



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



Aspectos epidemiológicos y clínicos del síndrome congénito por el virus Zika

Dra Goldy Mazia

Asesora de Salud Neonatal MCSP

Comité Ejecutivo- Alianza Neonatal para Latinoamérica y el Caribe

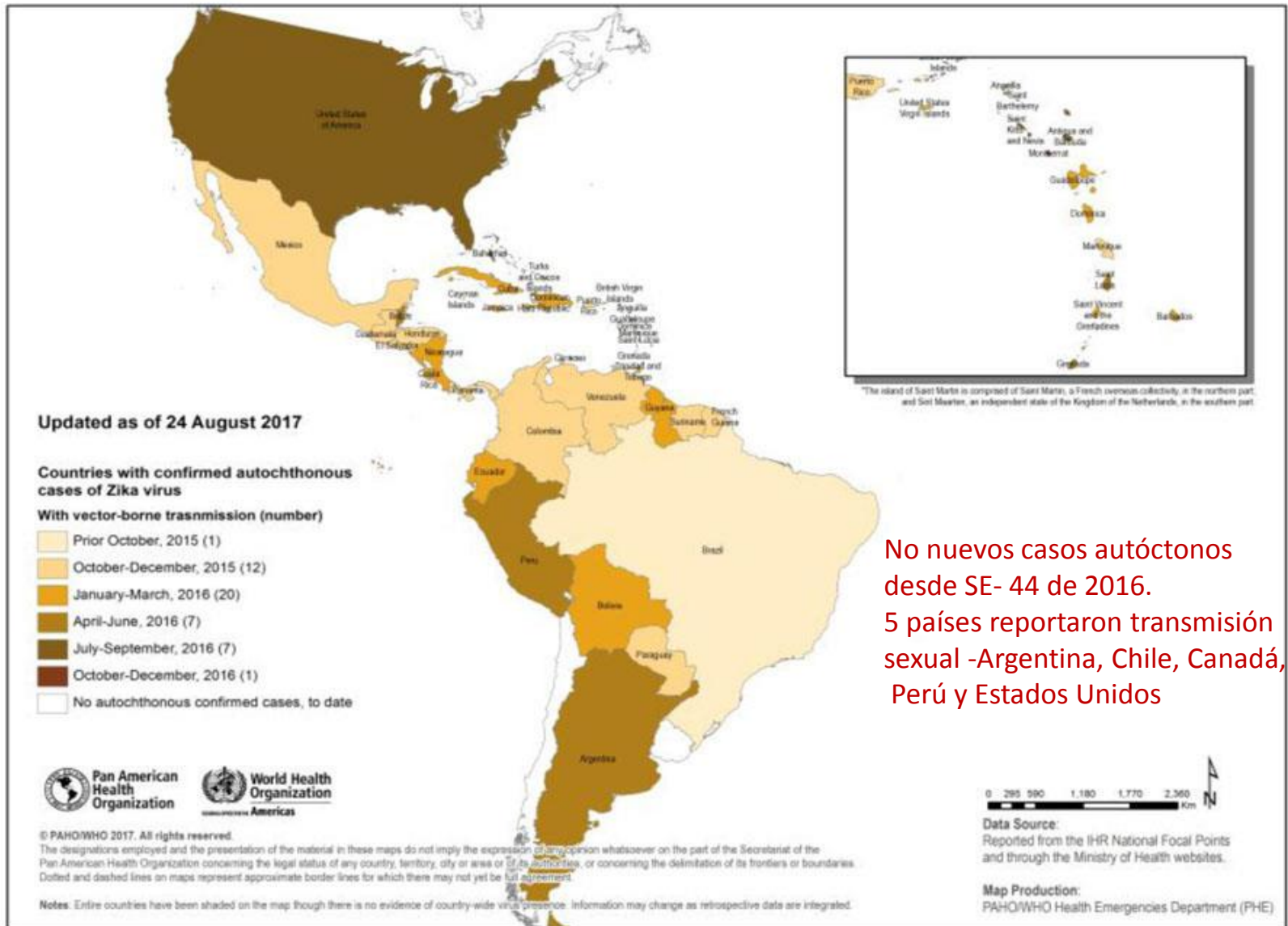
International Workshop on Strengthening Health Services to Fight Zika

Santo Domingo, Republica Dominicana, Noviembre 28 a 30 de 2017

Contenido

- **Situación actual del síndrome congénito por el virus Zika en America Latina y el Caribe**
- **Actualizaciones sobre fenotipo y aspectos clínicos del síndrome congénito por el virus Zika**

Países de las Américas con casos autóctonos (transmisión por vector) de virus Zika confirmados desde 2015 hasta Agosto 25 de 2017



No nuevos casos autóctonos desde SE- 44 de 2016.
 5 países reportaron transmisión sexual -Argentina, Chile, Canadá, Perú y Estados Unidos

Situación actual de casos confirmados de síndrome congénito por Zika en las Américas (OPS, Agosto 25 de 2017)

