ESTADO LIBRE ASOCIADO DE
PUERTO RICO
Departamento de Salud

# CUIDADO PRENATAL RELACIONADO CON ZIKA EN PUERTO RICO

20 de octubre del 2016

Miguel Valencia Prado, MD, FAAP
Nabal José Bracero, M.D., F.A.C.O.G.
Brenda Rivera-García, DVM, MPH

PUERTO RICO CLINICAL AND TRANSLATIONAL RESEARCH CONSORTIUM
PRCTRC

DEPARTMENT OF HEALTH & HUMAN SERVICES USA
CDC

Estado Libre Asociado de Puerto Rico
Departamento de Salud

# Bienvenidos

- Agenda de hoy
  - Tres presentaciones seguidas por un periodo de preguntas y respuestas
- Como accesar audio de hoy
- 1-888-769-8519 (E.U.)
- Código de llamada: 1002827
- Como hacer preguntas durante la presentación
  - Pregunte directamente por teléfono
  - Use la función de chat en su pantalla
- Acceda una copia de la presentación y la grabación de hoy
  - www.salud.gov.pr/Sobre-tu-Salud/Pages/Webinar.aspx

# Objetivos

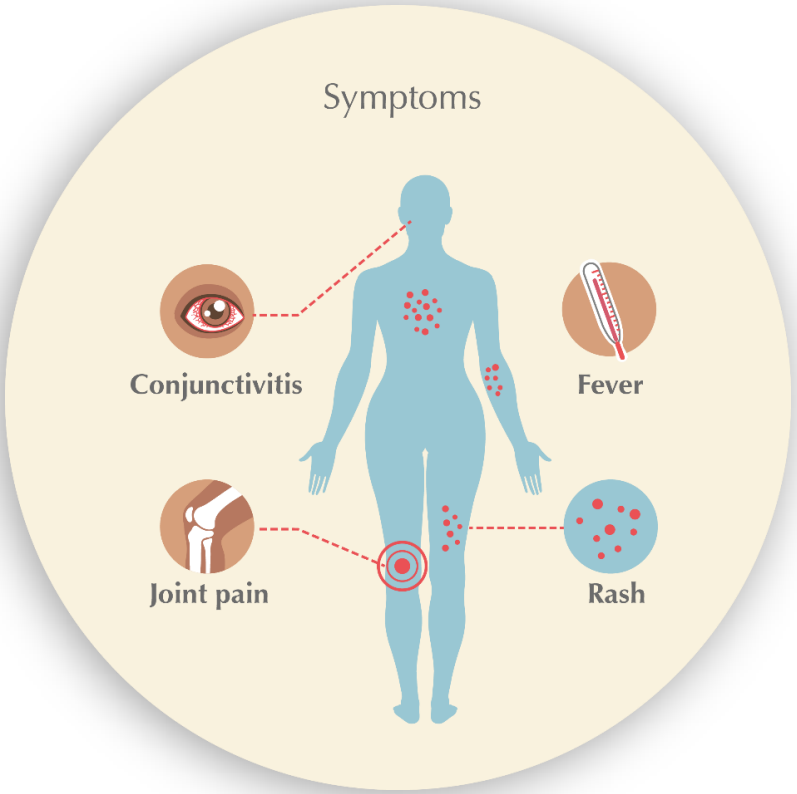
- Consideraciones al proveer cuidado prenatal relacionado con el Zika en Puerto Rico
- Describir el papel del médico ginecólogo obstetra en el manejo de mujeres embarazadas con un diagnóstico positivo de Zika
- Identificar acciones que el personal clínico en Puerto Rico puede tomar para prevenir el virus del Zika en sus pacientes

# MANEJO DE ZIKA EN LA EDAD REPRODUCTIVA Y OBSTETRICIA

**Nabal Jose Bracero, MD, FACOG**
**ACOG Sección de PR - Presidente**
**PROGyn, Inc. – Presidente y Fundador**
**Instituto de Fertilidad GENES – Director Médico**
**Universidad de Puerto Rico, Escuela de Medicina,**
**Depto.. de Obstetricia y Ginecología – Profesor Auxiliar**

# Presentación Clínica

- Enfermedad clínica es generalmente leve
- Síntomas más comunes:
    - Sarpullido
    - Dolores musculares y en las articulaciones
    - Fiebre
    - Conjuntivitis
- Síntomas duran de varios días a una semana
- Enfermedad grave no es común
- Muertes son raras
- Una vez una persona se infecta con zika, probablemente queda protegido de futuras infecciones



Sarpullido y conjuntivitis sin secreción “seca” asociado con zika

# Zika y el Embarazo

- **¿Qué se conoce acerca de los efectos del virus del Zika en las mujeres embarazadas?**
  - Lo que se espera es que el curso de la enfermedad por el virus del Zika sea similar al de la población general.
  - No existe evidencia de que las mujeres embarazadas tengan o sean más susceptibles a tener una enfermedad más grave durante el embarazo.
  - No se sabe si las mujeres embarazadas son más susceptibles al síndrome de Guillain-Barré.
  - Puede causar defectos del cerebro fetal, incluyendo microcefalia, y otros defectos congenitos.
  - También se ha relacionado con otros resultados adversos durante el embarazo y el parto

# Orden Administrativa #360

- A toda mujer embarazada asintomática se le ordenaran las pruebas recomendadas para la detección del virus Zika **en cada trimestre**:
  - En el primer trimestre o primera visita prenatal
  - Entre las semanas 16 a la 20 de gestación (segundo trimestre)
  - Entre las semanas 24 a la 30 (primeras semanas del tercer trimestre)

  Las pruebas se ordenaran a todas las mujeres embarazadas rutinariamente.

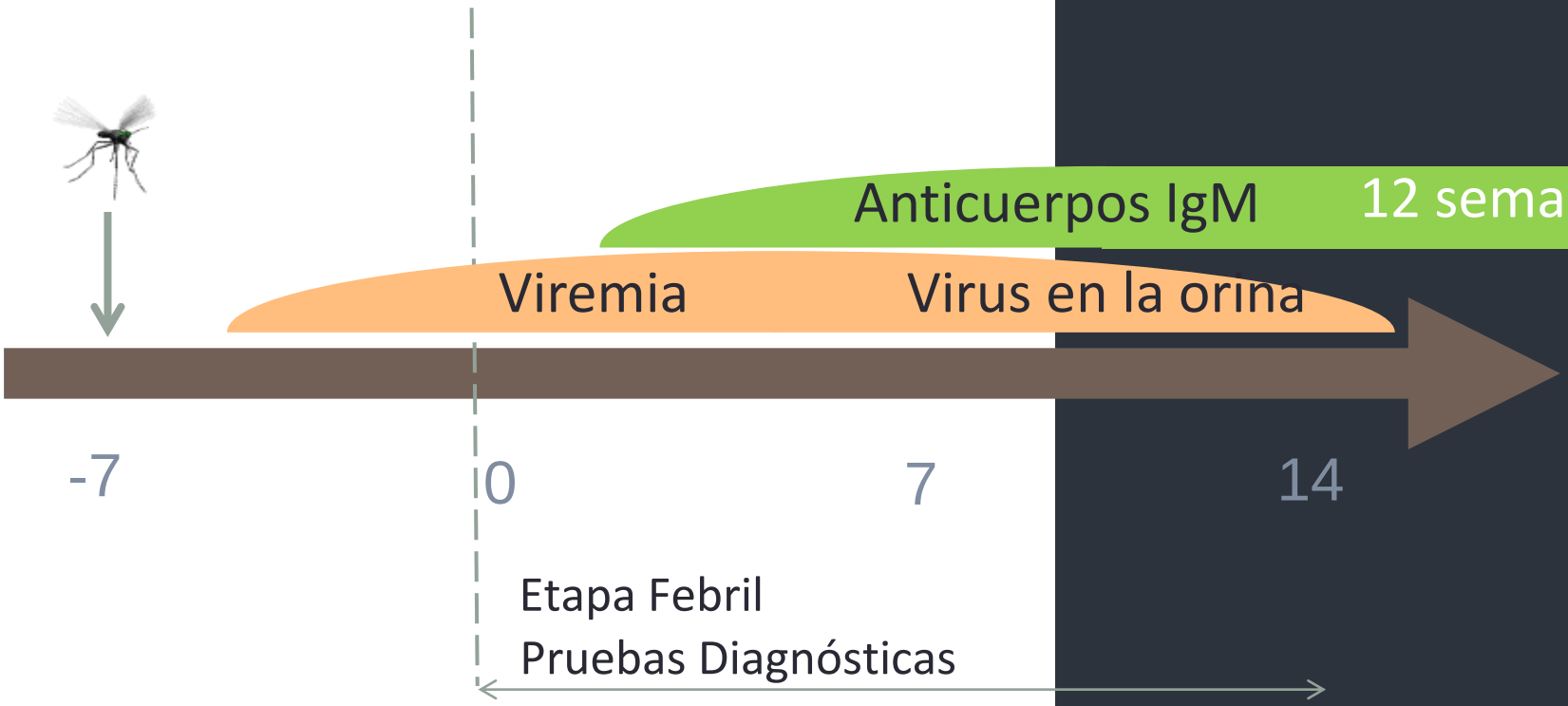
  Opción de autoexcluirse

# Orden Administrativa #360

- **Las muestras para la detección y diagnóstico en mujeres embarazadas serán enviadas al Departamento de Salud**

- El cuidado prenatal de una embarazada con evidencia de laboratorio para infección por el virus Zika estará basado en la “Guía pata la Evaluación y Manejo de la Mujer Embarazada con Infección por el Virus Zika en PR vigente del Departamento de Salud

# Exposición del Virus del Zika

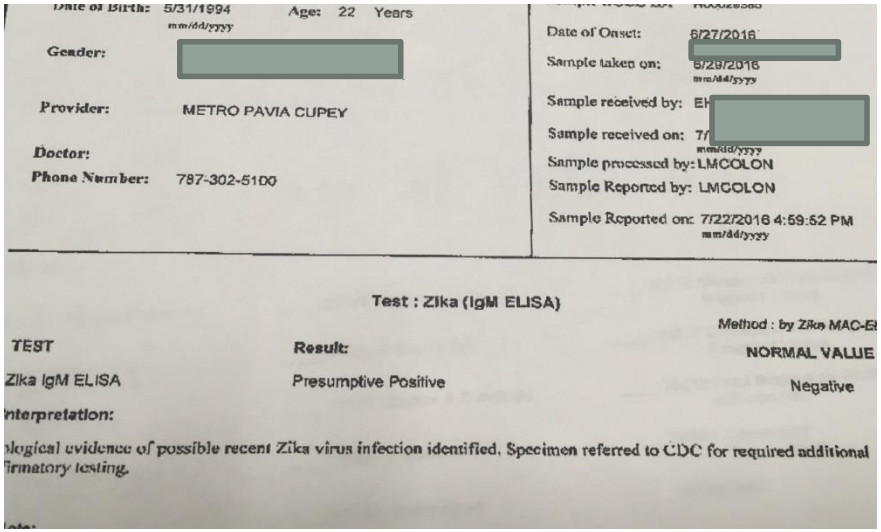


# Problemas Reportando la Prueba del Zika: Presunto Positivo

Presunto Positivo IgM, Evidencia serológica de posible infección reciente del virus de Zika

| Specimen | Collection Date | DPO* | Received Date | Test Result |
|---|---|---|---|---|
| 888235 Serum | 7/5/2016 | | 7/6/2016 | 1. Negative for Dengue virus identification ' 7/19/2016<br>2. Negative for Chikungunya infection ' 7/19/2016<br>3. Negative for Zika infection ' 7/19/2016<br>4. IgM Presumptive positive, serological evidence of possible recent Zika virus infection identified ² 7/12/2016<br>5. IgM Negative, no evidence of recent dengue virus infection detected ² 7/15/2016 |

Flag: ZIKA_PRG_ASY_2016



Date of Birth: 5/31/1994 mm/dd/yyyy Age: 22 Years

Gender: [redacted]

Provider: METRO PAVIA CUPEY

Doctor:

Phone Number: 787-302-5100

Date of Onset: 6/27/2016

Sample taken on: 6/29/2016 mm/dd/yyyy

Sample received by: EH[redacted]

Sample received on: 7/ mm/dd/yyyy

Sample processed by: LMCOLON

Sample Reported by: LMCOLON

Sample Reported on: 7/22/2016 4:59:52 PM mm/dd/yyyy

Test : Zika (IgM ELISA)

Method : by Zika MAC-E

| TEST | Result: | NORMAL VALUE |
|---|---|---|
| Zika IgM ELISA | Presumptive Positive | Negative |

Interpretation:

logical evidence of possible recent Zika virus infection identified. Specimen referred to CDC for required additional firmatory testing.

