enes/zika/hc-providers/infants-children/zika-transmission-infants.html?mobile=nocontent>.
11. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Protocolo de vigilancia de la infección congénita por virus Zika. Acceso maro 2017, Disponible en: http://www.mssi.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/DocsZika/CONGENITOProtocolo_vigilancia_ZIKAcongenito_13.05.2016.pdf.
12. OMS. Atención en el embarazo en el contexto del brote de virus de Zika. Mayo de 2016.
13. Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud. Lineamientos preliminares de vigilancia de microcefalia en recién nacidos en entornos con riesgo de circulación de virus Zika. 21 de enero de 2016.
14. OMS. OPS. Definiciones provisionales de caso. 15 abril 2016. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11117&Itemid=41532&lang=es.
15. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Actualización Epidemiológica: Síndrome neurológico, anomalías congénitas e infección por virus Zika.17 de enero, Washington, D.C. OPS/OMS.2016.

16. Update: Interim Guidance for the Evaluation and Management of Infants with Possible Congenital Zika Virus Infection —August 2016. *MMWR / Morb Mortal Wkly Rep* 2016;65:870-878.DOI.
17. Hayes EB. Zika virus outside Africa. *Emerg Infect Dis* [serial on the Internet]. 2009 Sep. [Acceso en marzo 2016] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2819875/>.
18. Staples, et al. Interim guidelines for the evaluation and testing of infants with possible congenital Zika virus infection-United States, 2016. *Informe Semanal de Morbilidad y Mortalidad (MMWR)* 2016; 65:63–67.
19. American Academy of Pediatrics Section on Breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk. [Policy statement]. *Pediatrics* Vol. 115 No. 2 February 2005.
20. OMS. Lactancia materna en el contexto del brote de virus de Zika. Febrero 2016. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204510/1/WHO_ZIKV_MOC_16.5_spa.pdf?ua=1.
21. Scielo. Dra. Cristina Cárdenas–López, Dra. Karime Haa–Navarro, Dra. Araceli Suverza–Fernández, M. en C. Otilia Perichart–Perera Mediciones antropométricas en el neonato *Bol. Med. Hosp. Infant. Mex.* vol.62 no.3 México may./jun. 2005. <http://www.scielo.org.mx/pdf/bmim/v62n3/v62n3a9.pdf>.
22. Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano (CLAP). Material de Apoyo para la Promoción, Protección y Vigilancia de la salud del niño. 2009. Disponible: http://www.clap.ops-oms.org/web_2005/BOLETINES%20Y%20NOVEDADES/EDICIONES%20DEL%20CLAP/CLAP%201304.pdf.
23. World Health Organization. WHO child growth standards: length/height-for-age, weight for-age, weight-for-height and body mass index-for-age: methods and development. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2006.

ANEXOS

Anexo No. I Técnica de medición y evaluación del perímetro cefálico ^{21,22}

Paso 1. Para medir el perímetro cefálico, se necesita lo siguiente:

- Usar una cinta métrica flexible e inextensible, preferiblemente la proporcionada por el CLAP/OPS.
- Saber la edad gestacional del bebé.
- Medir el PC preferiblemente en las primeras 48 horas después del parto.
- Saber el sexo del bebé.



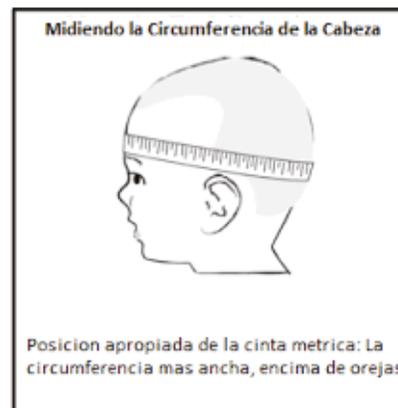
Paso 2. Técnica correcta para la medición del PC:

- Coloque la cinta alrededor de la parte más grande de la cabeza. Justo por encima de las cejas y orejas y alrededor de la porción más prominente de la parte de atrás de la cabeza.
- Coloque la cinta ajustada sobre la piel y en un plano horizontal a la cabeza.
- Registre la medición en centímetros donde la cinta se superpone con la marca de "0". Tomar en cuenta los decimales.
- Mida la circunferencia de la cabeza dos veces más.
- Seleccione la mayor de las tres mediciones realizadas. Registre este valor en la historia clínica, siempre con un decimal, aunque el decimal sea cero.