- Desde octubre de 2015, 27 países han reportado casos. Guyana se adiciono recientemente
- Un total de 3.692 casos confirmados acumulados han sido reportados a OPS desde 2015 a Noviembre 16 de 2017:
 - Brasil 2.952
 - Colombia 248
 - Guatemala 140
 - USA 98
 - Puerto Rico 47

Desafíos en identificación y reporte de casos de síndrome congénito por Zika

- Disponibilidad de estimaciones que permitan identificar incrementos en la frecuencia
- Disponibilidad de un sistema de registro y vigilancia
- Mediciones precisas y adecuadamente registradas
- Criterios sensibles, específicos y adecuadamente interpretados para la definición de casos

Clasificación relacionada con el momento de la transmisión del virus Zika

- **Congénita o intrauterina**
- **Perinatal:** la mujer se infecta entre +/-2 semanas del parto, y el virus le pasa al bebe durante o alrededor del momento del parto
- **Post-natal:** información limitada sobre los efectos en los bebes y los niños a largo plazo

Fuente: <https://www.cdc.gov/zika/hc-providers/infants-children/zika-in-infants-children.html>

Definiciones importantes para el manejo del SCZ

Sospecha de SCZ: RN con microcefalia u otra anomalía del CNS, madre en área de Zika en embarazo, o sexo sin protección con pareja en área de Zika

Posible SCZ: RN con criterios de sospecha, con alteraciones intracraneanas por imágenes, o cuya madre tuvo brote en el embarazo

SCZ confirmado: RN con criterios de sospecha, con laboratorios de infección reciente, u otros laboratorios específicos

Perdida o muerte fetal asociado a la infección por el virus del Zika

Perdida o muerte fetal con sospecha de asociación con la infección por el virus del Zika

- Producto de un aborto o muerte fetal de una gestante que durante el embarazo haya presentado exantema, y que
- tenga antecedente de residencia o viaje a un área con presencia de vectores para el virus del Zika; o
- haya tenido relaciones sexuales sin protección durante el embarazo con una pareja con antecedente de residencia o viaje a un área con presencia de vectores para el virus del Zika.

Perdida o muerte fetal con confirmación de asociación con la infección por el virus del Zika

- Todo caso sospechoso en el que se confirme la infección por el virus del Zika a partir de muestras de sangre u orina de la gestante o púérpera o de tejidos del producto de aborto o muerte fetal.

Aspectos importantes de la historia clínica (I)

1. Antecedentes maternos de infección intrauterina, insuficiencia placentaria, monitoreo prenatal, numero de perdidas previas, enfermedades pre-existentes, exantemas durante el embarazo.
2. Exposición a sustancias toxicas con potencial teratógeno (drogas ilícitas, alcohol, cigarrillo, insecticidas, cosméticos, etc.).
3. Medicamentos utilizados durante el embarazo.
4. Exposición a radiación ionizante.
5. Signos y síntomas sugestivos de infección por el virus Zika, sífilis, toxoplasmosis, rubeola, citomegalovirus, y Herpes simplex durante el embarazo; con información sobre resultados de laboratorio, incluyendo el trimestre en que ocurrió la infección

Aspectos importantes de la historia clínica (2)

6. Sospecha clínica (signos y síntomas) de infección por Zika, contacto con fluidos corporales de personas con sospecha de infección por Zika, receptoras de sangre o sus productos durante el embarazo, cambios en el patrón ultrasonográfico fetal
7. Historia familiar de trastornos genéticos o microcefalia
8. Reporte de retrasos del desarrollo en el niño

*Fuente: Orientações integradas de vigilância e atenção à saúde no âmbito da Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional
<http://combateaedes.saude.gov.br/images/pdf/orientacoes-integradas-vigilancia-atencao.pdf>*

Neurofisiopatología del síndrome congénito por Zika

Dos mecanismos de neuropatogénesis fetal:

- **Interrupción del desarrollo cerebral** a través de (a) invasión viral directa de las células neurales madre en el embarazo temprano y (b) proliferación, migración, y diferenciación neuronal deterioradas o interrumpidas

Y, O

- **Daño al cerebro previamente desarrollado** a través de (a) invasión viral directa y destrucción de las células cerebrales y (b) posibles mecanismos inmunológicos adicionales

Fuente: Trevathan E. Birth Defects Research Part A: Clinical & Molecular Teratology 2016;106(11):869-874. doi: 10.1002/bdra.23582

Defectos congénitos asociados al virus de Zika

Anomalías sistema nervioso central con o sin microcefalia

Microcefalia congénita

Calcificaciones intracraneanas

Atrofia cerebral

Formación cortical anómala (polimicrogiria, lisencefalia, etc)