# Guia para la Evaluación y Manejo de la Mujer Embarazada con Infección por el virus Zika

- La paciente se referirá, sin necesidad de pre-autorización, para evaluación, estudios, pruebas y recomendaciones a la Red de especialistas en Medicina Materno Fetal y de Sonografía Perinatal Obstétrica establecida por el Departamento de Salud

- En la primera evaluación se realizará un sonograma para la evaluación abarcadora de la anatomía fetal con equipo de alta definición
- Dependiendo de los hallazgos fetales el especialista de la Red considerara ofrecer una amniocentesis

# Zika y el Embarazo: Amniocentesis

**¿Se debe considerar la amniocentesis para el diagnóstico de la infección congénita por el virus del Zika?**

La consideración de la amniocentesis se debe basar en las circunstancias clínicas del paciente.

Al igual que en la evaluación de otras infecciones congénitas, la amniocentesis se puede considerar en la evaluación de una posible infección por el virus del Zika.

**¿Por qué el CDC ha cambiado su recomendación para la amniocentesis?**

No se sabe cuán sensibles o específicas son las pruebas del fluido amniótico para la infección congénita del virus del Zika.

No se sabe si un resultado positivo es predictivo de una anormalidad fetal posterior.

No se conoce el momento óptimo de llevarse a cabo la amniocentesis para diagnosticar la infección congénita por el virus del Zika.

# Guía para la Evaluación y Manejo de la mujer embarazada con infección por el virus del Zika

- El seguimiento incluirá sonogramas fetales periódicos hasta el momento del parto

- Los sonogramas se realizarán en los centros de la Red o en centros sonograficos/radiológicos con experiencia y competencia obstétrica

# Orden Administrativa #360

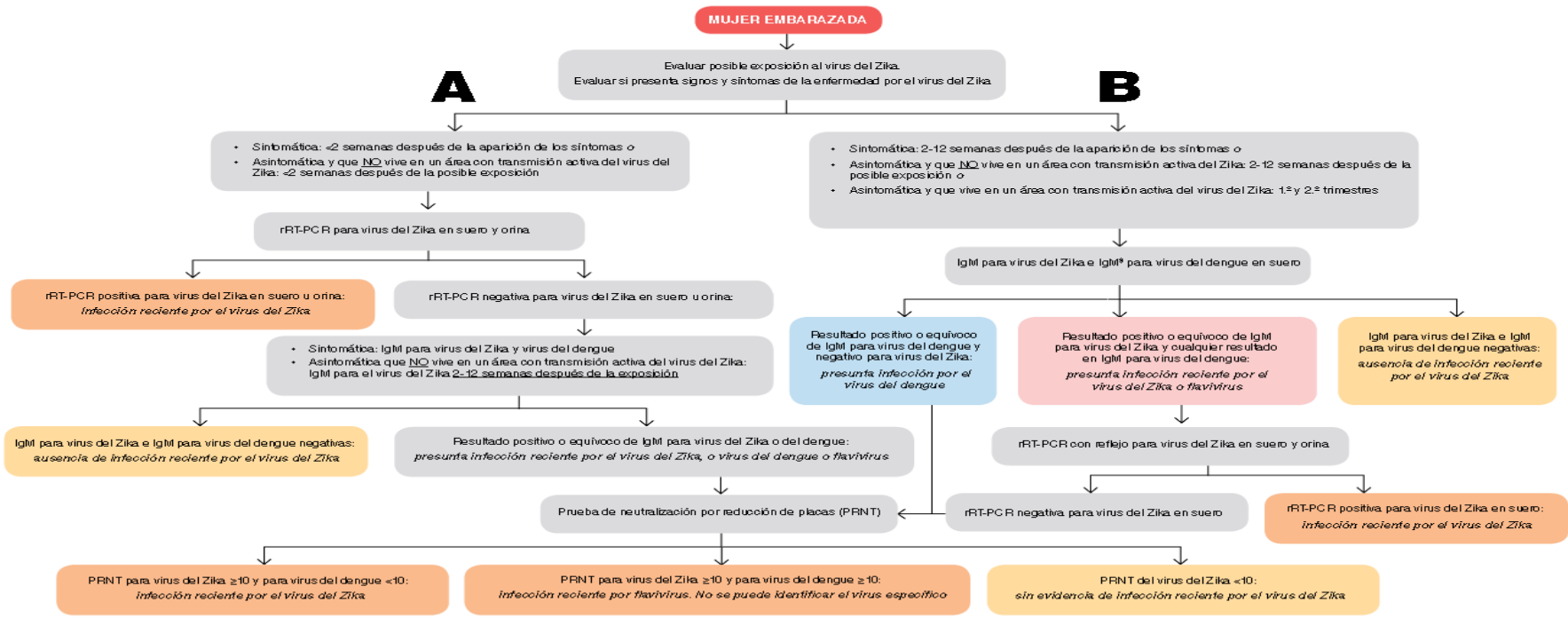
- Al momento del parto o cesárea:
  - Se tomaran muestras de la placenta y de sangre del cordón umbilical
  - Las muestras serán enviadas al Departamento de Salud

- En casos de una perdida fetal:
  - Se preservaran los tejidos fetales, incluyendo el cordón umbilical y la placenta
  - Se explorara con los padres el donar los tejidos fetales al Departamento de Salud para su análisis

# Respuesta de los CDC al **zika**

# DIRECTRICES PROVISIONALES SOBRE EMBARAZO **ACTUALIZADAS:**

**Recomendaciones para las pruebas de detección y su interpretación[*,†,§,¶] en casos de mujeres embarazadas con posible exposición al virus del Zika[**] — Estados Unidos (incluidos los territorios de los EE. UU.)**




**Abreviaturas:** IgM = inmunoglobulina M; PRNT = prueba de neutralización por reducción de placas; rRT-PCR = reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa en tiempo real.

- Una mujer embarazada se considera sintomática si refiere uno o más signos o síntomas (fiebre, sarpullido, artralgia o conjuntivitis) que concuerden con la enfermedad por el virus del Zika, mientras que se la considera asintomática si NO refiere ningún síntoma.

† Las pruebas de detección incluyen rRT-PCR para virus del Zika en muestras de suero y orina, Inmunoglobulina M (IgM) para virus del dengue y virus del Zika, y prueba de neutralización con reducción de placas (PRNT) en muestras de suero. Los resultados de la prueba de PRNT que indiquen infección reciente por flavivirus deben interpretarse en el contexto de los flavivirus actualmente en circulación. Consulte las directrices para laboratorios para conocer las últimas recomendaciones con respecto a las pruebas de detección (http://www.cdc.gov/zika/laboratories/lab-guidance.html). Debido a que en áreas donde otras enfermedades virales son endémicas pueden superponerse los síntomas, se debe evaluar para detectar posible infección por el virus del dengue o de chikunguña.

§ La prueba de anticuerpo IgM para dengue se recomienda únicamente en mujeres embarazadas sintomáticas.

¶ Si se solicita la prueba rRT-PCR para virus del Zika a laboratorios sin capacidad para pruebas de anticuerpo IgM ni procedimientos para enviar especímenes a otro laboratorio, se recomienda almacenar más muestras de suero para pruebas de anticuerpo IgM en caso de que el resultado de la rRT-PCR sea negativo.

** Posible exposición al virus del Zika incluye haber viajado a un área con transmisión de virus del Zika o vivir en un área afectada (http://wwwnc.cdc.gov/travel/notices/), o tenido relaciones sexuales (por vía vaginal (pene a vagina), anal (pene a ano), oral (boca a pene) y compartir juguetes sexuales) sin un método de barrera que prevenga la infección (condones femeninos o masculinos para sexo anal o vaginal, condones masculinos para sexo oral (boca a pene) y condones masculinos cortados para crear una barrera plana, o preservativos bucales para sexo oral (boca a vagina)) con una pareja que viajó a un área con transmisión activa del virus del Zika o que vive en un área afectada.

# Manejo clínico de una mujer con presunta infección por el virus del Zika

| Interpretación de los resultados de las pruebas de laboratorio* | Manejo prenatal | Manejo posterior al parto |
|---|---|---|
| **Infección reciente por el virus del Zika** | • Considerar ecografías en serie cada 3–4 semanas para evaluar la anatomía y crecimiento del feto†<br>• La decisión de realizar una amniocentesis se debe tomar según el cuadro clínico particular de cada paciente§ | **BEBÉS NACIDOS VIVOS:**<br>• Se deben analizar muestras de sangre del cordón y suero del bebé por rRT-PCR para virus del Zika, IgM para el zika y anticuerpos IgM para el virus del dengue. Si se obtienen muestras de LCR por otros motivos, también se pueden analizar.<br>• Se recomienda la rRT-PCR para virus del Zika y tinción IHC del cordón umbilical y la placenta.¶<br>**FETOS MUERTOS:**<br>• Se recomienda la rRT-PCR para virus del Zika y tinción IHC de tejido fetal.¶ |
| **Infección reciente por flavivirus; no se puede identificar un virus específico** | | |
| **Presunta infección reciente por el virus del Zika**** | • Considerar ecografías en serie cada 3–4 semanas para evaluar la anatomía y crecimiento del feto†<br>• Se puede evaluar la realización de una amniocentesis. La decisión se debe tomar según el cuadro clínico particular de cada paciente § | **BEBÉS NACIDOS VIVOS:**<br>• Se deben analizar muestras de sangre del cordón y suero del bebé por rRT-PCR para virus del Zika, IgM para el zika y anticuerpos IgM para el virus del dengue. Si se obtienen muestras de LCR por otros motivos, también se pueden analizar.<br>• Se sugiere realizar pruebas rRT-PCR para virus del Zika y tinción IHC del cordón umbilical y la placenta.¶<br>**FETOS MUERTOS:**<br>• Se sugiere realizar pruebas rRT-PCR para virus del Zika y tinción IHC de tejido fetal.¶ |
| **Presunta infección reciente por flavivirus**** | | |
| **Infección reciente por el virus del dengue** | • Manejo clínico según las directrices actuales (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44188/1/9789241547871_eng.pdf). | |
| **Sin evidencia de infección por el virus del Zika o del dengue** | • Ecografía prenatal para detectar la presencia de anomalías fetales que concuerden con síndrome congénito de virus del Zika.†<br>◆ Anomalías fetales presentes: repetir rRT-PCR y prueba de IgM para virus del Zika. Basar el manejo clínico en los resultados de las pruebas de laboratorio correspondientes.<br>◆ Ausencia de anomalías fetales: basar la atención obstétrica en el riesgo de exposición constante al virus del Zika para la mujer embarazada. | |

**Abreviaturas:** LCR = líquido cefalorraquídeo; IgM= inmunoglobulina M; IHC = inmunihistoquímica; PRNT = prueba de neutralización por reducción de placas; rRT-PCR = reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa en tiempo real.

* Consulte las directrices ya publicadas para la interpretación de los resultados de las pruebas (http://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/wr/mm6521e1.htm).

† Las anomalías fetales que concuerdan con el síndrome congénito de virus del Zika incluyen microcefalia, calcificaciones intracraneales, ventriculomegalia, artrogriposis y anomalías en el cuerpo calloso, el telencéfalo, el cerebelo y los ojos.

§ Los proveedores de atención médica deben hablar con sus pacientes acerca de los riesgos y los beneficios de la amniocentesis. Se desconoce la sensibilidad o especificidad de las pruebas rRT-PCR en líquido amniótico para la detección de infección por el virus del Zika, si un resultado positivo es predictivo de una anomalía fetal posterior y, de ser predictivo, qué proporción de bebés nacidos después de una infección tendrán anomalías.

¶ Consulte las directrices de patología para la recolección y envío de tejido fetal para las pruebas de detección del virus del Zika para acceder a información detallada sobre los tipos de especímenes recomendados http://www.cdc.gov/zika/laboratories/test-specimens-tissues.html).