Figura 4. Perímetro cefálico, punto máximo del occipucio y glabella.

Perímetro cefálico punto
máximo del occipucio y glabella



Paso 3. Interpretación de los resultados:

La definición de la microcefalia se basa en la comparación de la medición realizada contra lo que se considera “límites normales” para el tamaño esperado de la cabeza de un recién nacido del mismo sexo y edad gestacional. Estos “límites normales” pueden expresarse ya sea como desviaciones estándar o como percentiles de una distribución. La cinta métrica del CLAP/OPS utiliza dos estándares: el de INTERGROWTH-21 y el de la OMS/MGRS (Multicenter Growth Reference Study). El de INTERGROWTH-21 utiliza la edad gestacional, y el de la OMS/MGRS, no la usa. Determine los patrones utilizados en esta guía para definir la microcefalia.

Fuente:

- http://www.who.int/childgrowth/standards/hc_para_edad/es/
- http://www.paho.org/clap/index.php?option=com_content&view=article&id=80:tecnologias-perinatales&Itemid=240&limitstart=2&lang=es
- Dra. Cristina Cárdenas–López, Dra. Karime Hava–Navarro, Dra. Araceli Suverza–Fernández, M. en C. Otilia Perichart–Perera. Mediciones antropométricas en el neonato Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. vol.62 no.3 México may./jun. 2005. <http://www.scielo.org.mx/pdf/bmim/v62n3/v62n3a9.pdf>

Anexo No. 2 Tablas de medición del Perímetro Cefálico para niños y niñas.²³

Estándares Internacionales de crecimiento Posnatal para niños Pretérminos de la Universidad de Oxford- Perímetro Cefálico para Niños



Head Circumference (boys)

INTERGROWTH-21ST



Postmenstrual age (exact weeks)	Z SCORES						
	-3	-2	-1	0	1	2	3
27	19.57	31.31	23.04	24.78	26.51	28.24	29.98
28	21.11	22.71	24.31	25.90	27.50	29.10	30.69
29	22.51	23.99	25.47	26.95	28.43	29.91	31.40
30	23.78	25.16	26.55	27.93	29.32	30.70	32.08
31	29.94	26.24	27.55	28.85	30.15	31.45	32.75
32	26.00	27.24	28.47	29.71	30.94	32.17	33.41
33	26.98	28.16	29.34	30.51	31.69	32.87	34.05
34	27.88	29.01	30.14	31.27	32.40	33.53	34.66
35	28.72	29.81	30.90	31.99	33.08	34.17	35.26
36	29.49	30.55	31.61	32.67	33.72	34.78	35.84
37	30.20	31.24	32.27	33.30	34.34	35.37	36.41
38	30.87	31.88	32.90	33.91	34.93	35.94	36.95
39	31.49	32.49	33.49	34.49	35.48	36.48	37.48
40	32.07	33.06	34.04	35.03	36.02	37.01	38.00
41	32.61	33.59	34.57	35.55	36.53	37.51	38.49
42	33.12	34.09	35.07	36.05	37.02	38.00	38.97
43	33.60	34.57	35.54	36.52	37.49	38.47	39.44
44	34.05	35.02	35.99	36.97	37.94	38.92	39.89
45	34.47	35.45	36.42	37.40	38.38	39.35	40.33
46	34.87	35.85	36.83	37.81	38.79	39.77	40.75
47	35.24	36.23	37.22	38.20	39.19	40.18	41.16
48	35.60	36.59	37.59	38.58	39.58	40.57	41.56
49	35.94	36.94	37.94	38.94	39.95	40.95	41.95
50	36.26	37.27	38.28	39.29	40.30	41.31	42.32
51	36.56	37.58	39.60	39.63	40.65	41.67	42.69
52	36.85	37.88	38.92	39.95	40.98	42.01	43.04
53	37.13	38.17	39.21	40.26	41.30	42.34	43.39
54	37.39	38.44	39.50	40.55	41.61	42.66	43.72
55	37.64	38.71	39.77	40.84	41.91	42.98	44.04
56	37.88	38.96	40.04	41.12	42.20	43.28	44.36
57	38.10	39.20	40.29	41.38	42.48	43.57	44.67
58	38.32	39.43	40.53	41.64	42.75	43.86	44.96
59	38.53	39.65	40.77	41.89	43.01	44.13	45.25
60	38.73	39.86	41.00	42.13	43.27	44.40	45.54
61	38.92	40.07	41.22	42.36	43.51	44.66	45.81
62	39.10	40.26	41.43	42.59	43.75	44.92	46.08
63	39.28	40.45	41.63	42.81	43.99	45.16	46.34
64	39.44	40.64	41.83	43.20	44.21	45.40	46.59