Anormalidades del cuerpo calloso

Porencefalia

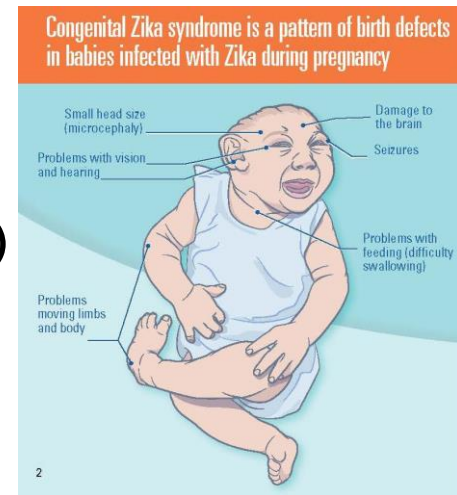
Hidranencefalia

Hidrocefalia y ventriculomegalia (ex vacuo)

Secuencia de disrupción cerebral fetal (cráneo colapsado, suturas cabalgadas, occipital prominente, pliegues cuero cabelludo)

Hemorragia intraventricular in útero

Defectos del tubo neural (anencefalia, acrania, espina bífida)



Defectos congénitos asociados al virus de Zika (2)

Anormalidades Oculares

Macroftalmia, anoftalmia

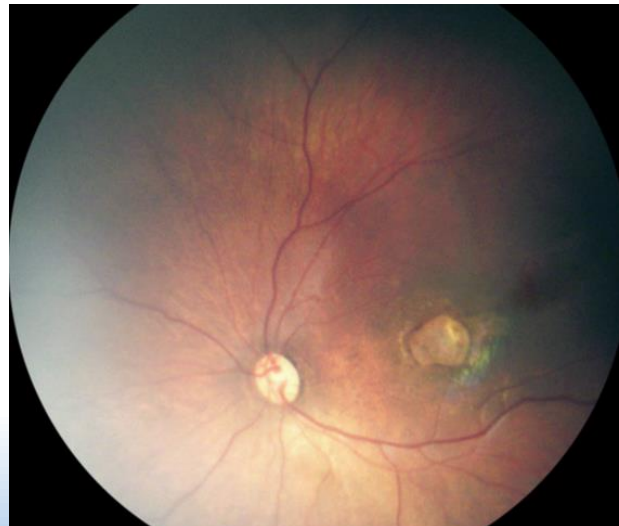
Coloboma

Cataratas

Calcificaciones intraoculares

Anomalías coriorretinales que afectan la macula (atrofia, cicatrices, palidez)

Anormalidades del nervio óptico (atrofia, palidez)



Defectos congénitos asociados al virus de Zika (3)

Consecuencias de la disfunción del sistema nervioso central

Contracturas congénitas (pie equino varo, artrogriposis, displasia congénita de la cadera) con anomalías cerebrales asociadas

Sordera congénita

Problemas de deglución

Convulsiones

Irritabilidad extrema



Espectro fenotípico del SCZ



FIGURE 7 Two infants with abnormal neurological features. Hypertonic trunk extensor posture (A), and distal tremors and spasticity of lower limbs (B). [Color figure can be viewed at wileyonlinelibrary.com]

Tronco hipertónico y miembros inferiores espásticos



FIGURE 6 The most common observed features of immobility are distal contractures or dimples. Finger contractures or camptodactyly (A), wrist contractures (B). The palm shows an abnormal and deep single palmar crease, and the fingers have contractures, yet show faint flexion creases at the interphalangeal joints (C). Deep dimple at the elbow (D). Child with distal contractures in hands and club feet, and who requires a nasogastric tube for feeding (E). [Color figure can be viewed at wileyonlinelibrary.com]

Contracturas distales y hoyuelos

Fuente: Del Campo et al. *The phenotypic spectrum of congenital Zika syndrome* *Am J Med Genet.* 2017;173:841–857.

Espectro fenotípico del SCZ



FIGURE 1 Frontal and profile views of five children with congenital Zika syndrome showing varying degrees of craniofacial disproportion and abnormal skull morphology. Significant abnormalities of the cranium are seen in some infants, such as narrow and laterally depressed frontal bone (A–C) and occipital prominence (F and G). In other infants (D, E, I, J), less severe microcephaly and more subtle features were observed. In a third patient, a narrow bifrontal diameter is observed (C) but no occipital prominence is seen (H), and a fourth patient, has a normal frontal region (D) and a subtle occipital prominence (I). These observations indicate that cranial shapes vary greatly among patients. The eyes are closed in most children, and periorbital fullness, epicanthal folds, and mild retrognathia are the main facial features of these infants. [Color figure can be viewed at wileyonlinelibrary.com]

Desproporción craneofacial y morfología craneana anormal

Fuente: Del Campo et al. *The phenotypic spectrum of congenital Zika syndrome* *Am J Med Genet.* 2017;173:841–857.

Algunas novedades - Congreso internacional sobre defectos congénitos, Bogotá, Noviembre de 2017

- Pasan entre 15-20 semanas desde exposición al virus en 1er trimestre y aparición del fenotipo fetal.
- Algunos casos tienen hipoplasia de la médula espinal (explica la artrogriposis)
- Se han reportado casos de hidrocefalia postnatal
- Son frecuentes las muertes por neumonía
- Patrón específico de calcificaciones cerebrales en ultrasonido transvaginal (ideal)

Muchas gracias