** Se deben realizar pruebas rRT-PCR o PRNT si los resultados de la prueba de IgM son positivos o equívocos, según lo indicado. Los resultados de la prueba de PRNT que indiquen infección reciente por flavivirus deben interpretarse en el contexto de los flavivirus actualmente en circulación. Consulte las directrices para laboratorios para conocer las últimas recomendaciones con respecto a las pruebas de detección (http://www.cdc.gov/zika/laboratories/lab-guidance.html). Debido a que los síntomas pueden superponerse en áreas donde otras enfermedades virales son endémicas, se debe evaluar para detectar posible infección por el virus del dengue o de chikunguña.

U.S. Department of Health and Human Services
Centers for Disease Control and Prevention

26 de julio del 2016

# Zika y el Embarazo

ZPK'S: Kit de prevención del zika para mujeres embarazadas

ZPK'S: Kit de prevención del zika para mujeres embarazadas

# Zika y el Embarazo: Prevenir Transmisión Sexual

- Parejas en que la mujer está embarazada deben
  - usar condones y otros métodos de barrera consistentemente y correctamente, o
  - abstenerse de tener relaciones sexuales
- Usar métodos
  - **durante el embarazo**
  - incluso si la pareja de la mujer embarazada no tiene síntomas o no se siente enfermo

# Recomendaciones para Personas con Posible Exposición al Virus del Zika o que tienen la Enfermedad del Virus del Zika y están Tratando de quedar Encinta

**¿Cómo los proveedores de atención médica deben aconsejar a los hombres y mujeres que viven en un área con zika acerca de intentar un embarazo?**

Discutir como prevenir la infección del virus del Zika durante el embarazo.

Es importante para las mujeres y sus parejas planificar sus embarazos.

Si el hombre o la mujer tiene confirmación o cree que tiene la enfermedad del virus del Zika:

**Las mujeres** deben esperar al menos **8 semanas después del comienzo de los síntomas** antes de intentar quedar embarazada

**Los hombres** deben esperar al menos **6 meses después del comienzo de los síntomas** antes de que su pareja intente quedar embarazada

**Los hombres también deben usar condones correctamente y consistentemente** durante el sexo vaginal, anal, y oral o abstenerse de tener sexo durante este periodo de tiempo si están preocupados con la posibilidad de transmitir el virus del Zika a sus parejas sexuales.

Dado a que los datos son limitados, los proveedores de atención médica deben discutir con las parejas los muchos factores que podrían influir su decisión de intentar quedar embarazada:

**- Nivel del riesgo de la exposición al virus del Zika**

**- Plan de vida reproductiva**

# Recomendaciones de la Consejería Preconcepcional: Preconcepción y Planificación de la Vida Reproductiva

- **Preconcepción**
  - **Cuidado en la preconcepción** tiene como objetivo el promover la salud de las mujeres de edad reproductiva antes del embarazo, para mejorar los resultados relacionado con el embarazo (ACIDO FOLICO, VACUNAS, PESO).
  - Cuidado preconcepcional para las mujeres que podrían haber estado expuestas al virus del Zika debe incluir una discusión de los riesgos de la infección del zika para la madre y su feto.
- **Planes de la Vida Reproductiva**
  - En el contexto de la transmisión del virus del Zika es importante que las mujeres y sus parejas planifiquen sus embarazos.
  - Los proveedores de atención médica deben discutir los **Planes de Vida Reproductiva**, incluyendo la intención y el **momento** de embarazo con las mujeres en edad reproductiva.
  - **Las decisiones acerca de la planificación del embarazo son personales, complejas y deben hacerse en consulta con un proveedor atención médica.**
  - Un plan de vida reproductiva depende de las metas personales de la mujer y de sus sueños.
- **Los proveedores de atención médica deben asegurarse que las mujeres que quieren atrasar o evitar el embarazo tengan acceso a métodos anticonceptivos seguros y efectivos que satisfagan mejor sus necesidades.**
  - **Los anticonceptivos reversible de acción prolongada (LARC's),** como los dispositivos intrauterinos e implantes, son los más efectivos para prevenir el embarazo.

La Fundación del CDC, con la asistencia técnica de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), está colaborando con ACOG, PROGyn, Bixby Center en la UCSF, el Departamento de Salud de PR y otros socios claves de agencias federales y estatales en Puerto Rico en el lanzamiento de la Red de Acceso de Métodos Anticonceptivos de Zika (Z-CAN).

La meta es reducir las complicaciones del embarazo relacionadas con zika al proveer una gama completa de métodos anticonceptivos a las mujeres que viven en Puerto Rico que desean retrasar o evitar el embarazo durante el brote del virus del Zika.

El objetivo  es establecer una red de médicos y personal adiestrado de las oficinas de los médicos y clínicas a través de Puerto Rico para proveer a las mujeres con acceso a una gama completa de métodos anticonceptivos, incluyendo anticonceptivos reversible de acción prolongada (LARCs).

# Zika en el Embarazo/Infección Congénita

**Miguel Valencia Prado, MD, FAAP, Director**
**División Niños con Necesidades Médicas Especiales**
**Departamento de Salud**

# Zika en el Embarazo/Infección Congénita

- **Lo que conocemos:**

  Científicos de los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) han concluido, luego de una revisión cuidadosa de la evidencia existente, que el virus Zika causa microcefalia y otros defectos severos de cerebro fetal.

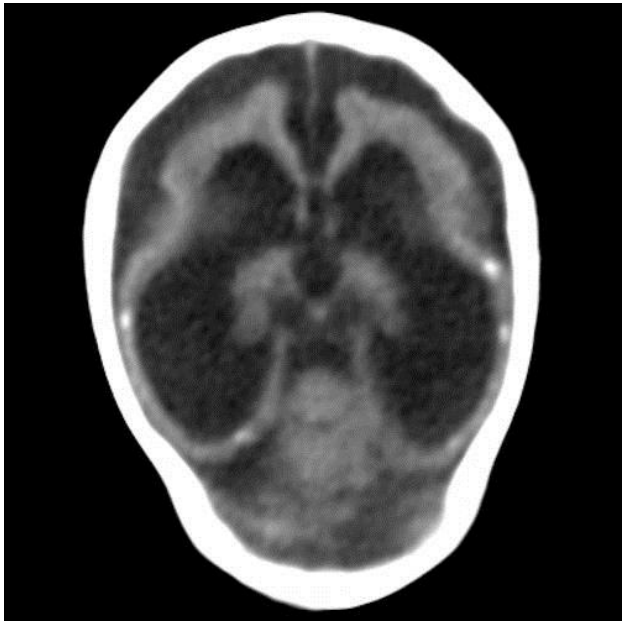
Zika Virus and Birth Defects — Reviewing the Evidence for Causality

Sonja A. Rasmussen, M.D., Denise J. Jamieson, M.D., M.P.H., Margaret A. Honein, Ph.D., M.P.H., and Lyle R. Petersen, M.D., M.P.H.

April 13, 2016DOI: 10.1056/NEJMsr1604338

# Anomalías del cerebro fetal

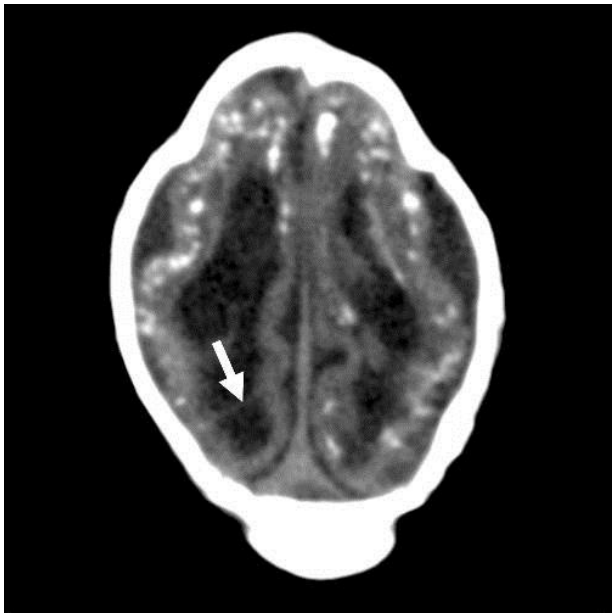
Calcificaciones subcorticales



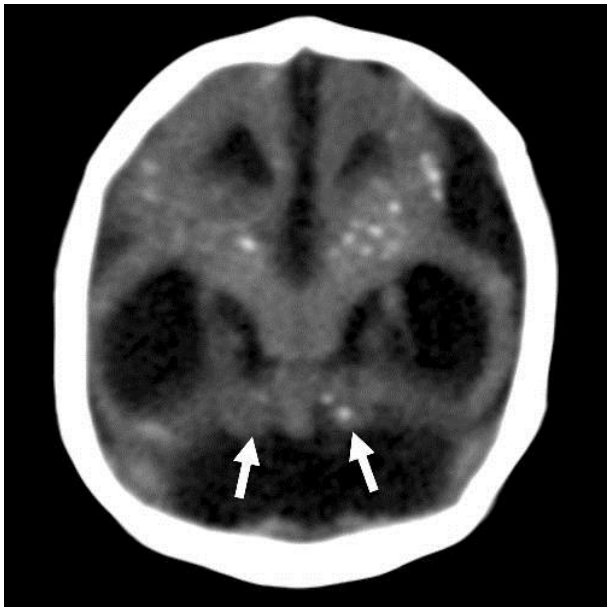
Ventriculomegalia, ausencia del cuerpo calloso, calcificaciones

Congenital Brain Abnormalities and Zika Virus: What the Radiologist Can Expect to See Prenatally and Postnatally. Radiology: October 2016

# Anomalías del cerebro fetal



Ventriculomegalia, calcificaciones



Hipoplasia cerebelar

Congenital Brain Abnormalities and Zika Virus: What the Radiologist Can Expect to See Prenatally and Postnatally. Radiology: October 2016

# Zika en el Embarazo/Infección Congénita

- **Lo que conocemos:**

  La ocurrencia durante el embarazo aparenta estar asociada a otros resultados adversos severos, incluyendo:

  - insuficiencia placentaria
  - restricción del crecimiento fetal
  - muerte fetal

Zika Virus Infection in Pregnant Women in Rio de Janeiro — Preliminary Report Patrícia Brasil, M.D., Jose P. Pereira, Jr., M.D., Claudia Raja Gabaglia, M.D., Luana Damasceno, M.S., Mayumi Wakimoto, Ph.D., Rita M. Ribeiro Nogueira, M.D., Patrícia Carvalho de Sequeira, Ph.D., André Machado Siqueira, M.D., Liege M. Abreu de Carvalho, M.D., Denise Cotrim da Cunha, M.D., Guilherme A. Calvet, M.D., Elizabeth S. Neves, M.D., Maria E. Moreira, M.D., Ana E. Rodrigues Baião, M.D., Paulo R. Nassar de Carvalho, M.D., Carla Janzen, M.D., Stephanie G. Valderramos, M.D., James D. Cherry, M.D., Ana M. Bispo de Filippis, Ph.D., and Karin Nielsen-Saines, M.D.
March 4, 2016DOI: 10.1056/NEJMoa1602412

# Infección por Zika en Mujeres Embarazadas en Rio de Janeiro*

- septiembre 2015 a febrero 2016
- 88 mujeres con embarazos desde las 5 hasta las 38 semanas de gestación, 72 (82%) positivas para Zika
- Síntomas predominantes fueron: erupción maculopapular, artralgias, conjuntivitis y dolor de cabeza (sólo 28% fiebre)
- Ultrasonido: 42/72 (58%) ZIKV positivas y 16/16 (100%) ZIKV negativas
- 12/42 (29%) restricción del crecimiento intrauterino con o sin microcefalia, calcificaciones y otras lesiones del SNC, volumen anómalo del líquido amniótico, y flujo anómalo de la arteria cerebral o umbilical
- 2 pérdidas fetales a las 36 y 38 semanas de gestación