Perímetro Cefálico para Niñas



Head Circumference (girls)

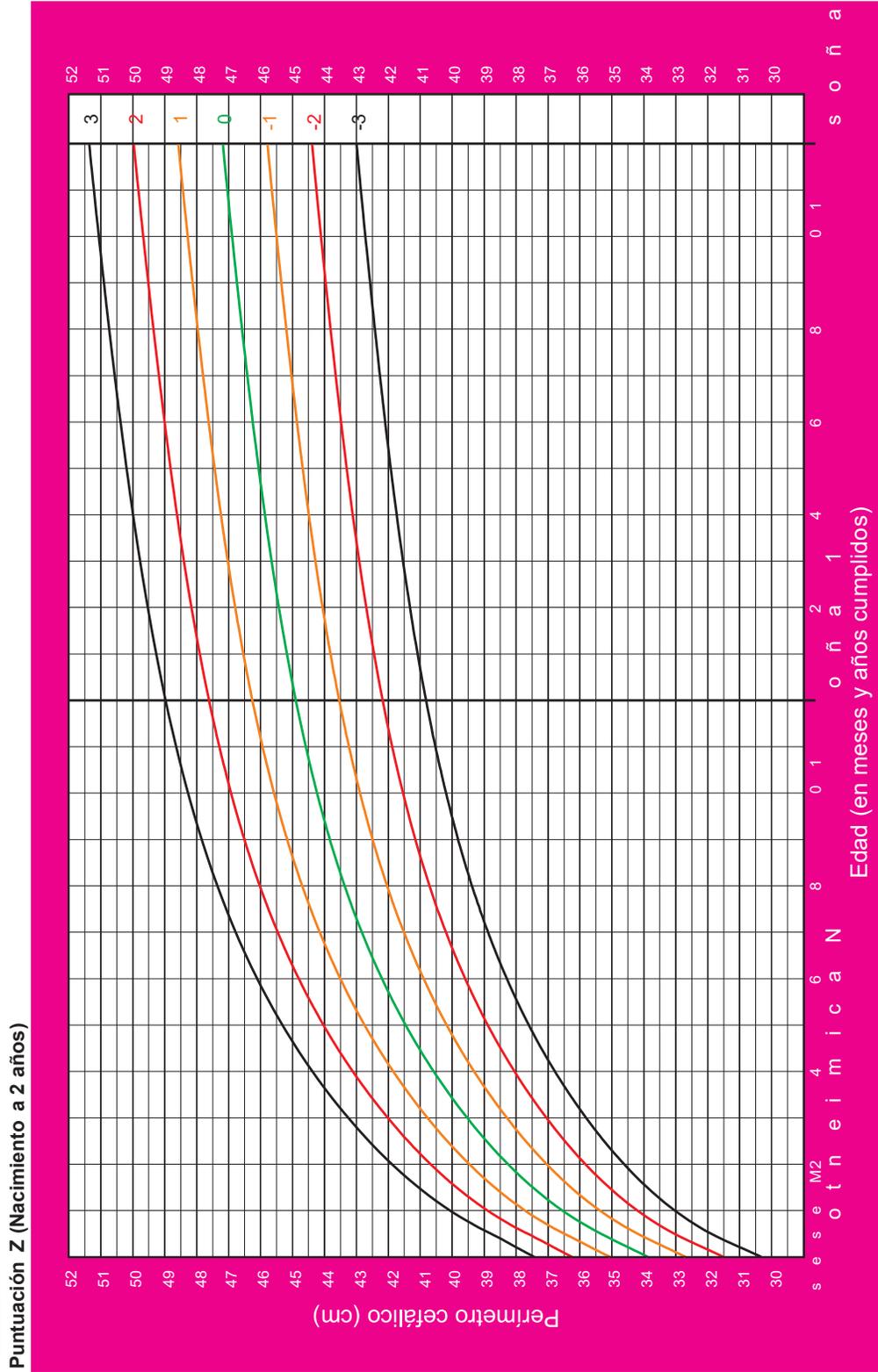


Postmenstrual age (exact weeks)	Z SCORES						
	-3	-2	-1	0	1	2	3
27	18.78	20.51	22.25	23.98	25.71	27.45	29.18
28	20.32	21.91	23.51	25.11	26.70	28.30	29.90
29	21.71	23.19	24.68	26.16	27.64	29.12	30.60
30	22.98	24.37	25.75	27.14	28.52	29.90	31.29
31	24.15	25.45	26.75	28.05	29.35	30.66	31.96
32	25.21	26.44	27.68	28.91	30.15	31.38	32.61
33	26.19	27.36	28.54	29.72	30.89	32.07	33.25
34	27.09	28.22	29.35	30.48	31.61	32.74	33.87
35	27.92	29.01	30.10	31.19	32.28	33.38	34.47
36	28.69	29.75	30.81	31.87	32.93	33.99	35.05
37	29.41	30.44	31.47	32.51	33.54	34.58	35.61
38	30.07	31.09	32.10	33.11	34.13	35.14	36.16
39	30.69	31.69	32.69	33.69	34.69	35.69	36.69
40	31.27	32.26	33.25	34.24	35.22	36.21	37.20
41	31.81	32.79	33.78	34.76	35.74	36.72	37.70
42	32.32	33.30	34.27	35.25	36.23	37.20	38.18
43	32.80	33.77	34.75	35.72	36.70	37.67	38.64
44	33.25	34.22	35.20	36.17	37.15	38.12	39.09
45	33.67	34.65	35.63	36.60	37.58	38.56	39.53
46	34.07	35.05	36.03	37.01	38.00	38.98	39.96
47	34.45	35.44	36.42	37.41	38.39	39.38	40.37
48	34.81	35.80	36.79	37.79	38.78	39.77	40.77
49	35.14	36.14	37.15	38.15	39.15	40.15	41.15
50	35.46	36.47	37.49	38.50	39.51	40.52	41.53
51	35.77	36.79	37.81	38.83	39.85	40.87	41.89
52	36.06	37.09	38.12	39.15	40.18	41.22	42.25
53	36.33	37.37	38.42	39.46	40.50	41.55	42.59
54	36.59	37.65	38.70	39.76	40.81	41.87	42.92
55	36.84	37.91	38.98	40.05	41.11	42.18	43.25
56	37.08	38.16	39.24	40.32	41.40	42.48	43.56
57	37.31	38.40	39.49	40.59	41.68	42.78	43.87
58	37.52	38.63	39.74	40.85	41.95	43.06	44.17
59	37.73	38.85	39.97	41.10	42.22	43.34	44.46
60	37.93	39.07	40.20	41.34	42.47	43.61	44.74
61	38.12	39.27	40.42	41.57	42.72	43.87	45.02
62	38.30	39.47	40.63	41.79	42.96	44.12	45.28
63	38.48	39.66	40.83	42.01	43.19	44.37	45.54
64	38.65	39.84	41.03	42.22	43.42	44.61	45.80