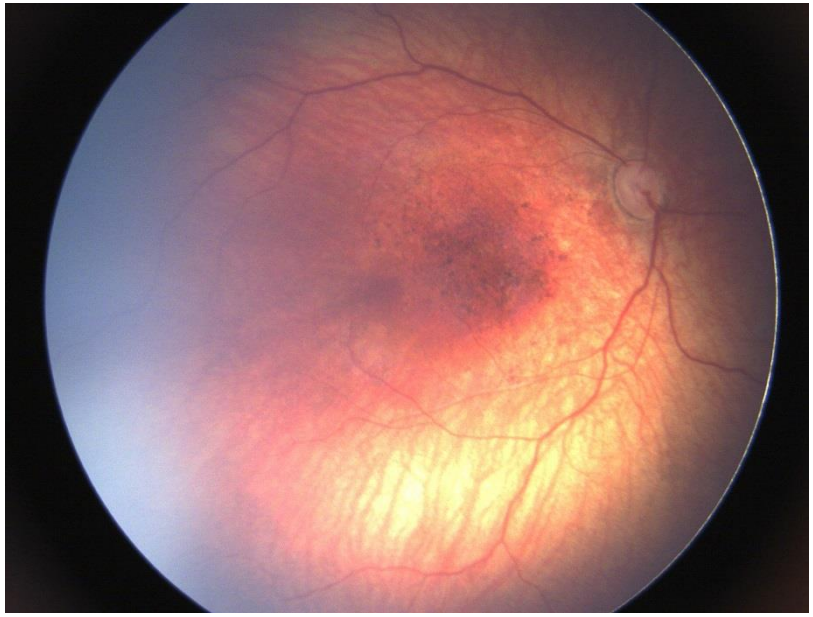
**Artículo fue publicado el 4 de marzo de 2016 en NEJM.org.*

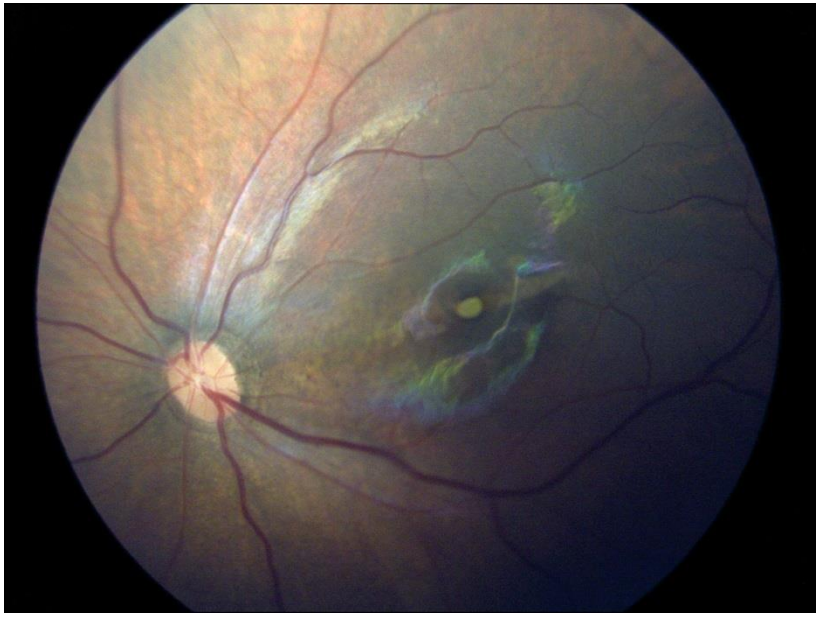
# El virus Zika virus puede estar asociado a otros problemas oculares en bebes con microcefalia*

- Retinopatía hemorrágica
- Vascularización anormal de la retina, incluyendo ausencia de vasos sanguíneos por muerte celular
- Lesiones en forma de torpedo en la mácula
- Previamente: Maculopatía pigmentaria y atrofia coriorretiniana

**Ophthalmology*, Journal of the American Academy of Ophthalmology, 25 mayo 2016

# Maculopatía pigmentaria/Cicatriz coriorretiniana





Ventura CV, et al. Zika: neurological and ocular findings in infant without microcephaly. *Lancet.* 2016;387(10037):2502

# Perdida Auditiva en Infantes con Microcefalia y Evidencia de Infección Congénita por Zika*

- La infección congénita por Zika puede estar asociada a perdida auditiva neurosensorial

- Entre 69 niños entre 0-10 meses de edad con microcefalia severa y con evidencia de laboratorio de infección congénita por Zika, 4 (5.8%) presentaron pérdida auditiva neurosensorial

*MMWR / 2 septiembre 2016

# Virus Zika

- Preliminarmente, su blanco primario son las células neurales progenitoras resultando en:
  - Muerte celular, disrupción de la proliferación, migración y diferenciación
  - Disminución del crecimiento del cerebro y la viabilidad de las células

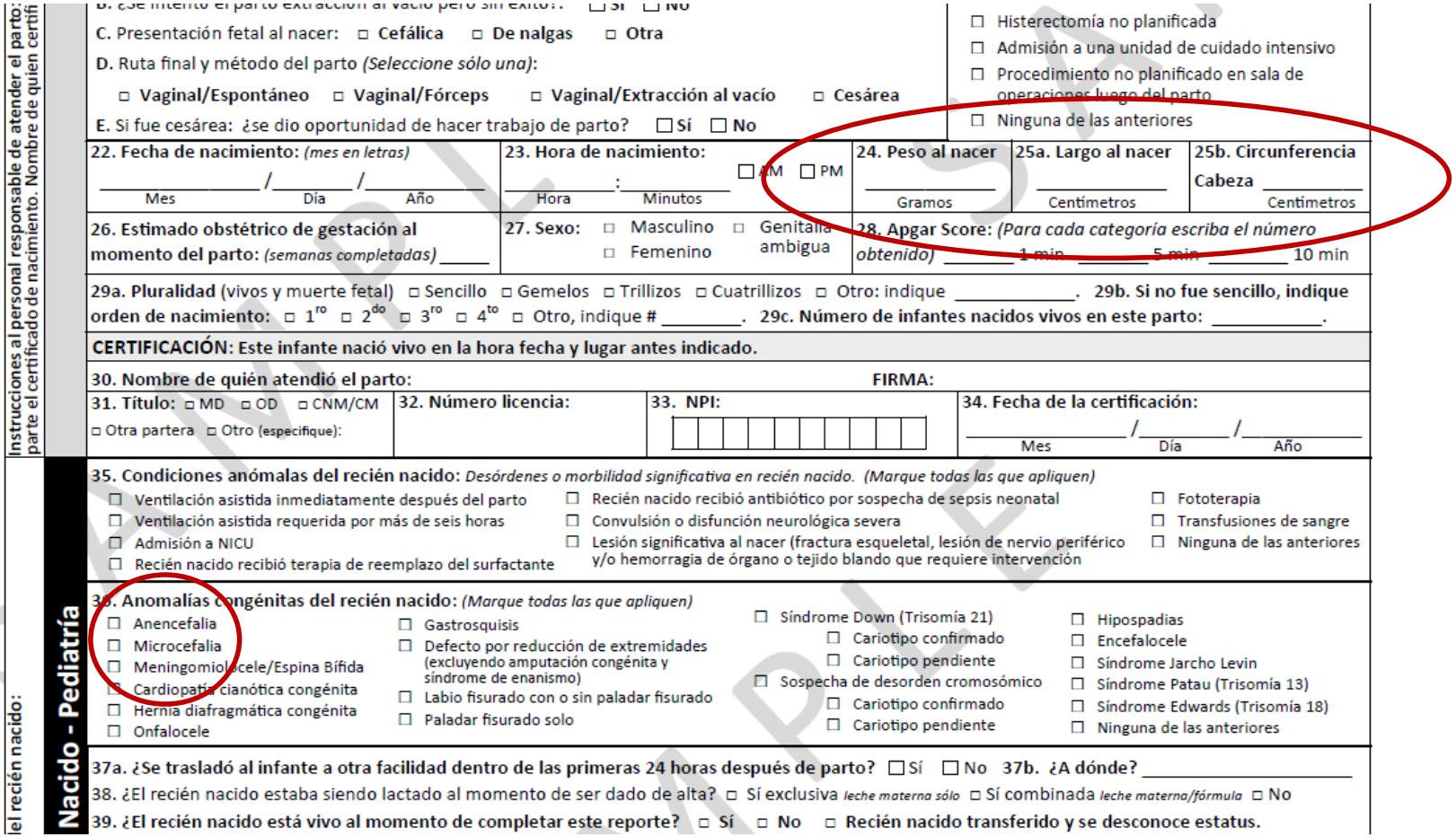
# Síndrome Zika Congénito

- Patrón reconocible de anomalías presentes al nacer:
  - microcefalia
  - calcificaciones intracraneales
  - otras anomalías del cerebro:
    - ventriculomegalia y liquido extra-axial
    - polimicrogiria
    - disminución volumen del cerebro
    - malformación y atrofia cortical
    - hipoplasia del cerebelo, vermis cerebelar o tallo cerebral
    - mielinización retrasada
    - hipoplasia del cuerpo calloso

# Síndrome Zika Congénito

- Patrón reconocible de anomalías presentes al nacer:
  - anomalías de los ojos:
    - atrofia y cicatrices coriorretinianas
    - cambios de pigmentación de la retina
    - hipoplasia del nervio óptico
    - palidez del disco óptico
    - aumento en la excavación (cupping) del nervio óptico
    - retinopatía hemorrágica
    - Vascularización anómala de la retina
  - pérdida auditiva neurosensorial
  - otros: artrogriposis, deformidades de los pies (TEV) secundaria a daños del SNC.

# RD -100 – Informe de Nacimiento



Instrucciones al personal responsable de atender el parto: parte el certificado de nacimiento. Nombre de quién certifi

B. ¿Se intentó el parto extracción al vacío pero sin éxito?: ☐ Sí ☐ No

C. Presentación fetal al nacer: ☐ **Cefálica** ☐ **De nalgas** ☐ **Otra**

D. Ruta final y método del parto *(Seleccione sólo una)*:

☐ **Vaginal/Espontáneo** ☐ **Vaginal/Fórceps** ☐ **Vaginal/Extracción al vacío** ☐ **Cesárea**

E. Si fue cesárea: ¿se dio oportunidad de hacer trabajo de parto? ☐ **Sí** ☐ **No**

☐ Histerectomía no planificada
☐ Admisión a una unidad de cuidado intensivo
☐ Procedimiento no planificado en sala de operaciones luego del parto
☐ Ninguna de las anteriores

| **22. Fecha de nacimiento:** *(mes en letras)* | **23. Hora de nacimiento:** | **24. Peso al nacer** | **25a. Largo al nacer** | **25b. Circunferencia Cabeza** |
|---|---|---|---|---|
| _____ / _____ / _____ Mes Día Año | _____ : _____ ☐ AM ☐ PM Hora Minutos | _____ Gramos | _____ Centímetros | _____ Centímetros |
| **26. Estimado obstétrico de gestación al momento del parto:** *(semanas completadas)* _____ | **27. Sexo:** ☐ Masculino ☐ Femenino ☐ Genitalia ambigua | **28. Apgar Score:** *(Para cada categoría escriba el número obtenido)* _____ 1 min _____ 5 min _____ 10 min | | |

**29a. Pluralidad** (vivos y muerte fetal) ☐ Sencillo ☐ Gemelos ☐ Trillizos ☐ Cuatrillizos ☐ Otro: indique _____. **29b. Si no fue sencillo, indique orden de nacimiento:** ☐ 1ro ☐ 2do ☐ 3ro ☐ 4to ☐ Otro, indique # _____. **29c. Número de infantes nacidos vivos en este parto:** _____.