Anexo No. 3 Patrones de crecimiento infantil OMS



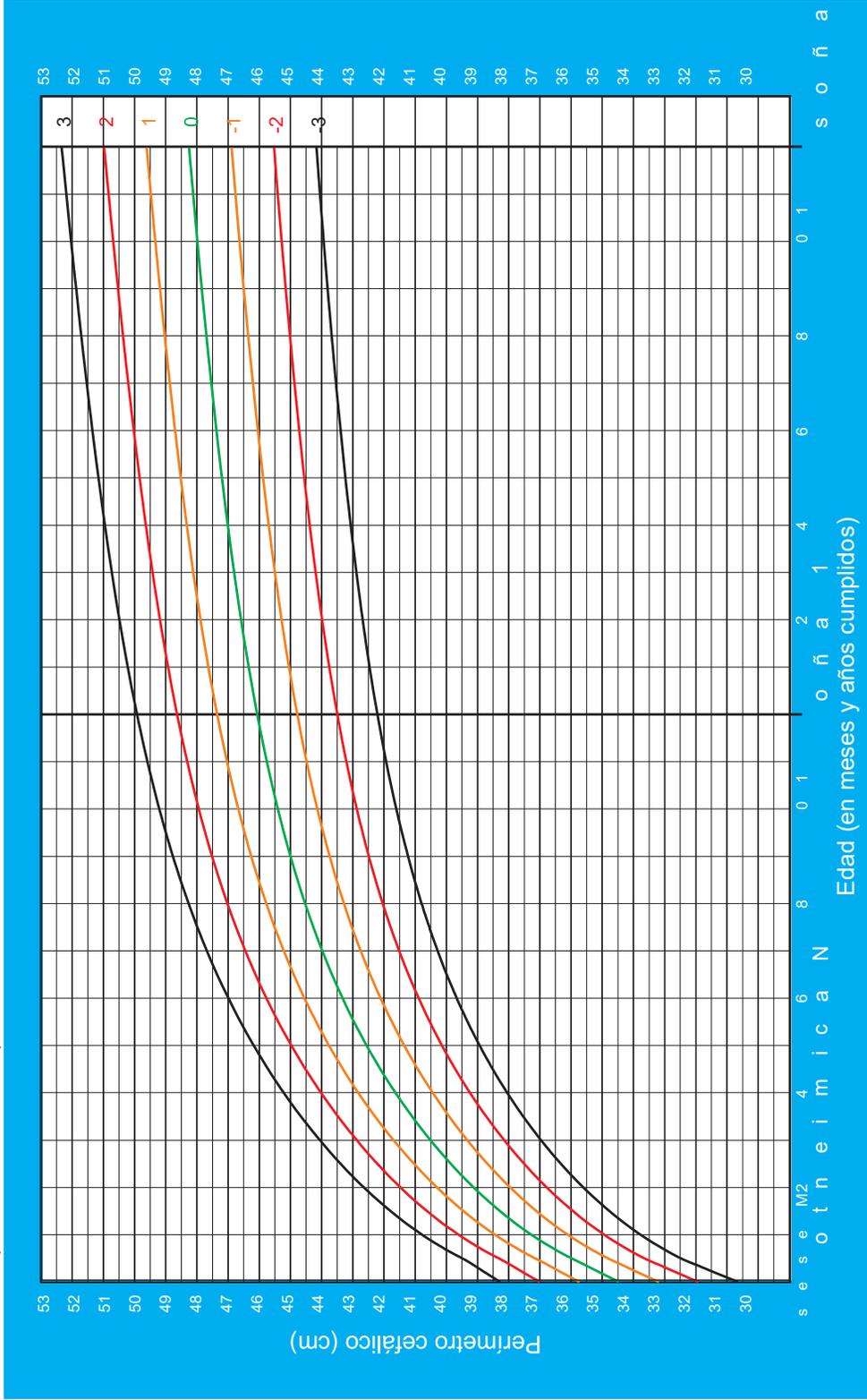
Perímetro cefálico para la edad Niñas



Fuente: CLAP/OPS/OMS

Perímetro cefálico para la edad Niños

Puntuación Z (Nacimiento a 2 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS

Fuente: CLAP/OPS/OMS

Anexo No. 4 Estándares para la interpretación de la medición de perímetro cefálico de OMS

Estándares para medición de Perímetro Cefálico en Niñas (centímetros)					
Edad en Meses	Desviaciones Estándares				
	-2	-1	Media	1	2
0	31.5	32.7	33.9	35.1	36.2
1	34.2	35.4	36.5	37.7	38.9
2	35.8	37	38.3	39.5	40.7
3	37.1	38.3	39.5	40.8	42
4	38.1	39.3	40.6	41.8	43.1
5	38.9	40.2	41.5	42.7	44
6	39.6	40.9	42.2	43.5	44.8
7	40.2	41.5	42.8	44.1	45.5
8	40.7	42	43.4	44.7	46
9	41.2	42.5	43.8	45.2	46.5
10	41.5	42.9	44.2	45.6	46.9
11	41.9	43.2	44.6	45.9	47.3
12	42.2	43.5	44.9	46.3	47.6
13	42.4	43.8	45.2	46.5	47.9
14	42.7	44.1	45.4	46.8	48.2
15	42.9	44.3	45.7	47	48.4
16	43.1	44.5	45.9	47.2	48.6
17	43.3	44.7	46.1	47.4	48.8
18	43.5	44.9	46.2	47.6	49
19	43.6	45	46.4	47.8	49.2
20	43.8	45.2	46.6	48	49.4
21	44	45.3	46.7	48.1	49.5
22	44.1	45.5	46.9	48.3	49.7
23	44.3	45.6	47	48.4	49.8
24	44.4	45.8	47.2	48.6	50