**CERTIFICACIÓN: Este infante nació vivo en la hora fecha y lugar antes indicado.**

**30. Nombre de quién atendió el parto:** **FIRMA:**

| **31. Título:** ☐ MD ☐ OD ☐ CNM/CM ☐ Otra partera ☐ Otro (especifique): | **32. Número licencia:** | **33. NPI:** | **34. Fecha de la certificación:** _____ / _____ / _____ Mes Día Año |
|---|---|---|---|

el recién nacido:

## Nacido - Pediatría

**35. Condiciones anómalas del recién nacido:** *Desórdenes o morbilidad significativa en recién nacido. (Marque todas las que apliquen)*

☐ Ventilación asistida inmediatamente después del parto
☐ Ventilación asistida requerida por más de seis horas
☐ Admisión a NICU
☐ Recién nacido recibió terapia de reemplazo del surfactante
☐ Recién nacido recibió antibiótico por sospecha de sepsis neonatal
☐ Convulsión o disfunción neurológica severa
☐ Lesión significativa al nacer (fractura esqueletal, lesión de nervio periférico y/o hemorragia de órgano o tejido blando que requiere intervención
☐ Fototerapia
☐ Transfusiones de sangre
☐ Ninguna de las anteriores

**36. Anomalías congénitas del recién nacido:** *(Marque todas las que apliquen)*

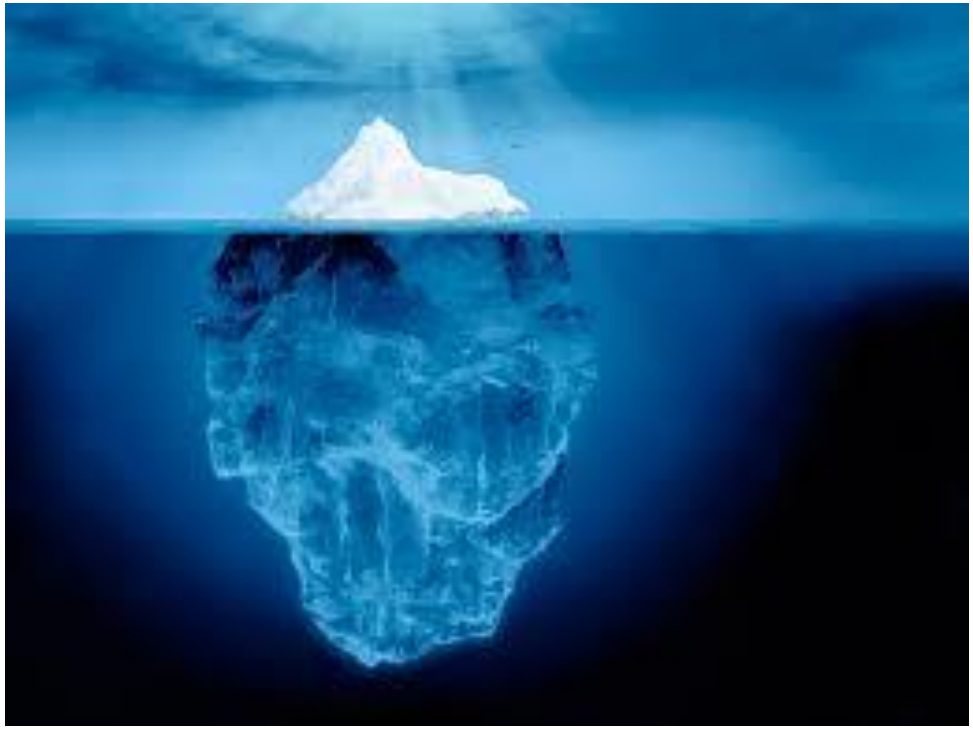
☐ Anencefalia
☐ Microcefalia
☐ Meningomielocele/Espina Bífida
☐ Cardiopatía cianótica congénita
☐ Hernia diafragmática congénita
☐ Onfalocele
☐ Gastrosquisis
☐ Defecto por reducción de extremidades (excluyendo amputación congénita y síndrome de enanismo)
☐ Labio fisurado con o sin paladar fisurado
☐ Paladar fisurado solo
☐ Síndrome Down (Trisomía 21)
  ☐ Cariotipo confirmado
  ☐ Cariotipo pendiente
☐ Sospecha de desorden cromosómico
  ☐ Cariotipo confirmado
  ☐ Cariotipo pendiente
☐ Hipospadias
☐ Encefalocele
☐ Síndrome Jarcho Levin
☐ Síndrome Patau (Trisomía 13)
☐ Síndrome Edwards (Trisomía 18)
☐ Ninguna de las anteriores

**37a. ¿Se trasladó al infante a otra facilidad dentro de las primeras 24 horas después de parto?** ☐ Sí ☐ No **37b. ¿A dónde?** _____

**38. ¿El recién nacido estaba siendo lactado al momento de ser dado de alta?** ☐ Sí exclusiva *leche materna sólo* ☐ Sí combinada *leche materna/fórmula* ☐ No

**39. ¿El recién nacido está vivo al momento de completar este reporte?** ☐ **Sí** ☐ **No** ☐ **Recién nacido transferido y se desconoce estatus.**

# Zika en el Embarazo



# Sistema de Vigilancia Activa en el Embarazo (SVAZE)

# SVAZE

- US Zika Pregnancy Registry: Sistema pasivo para la recopilación de datos.

- Puerto Rico estableció un sistema independiente para la recopilación de la información:

  - Sistema de Vigilancia Activa de Zika en el Embarazo (SVAZE)

# Sistema de Vigilancia Activa de Zika en el Embarazo

- Sistema de vigilancia activa de mujeres embarazadas con infección por el virus Zika *confirmada, presuntiva o flavivirus, NOS*

- Vigilancia activa: cuando el equipo de epidemiología se traslada personalmente a la fuente de la información para obtener los datos sobre los eventos bajo vigilancia

# Objetivos

- Vigilar cualquier resultado del embarazo, fetal o neonatal adverso (incluyendo anomalías del cerebro fetal que pueden resultar en microcefalia, y otros defectos congénitos) para facilitar una repuesta rápida de salud púbica

- Describir el alcance de los riesgos a la salud pública de la infección por el virus Zika en el embarazo:

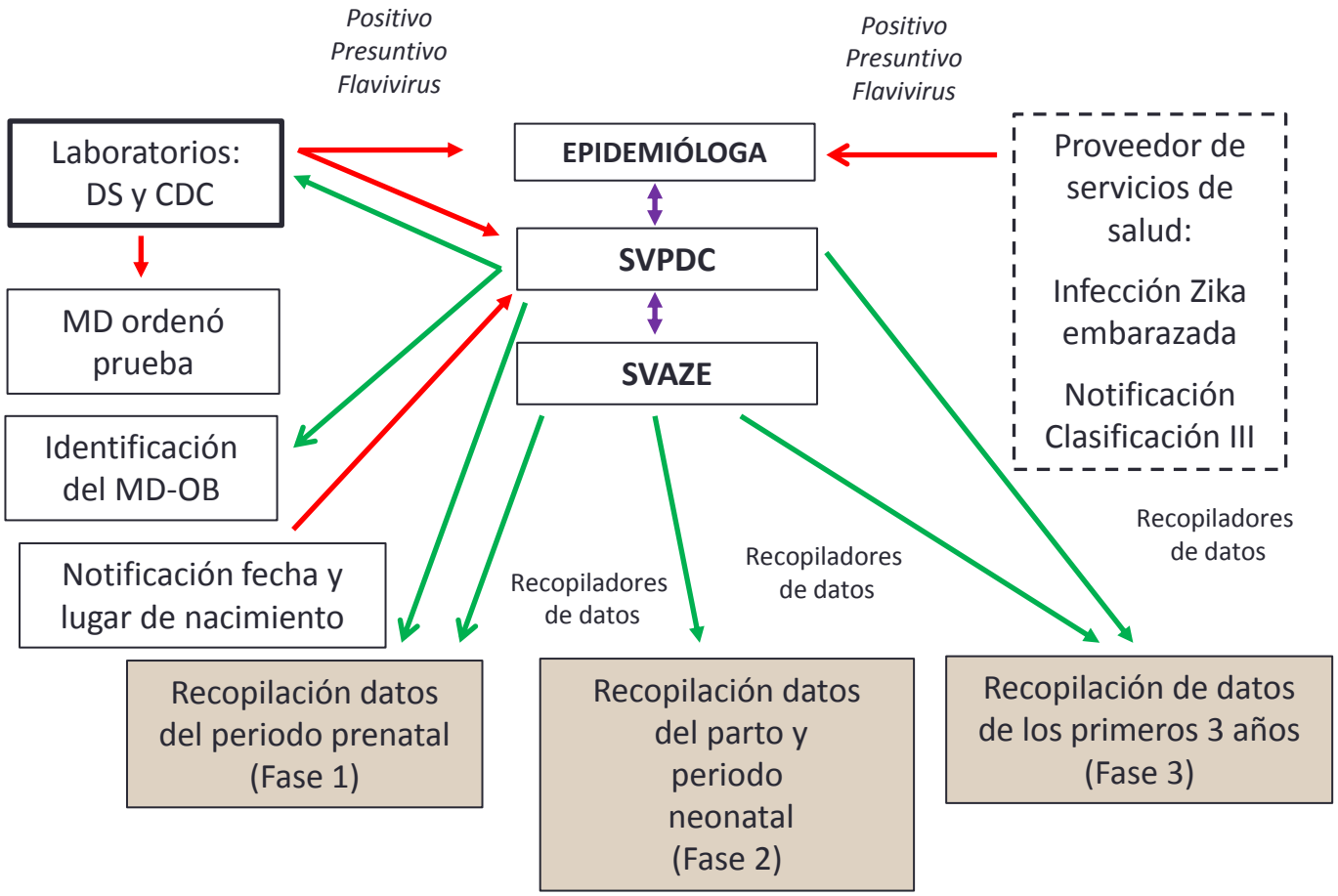
  - Relación entre el momento y severidad de la infección en la madre y las anomalías cerebro fetal y otros resultados adversos del embarazo

  - Magnitud del riesgo de anomalías de cerebro fetal y otros resultados adversos del embarazo por la infección por el virus Zika en la madre

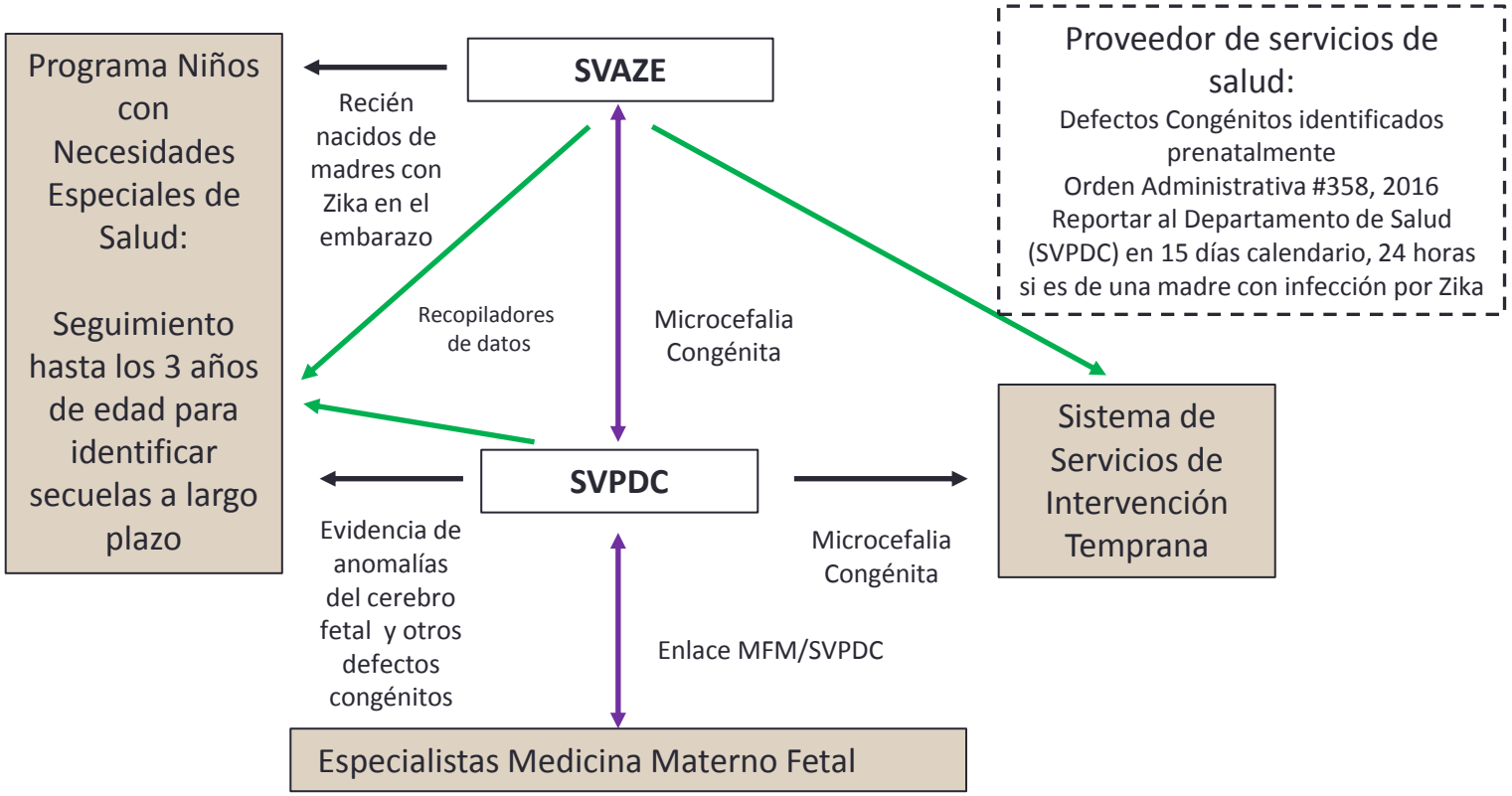
# Objetivos

- Vigilar el crecimiento y desarrollo de los infantes y niños hasta los tres años de edad:
  - Conocer resultados adversos de la infección por el virus Zika en el embarazo a largo plazo

# Sistema de Vigilancia Activa de Zika en el Embarazo (SVAZE)



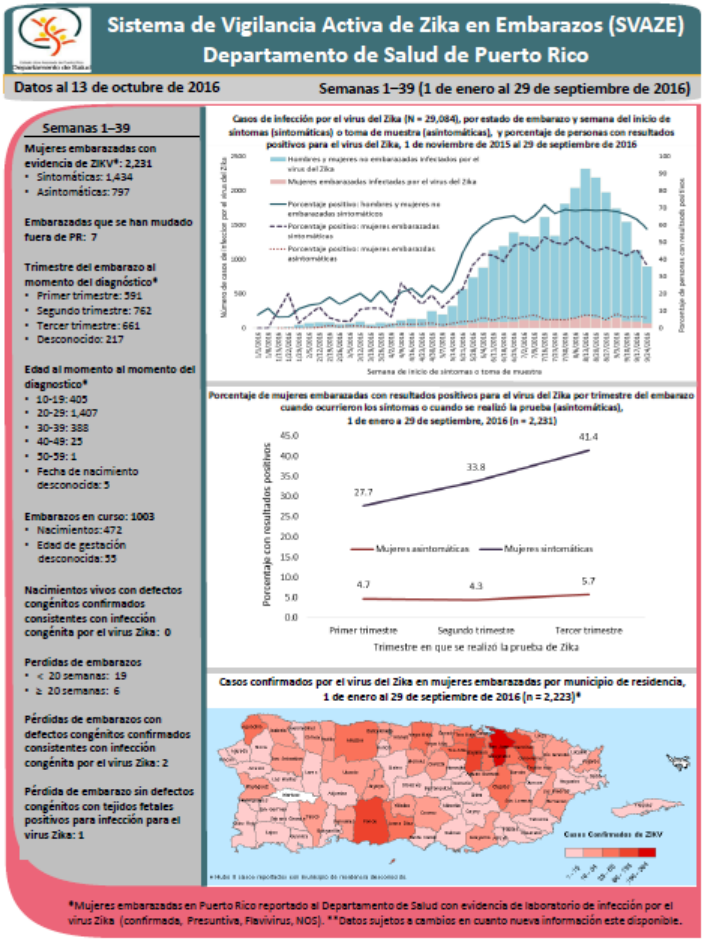
# Sistema Vigilancia y Prevención Defectos Congénitos (SVPDC)



| Evaluación o Prueba | 2 meses | 3 Meses | 6 meses | 9 meses | 12 meses | 18 meses | 24 meses | 30 meses | 36 meses |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Circunferencia de la cabeza (centímetros) | * | | * | * | * | * | * | * | * |
| Largo (centímetros) | * | | * | * | * | * | * | * | * |
| Peso (kilogramos) | * | | * | * | * | * | * | * | * |
| Cuestionario Edades y Etapas ASQ-3 | * | | * | * | * | * | * | * | * |
| Cuestionario Edades y Etapas ASQ-SE-2 | * | | * | * | * | * | * | * | * |
| M-CHAT R/F | | | | | | * | * | | |
| Revisar resultados de:<br>• Cernimiento Auditivo Neonatal (verificar que fue mediante ABR)<br>• Evaluación audiológica ABR en el primer mes (en casos de diagnóstico de infección congénita por Zika, referir si no se realizó)<br>• Evaluación oftalmológica en el primer mes de edad (referir si no se realizó) | * | | | | | | | | |
| Evaluación audiológica | | | | *1 | | * | | * | |
| Evaluación oftalmológica | | *2 | *3 | | | *4 | | *4 | |
| Coordinar evaluación audiológica | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | |
| Coordinar evaluación oftalmológica | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | |

# Informe SVAZE

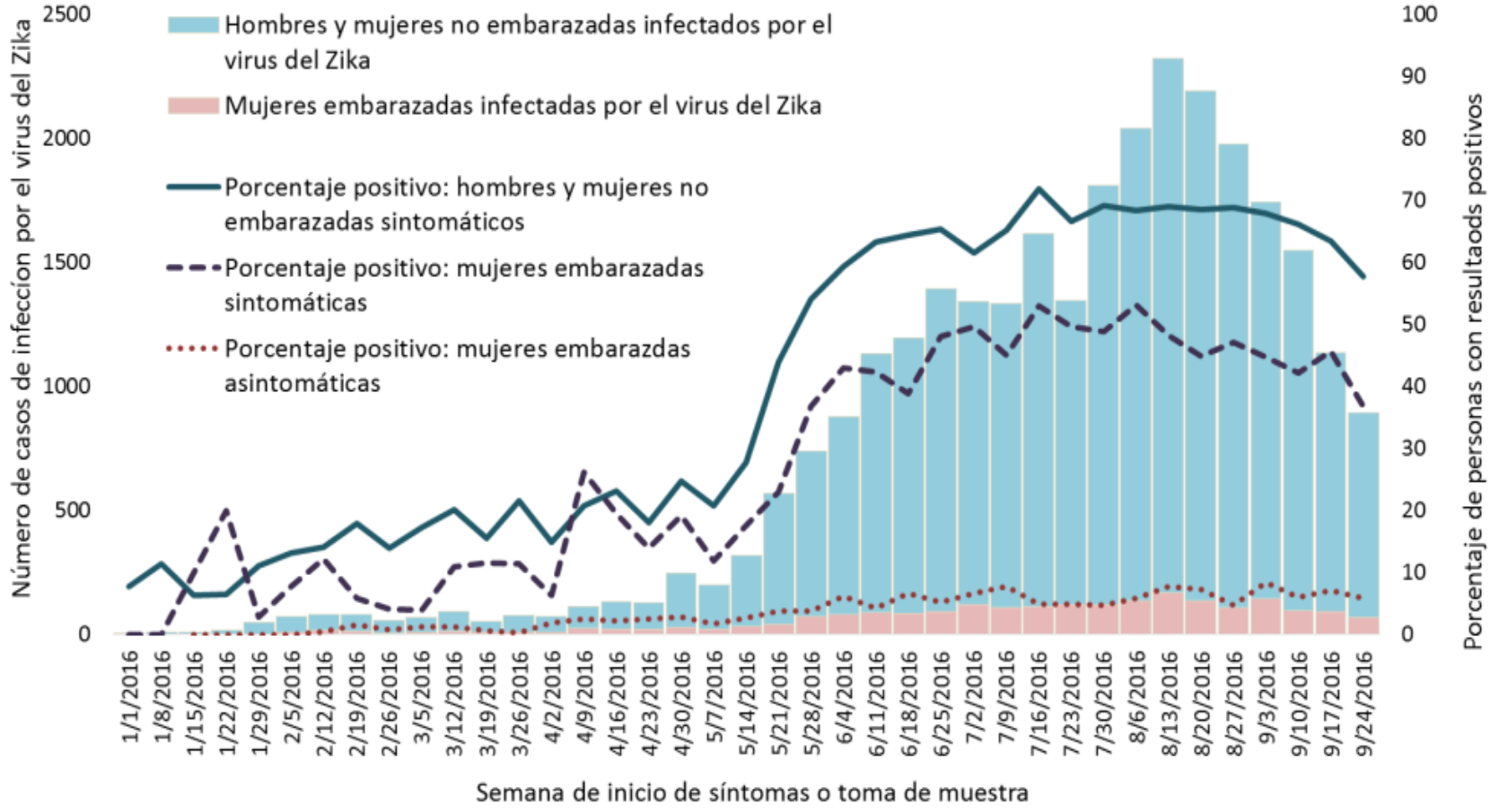
- 2,231 embarazadas
  - 1,434 sintomáticas
  - 797 asintomáticas
- 472 nacimientos vivos
- 2 pérdidas de embarazos con defectos congénitos confirmados consistentes con infección congénita por el virus Zika
- 1 perdida de embarazo con evidencia de infección por el virus Zika en los tejidos fetales



# Actualización de Zika y mujeres embarazadas

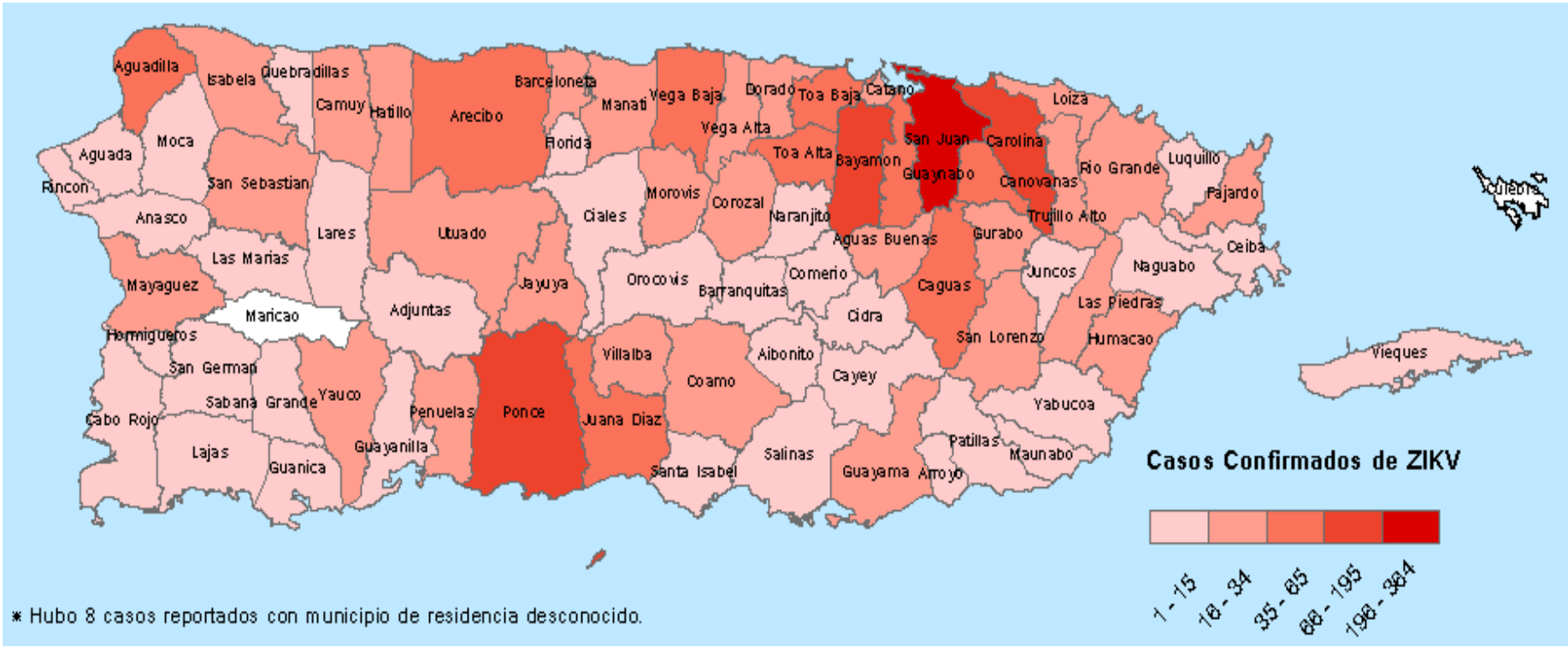
**Brenda Rivera-García, DVM, MPH**
**Directora de Epidemiología**
**Oficina de Epidemiología e Investigación**
**Departamento de Salud**

# Casos de infección por el virus del Zika (N = 29,084), por estado de embarazo y semana del inicio de síntomas o toma de muestra y porcentaje de personas con resultados positivos para el virus del Zika, 1 de noviembre de 2015 al 29 de septiembre de 2016