Fuente: CLAP/OPS/OMS

Estándares para medición de Perímetro Cefálico en Niños (centímetros)					
Edad en Meses	Desviaciones Estándares				
	- 2	- 1	M e d i a	1	2
0	31.9	33.2	34.5	35.7	37
1	34.9	36.1	37.3	38.4	39.6
2	36.8	38	39.1	40.3	41.5
3	38.1	39.3	40.5	41.7	42.9
4	39.2	40.4	41.6	42.8	44
5	40.1	41.4	42.6	43.8	45
6	40.9	42.1	43.3	44.6	45.8
7	41.5	42.7	44	45.2	46.4
8	42	43.3	44.5	45.8	47
9	42.5	43.7	45	46.3	47.5
10	42.9	44.1	45.4	46.7	47.9
11	43.2	44.5	45.8	47	48.3
12	43.5	44.8	46.1	47.4	48.6
13	43.8	45	46.3	47.6	48.9
14	44	45.3	46.6	47.9	49.2
15	44.2	45.5	46.8	48.1	49.4
16	44.4	45.7	47	48.3	49.6
17	44.6	45.9	47.2	48.5	49.8
18	44.7	46	47.4	48.7	50
19	44.9	46.2	47.5	48.9	50.2
20	45	46.4	47.7	49	50.4
21	45.2	46.5	47.8	49.2	50.5
22	45.3	46.6	48	49.3	50.7
23	45.4	46.8	48.1	49.5	50.8
24	45.5	46.9	48.3	49.6	51

Fuente: CLAP/OPS/OMS

2. Consejería sobre Zika

Estándar: Todas las usuarias de los servicios de Planificación Familiar-PF, Atención Prenatal-APN y Puerperio reciben consejería adecuada sobre prevención, vías de transmisión, síntomas y complicaciones del virus de Zika.

Indicador: Porcentaje de usuarias de PF, APN y Puerperio que reciben consejería adecuada sobre prevención, vías de transmisión, síntomas y complicaciones del virus de Zika.

Método de recolección es el siguiente instrumento de observación.

Observación a servicios de PF, APN y Puerperio de la Consejería adecuada sobre Prevención, Vías de Transmisión, Síntomas y Complicaciones del Virus del Zika.

En este instrumento se recopilarán hasta un total de 10 observaciones de las atenciones en los servicios de PF, APN y Puerperio.

Para realizar el llenado de este instrumento deberá escribir **SI O NO**, según corresponda a lo observado durante la atención. En las casillas correspondientes a la numeración del 1 al 6 se refiere a cada una de las observaciones realizadas en los servicios mencionados.

Procesos por servicio a observar	F						APN						Puerperio					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Personal explica los signos y síntomas del Zika																		
Erupción en la piel																		
Conjuntivitis																		
Fiebre																		
Le habla de vías de transmisión																		
Picadura de mosquito																		
Transmisión sexual																		
Madre a hijo																		
Le da a conocer a la usuaria las medidas de prevención de la infección por Zika																		
Uso de condón																		
Uso de mosquitero de día (siesta) y de noche																		
Uso de repelente																		
Instalar telas metálicas o cedazo en puertas y ventanas																		
Eliminación de basura o chatarras																		
Eliminación de criaderos																		
Personal explica las complicaciones de la infección por Zika																		
Abortos																		
Muertes fetales																		
Microcefalia																		
Malformaciones																		
Síndrome congénito de Zika																		
Síndrome de Guillain Barré																		

3. Consejería Prenatal

Estándar: Todas las embarazadas reciben Consejería sobre Zika en la Atención Prenatal.

Indicador: Porcentaje de embarazadas que reciben Consejería sobre Zika en la atención prenatal.

Cada número corresponde a un **EXPEDIENTE**. Será considerado llenado adecuadamente, si cumple con todos los requisitos. Registre el número del expediente. **Anotar SI** en la casilla correspondiente si el criterio evaluado es satisfactorio (Se Cumple). Si el criterio no es satisfactorio (No Se Cumple), **anotar N0**. El indicador se obtiene de dividir el Total de Expedientes que Cumple (SI) entre el Total de Expedientes Monitoreados x 100. Este promedio nos servirá para la realización de Ciclos Rápidos de Mejoría Continua y superar los Fallos de la Calidad de Atención.

Cumplimiento de Criterios Explícitos: SI (Se cumple), N0 (No se cumple)

Mes: _____ Año: ____																																									
No. de Expediente _____																																									
Criterios	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	N	D	%																		
Embarazadas que recibieron consejería sobre Zika en la APN.																																									

4. Conocimiento del Zika

Estándar: Todas las usuarias de PF, APN y Puerperio pueden identificar el riesgo de transmisión sexual del Zika y el uso del condón para la prevención.

Indicador: Porcentaje de usuarias de PF, APN y Puerperio que pueden identificar el riesgo de transmisión sexual del Zika y el uso del condón para la prevención.

Método de recolección es entrevista de salida.

Entrevista a usuarias de los servicios de PF, APN y Puerperio sobre identificación del riesgo de transmisión sexual del Zika y el uso del condón para la prevención.

Fecha de la visita: _____ **Unidad de salud:** _____

Entrevistador: _____

En este instrumento se recopilarán hasta un total de 10 entrevistas a usuarias de los servicios de PF, APN y Puerperio. Para realizar el llenado de este instrumento deberá escribir **SI** o **NO**, según corresponda a lo expresado por la usuaria. En las casillas correspondientes a la numeración del 1 al 10 se refiere a cada una de las entrevistas realizadas en los servicios mencionados.

Preguntas	PF										APN										APP										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
¿Conoce los signos y síntomas del Zika?																															
¿Podría mencionar algunos síntomas?																															
Erupción en la piel																															
Conjuntivitis																															
Fiebre																															
Dolor articular																															
¿Sabe cómo se transmite?																															
Picadura de mosquito																															
Transmisión sexual																															
Transfusión sanguínea																															
Madre a hijo																															
¿Conoce las medidas para protegerse y prevenir la infección por Zika?																															
¿Qué medidas conoce?																															
Uso de mosquitero de día (siesta) y de noche																															
Uso de ropa manga larga																															
Uso de ropa de colores claros																															
Uso de repelente																															
Uso de condón																															
Eliminación de criaderos																															
Uso de abanicos																															
Lavado y cepillado de recipientes p/almacenar agua																															
Eliminación de basura																															
Instalar cedazo en puertas y ventanas																															
¿Conoce las medidas para prevenir la transmisión sexual?																															
¿Responde el uso del condón como la principal medida para prevenir la transmisión sexual de Zika?																															

7. Tamizaje para Microcefalia

Estándar: Todos los recién nacidos son evaluados adecuadamente para detectar microcefalia.

Indicador: Porcentaje de recién nacidos que son evaluados adecuadamente para detectar microcefalia.

Cada número corresponde a un **EXPEDIENTE**. Será considerado llenado adecuadamente, si cumple con todos los requisitos. Registre el número del expediente. **Anotar SI** en la casilla correspondiente si el criterio evaluado es satisfactorio (Se Cumple). Si el criterio no es satisfactorio (No Se Cumple), **anotar NO**. El indicador se obtiene de dividir el Total de Expedientes que Cumple (SI) entre el Total de Expedientes Monitoreados x 100. Este promedio nos servirá para la realización de Ciclos Rápidos de Mejoría Continua y superar los Fallos de la Calidad de Atención.

Cumplimiento de Criterios Explícitos: SI (Se cumple), NO (No se cumple)

Mes: _____ Año: _____ No. de Expediente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	N	D	%	
Criterios																								
- Toma el Perímetro Cefálico según los 2 criterios: medición y registro en centímetros más un decimal, inmediato al nacimiento y a las 24 horas.																								
- Interpretó la medición y clasificó: microcefalia en Recién nacido vivo con 37 semanas o más de edad gestacional que presenten una medida de perímetro cefálico por debajo de -2 desviaciones estándar, según las tablas de la OMS por sexo, medido al nacer y confirmado a las 24 horas de nacimiento. O bien, Recién nacidos vivos con menos de 37 semanas de edad gestacional que presenten una medida de perímetro cefálico por debajo de menos dos desviaciones estándar de las tablas de Intergrowth -21.																								
- Tomó la acción correspondiente Si NO es microcefalia, envía a seguimiento en VPCD.																								
- Si es microcefalia, refirió a mayor nivel de resolución con especialistas según norma.																								
Numerador																								
Denominador																								
CUMPLIÓ CON TODOS LOS CRITERIOS (100%):																								