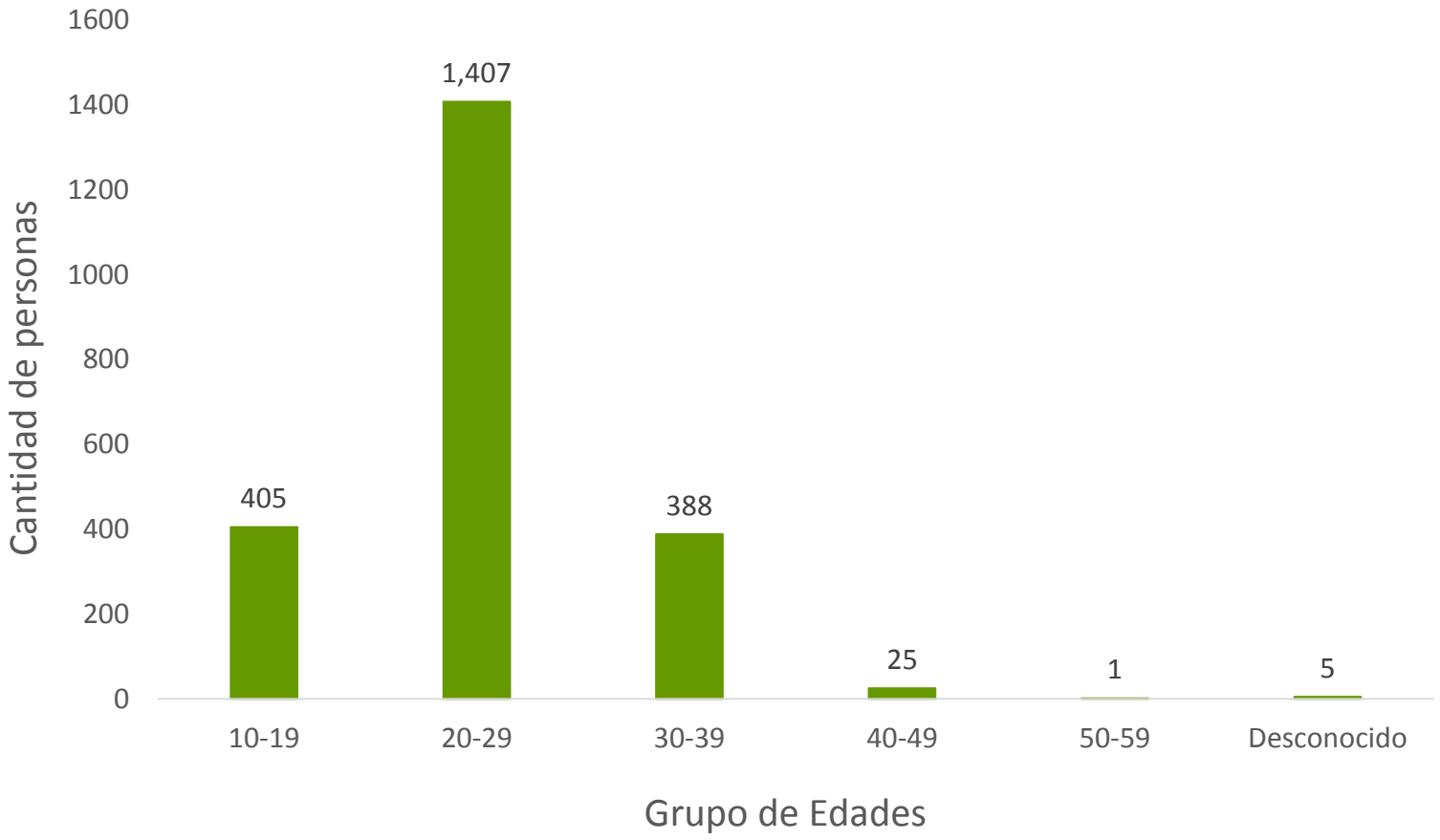

*Disponible en: http://www.salud.gov.pr*

# Casos confirmados por el virus del Zika en mujeres embarazadas por municipio de residencia, 1 de enero al 29 de septiembre de 2016 (n = 2,223)*




*Disponible en: http://www.salud.gov.pr*

# Edad al momento del diagnóstico en embarazadas positivas a Zika (n=2,231)



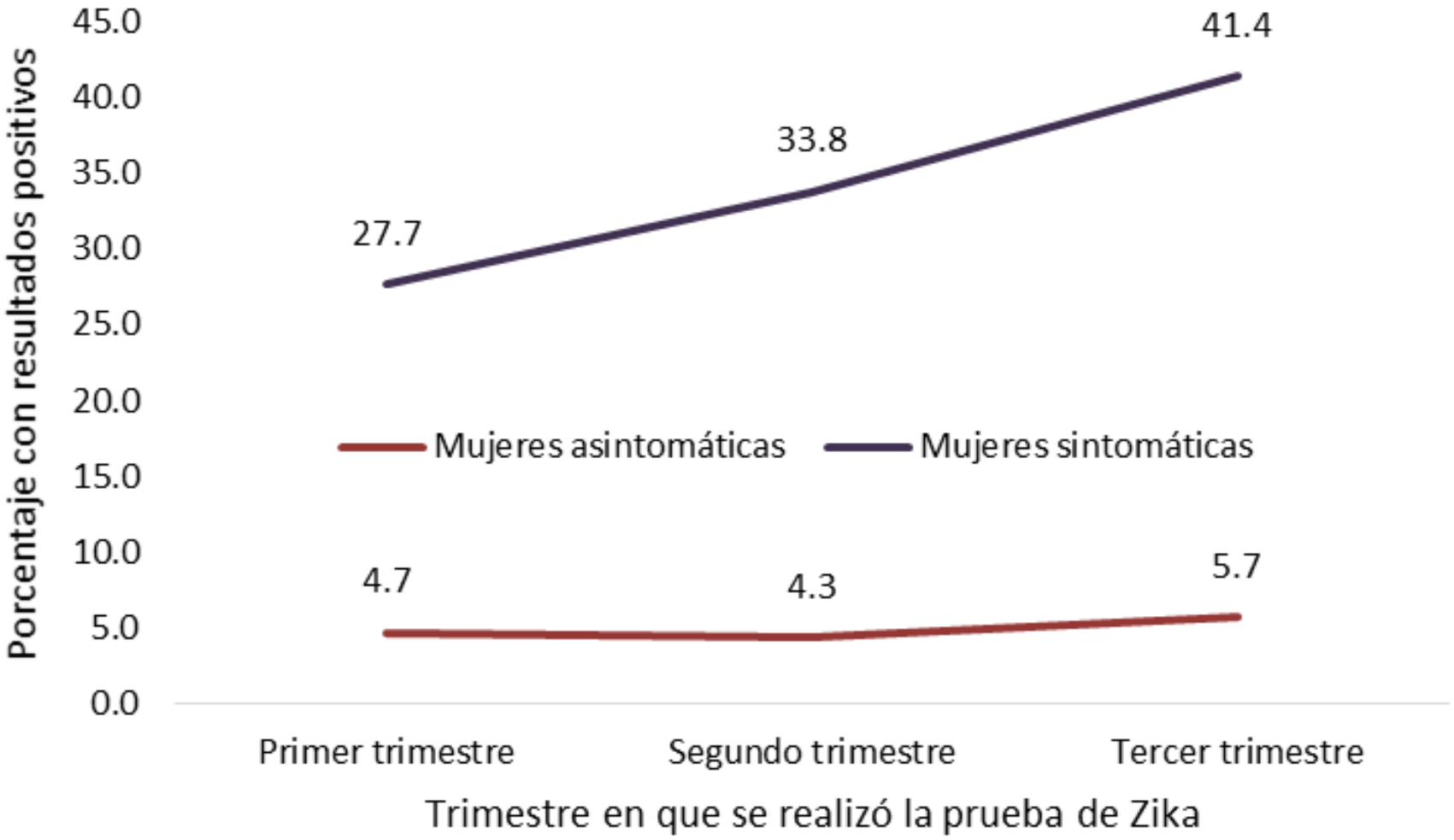

*Disponible en: http://www.salud.gov.pr*

# Trimestre del embarazo al momento del diagnóstico (n= 2,231)

- Primer trimestre 591
- Segundo trimestre 762
- Tercer trimestre 661
- *Desconocido** *217*

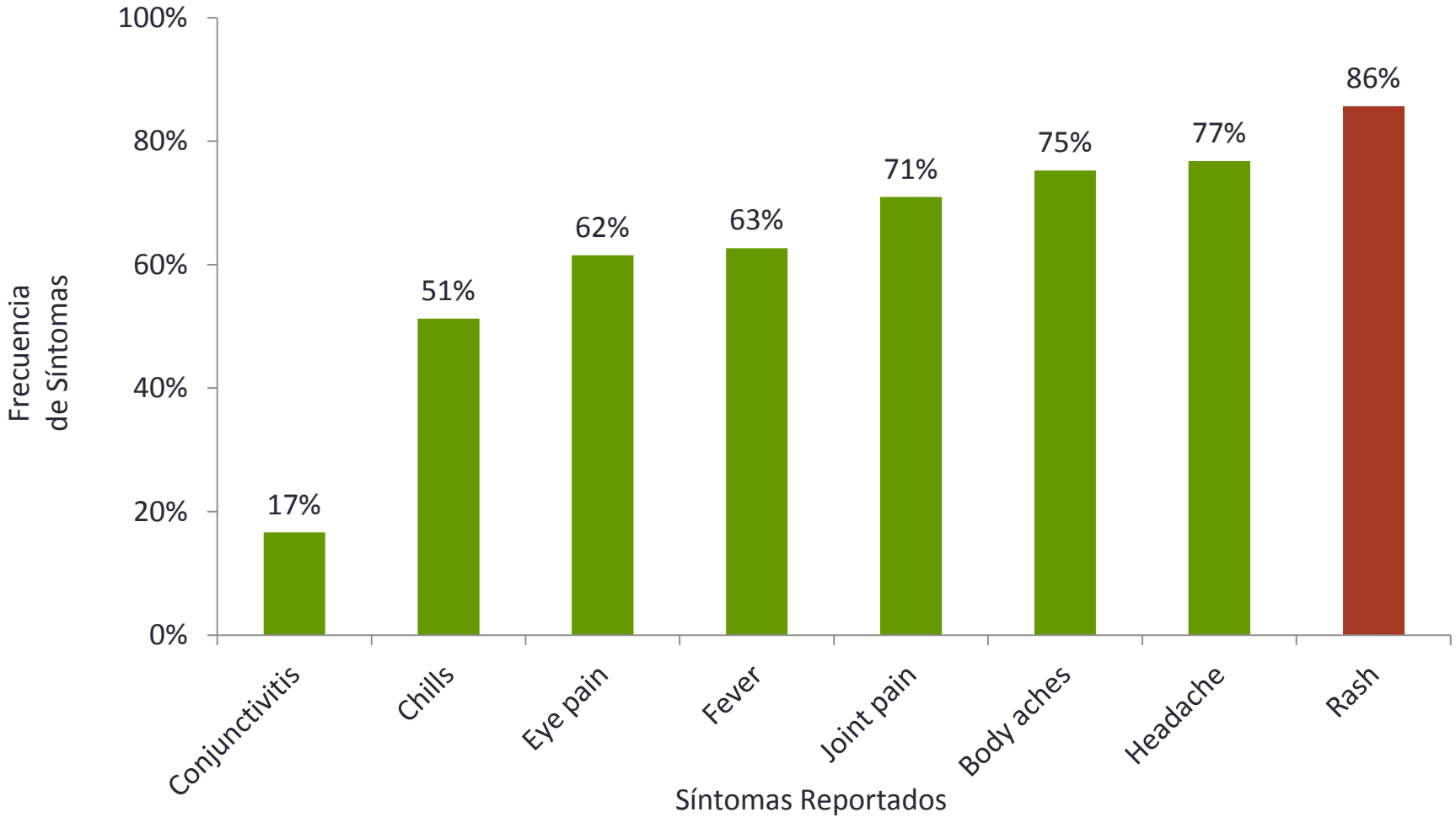
*Disponible en: http://www.salud.gov.pr*

# Porcentaje de mujeres embarazadas con resultados positivos para el virus del Zika por trimestre del embarazo al momento de diagnostico, 1 de enero a 29 de septiembre, 2016 (n = 2,231)

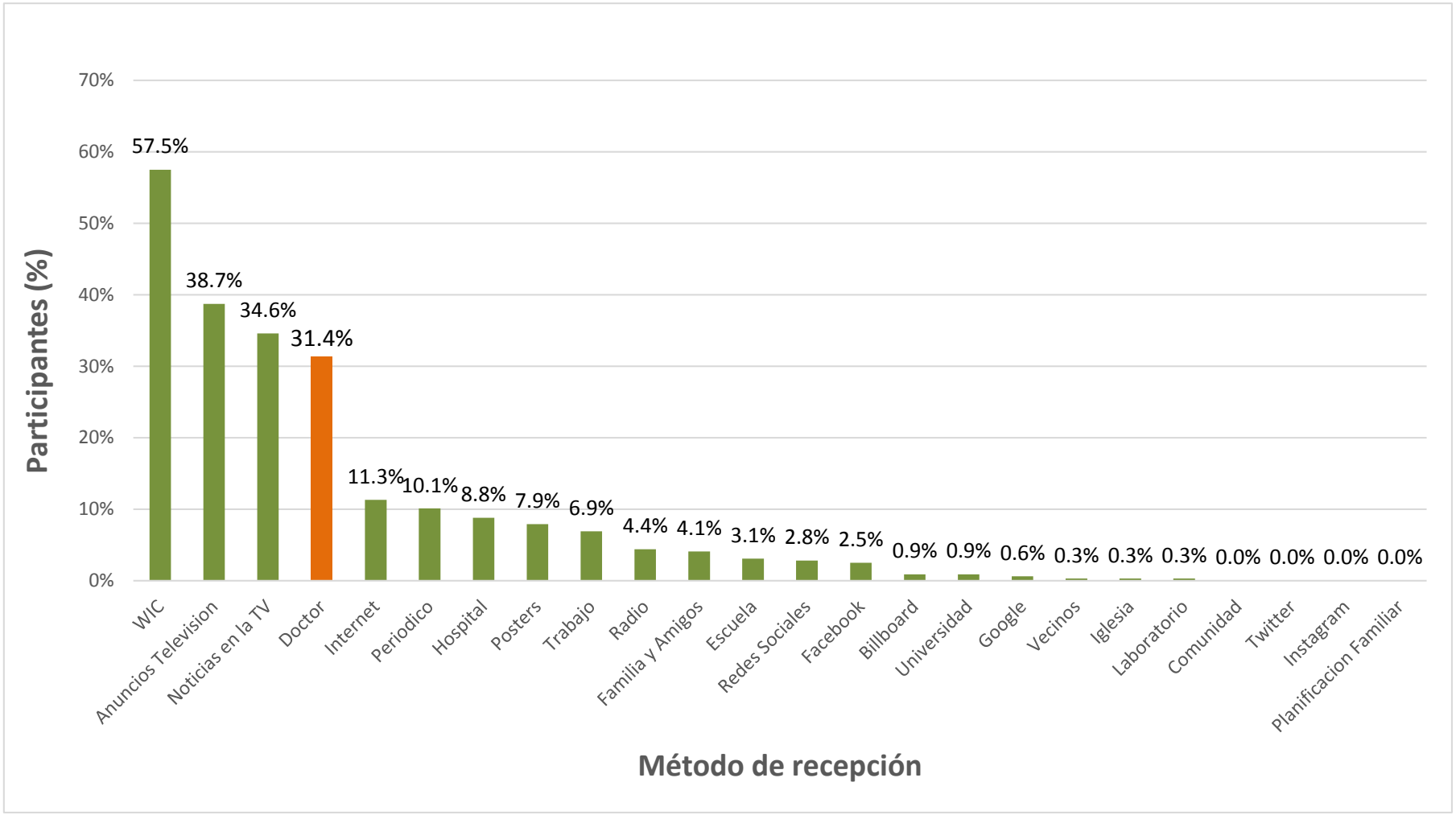



*Disponible en: http://www.salud.gov.pr*

# Frecuencia de los síntomas reportados* entre los pacientes positivos con Zika (n=5,506), PR, nov 2016–jul 2016



# Usted ha visto, escuchado o leído mensajes sobre como prevenir el Zika? (n=302)



# Precauciones Estándares

- Asumir toda sangre o fluído corporal infeccioso
- Recomienda PPE y otras practicas de control  infecciones en ámbito hospitalario
  - Guantes
  - Batas
  - Mascarilla y gafas/"face shield"
- Decisiones sobre PPE determinadas por interacción clínica con el paciente

*Preventing Transmission of Zika Virus in Labor and Delivery Settings Through Implementation of Standard Precautions — United States, 2016*
*MMWR, March 25, 2016 / 65(11);290–292 disponible en: http://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/wr/mm6511e3.htm?s_cid=mm6511e3_w*

¿Enfermo con CHIKUNGUNYA, DENGUE, or ZIKA?
Protéjase y proteja a los demás de las picaduras de mosquitos durante la primera semana de enfermedad
Proteja a su familia y amigos
Durante la primera semana con chikungunya, dengue, or Zika se puede encontrar el virus en la sangre
Un mosquito que te pique en esta etapa puede infectarse
Un mosquito infectado puede morder a un miembro de tu familia o un vecino y hacer que se enfermen.
Alerta a estos síntomas
Consulta a tu médico si desarrollas fiebre con cualquiera de los siguientes síntomas:
Dolor muscular o en las articulaciones
Dolor de cabeza, especialmente con dolor detrás de los ojos
Sarpullido (rash)
Conjuntivitis no purulenta (rojos rojos)
Protégete contra las picaduras de mosquitos
Usa camisas de manga larga y pantalones l argos.
Instala tela metálica en las ventanas y puertas.
Usa repelente de insectos.
Para más información:
www.salud.gov.pr
www.cdc.gov/chikungunya
www.cdc.gov/dengue
www.cdc.gov/zika
Protejamos a Puerto Rico
¡TODOS CONTRA EL ZIKA!
El virus del Zika se transmite principalmente por la picada de un mosquito, de una mujer embarazada a su bebé o a través de contacto sexual con un hombre infectado con el virus. Este virus puede causar microcefalia y otros defectos de nacimiento y el desarrollo, así como pérdida del embarazo. En los adultos existe la posibilidad de que pueda producir parálisis (Guillain-Barré) y otros problemas neurológicos.
Medidas de Protección Personal
Usa repelente de mosquitos
Viste con mangas y pantalones largos, de colores claros
Usa condones cada vez que tengas cualquier tipo de contacto sexual
Medidas de Protección para tu Hogar
Pon tela metálica (escrines) en puertas y ventanas
Protégete del zika
Usa repelentes con ingredientes registrados por la Agencia de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés), son seguros y eficaces incluso para las mujeres embarazadas o que están lactando.
Ingredientes activos recomendados
Los repelentes que tienen un porcentaje mayor del ingrediente activo proporcionan protección más duradera.
DEET
Picaridina, también conocida como KBR 3023, Bayrepel e icaridina
Aceite de eucalipto de limón (OLE) o para-mentano-diol (PMD) (Nunca usar en menores de tres años)
IR3535
Ejemplos de marcas comerciales*
Off!, Cutter, Sawyer, Ultrathon
Cutter Advanced, Skin So Soft Bug Guard Plus
Repel
Skin So Soft Bug Guard Plus Expedition, SkinSmart
* Las marcas comerciales de repelentes son mencionadas solo para su información. El Departamento de Salud no puede recomendar ni respaldar ningún producto de marca comercial.
Protégete del zika
Usa repelente de mosquitos.
Viste mangas y pantalones largos, de colores claros.
Usa condones cada vez que tengas cualquier tipo de contacto sexual.
Pon escrines en puertas y ventanas.
Tapa los envases o recipientes que acumulen agua en tu vivienda.
PRcontraelZIKA
@PRcontraelZIKA
www.salud.gov.pr
AUTORIZADO POR LA COMISIÓN ESTATAL DE ELECCIONES CEE-SA-16-10387
Posible asociación entre el virus Zika y microcefalia
El Departamento de Salud de Puerto Rico y los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades en Atlanta (CDC por sus siglas en inglés), están al tanto de los informes que han salido de Brasil sobre el aumento en el número de bebés que nacen con microcefalia (cabeza de tamaño más pequeño que el esperado). El Ministerio de Salud de Brasil está preocupado por una posible asociación entre el brote del virus del Zika y el aumento en el número de bebés nacidos con microcefalia.
Existen muchas causas de la microcefalia
Hay muchas causas de la microcefalia en los bebés (por ejemplo, infecciones en la madre durante el embarazo, anomalías genéticas, exposición a sustancias tóxicas durante el embarazo). Debido a esto, se necesitará más tiempo para determinar con precisión la causa de la microcefalia en los casos que se reportaron en Brasil.
Hacemos un llamado a las embarazadas para
Datos sobre la microcefalia
La microcefalia es un defecto congénito en donde la cabeza del bebé es más pequeña de lo esperado en comparación con la de los bebés de la misma edad y sexo. Los bebés con microcefalia con frecuencia tienen un cerebro más pequeño que podría no haberse desarrollado adecuadamente.
¿Qué es la microcefalia?
Haga clic aquí para ampliar la imagen
Prevención de picaduras de mosquitos (Estados Unidos)
No todos los mosquitos son iguales. Diferentes mosquitos transmiten distintos virus y pican en diferentes momentos del día.
Tipo de mosquito
Virus que transmiten
Hábitos al picar
Aedes (Aegypti, Aedes albopictus)
Chikungunya (chikungunya), dengue, Zika
Durante el día
Culex
Virus del Nilo Occidental
Desde el anochecer hasta el amanecer
Protéjase y proteja a su familia de las picaduras de mosquitos
Use repelente de insectos
Use un repelente de insectos registrado en la Agencia de Protección Ambiental de los EE. UU. (EPA, por sus siglas en inglés) con uno de los siguientes ingredientes activos. Todos los repelentes de insectos registrados por la EPA han sido evaluados para determinar su seguridad y eficacia.
Ingrediente activo
Los porcentajes más altos de ingrediente activo ofrecen una protección más prolongada.
DEET
Picaridina, también conocida como KBR 3023, Bayrepel o icaridina
Aceite de eucalipto de limón (OLE) o para-metano diol (PMD)
IR3535
Algunos ejemplos de marcas con
Off!, Cutter, Sawyer, Ultrathon
Cutter Advanced, Skin So Soft Bug Guard Plus, Autan (fuera de los Estados Un
Repel
Skin So Soft Bug Guard Plus Expedition, Sk
Protégete del Zika
Transmisión
Signos y Síntomas
Medidas de Prevención
Virus del Zika:
Lo que usted necesita saber
El Zika es:
Un virus que se transmite por las picaduras del mosquito de la especie Aedes. Los mosquitos Aedes también transmiten los virus del dengue y del chikungunya (chikungunya).
Un riesgo para cualquier persona que viaje a una región del mundo donde exista el virus del Zika.
Riesgo a nivel mundial
Se han producido brotes en partes de África, el sureste de Asia y en islas del Pacífico. En mayo del 2015, Brasil notificó el primer brote del virus del Zika en las Américas. Desde entonces, otros países en las Américas han notificado casos locales de la enfermedad. Los casos del virus del Zika se continuarán reportando en países en las Américas.
Actualmente el virus del Zika no se encuentra en los Estados Unidos. Sin embargo, anteriormente se han reportado casos de enfermedad del Zika en viajeros a su regreso al país.
Para obtener información sobre donde se encuentra el virus del Zika: http://www.cdc.gov/zika/geo/index.html
¿Va a viajar? Para información y recomendaciones de viaje específicas para cada país: www.cdc.gov/travel
Signos y síntomas de la enfermedad causada por el virus del Zika
En general, los síntomas comienzan de 3 a 7 días luego de la picadura del mosquito infectado.
Los síntomas comunes incluyen fiebre, sarpullido, dolor en las articulaciones u ojos rojos. Otros síntomas incluyen dolores musculares, dolor de cabeza, dolor detrás de los ojos y vómitos.
La enfermedad es usualmente leve con síntomas que duran desde días a una semana.
La enfermedad grave no es común. Las muertes por esta enfermedad son muy poco frecuentes.
www.salud.gov.pr
Departamento de Salud

# Preguntas?

PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN, ENVIE SU PREGUNTA AL DEPARTAMENTO DE SALUD

ZIKA@SALUD.PR.GOV

CDC

1-800-CDC-INFO (232-4636)

TTY: 1-888-232-6348 WWW.CDC.GOV

Los resultados y conclusiones de este informe pertenecen a los autores y no representan necesariamente la postura oficial de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades.