



**USAID**  
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS  
UNIDOS DE AMÉRICA

PROYECTO ASSIST  
DE USAID

*Aplicando la Ciencia para Fortalecer  
y Mejorar los Sistemas de Salud*

# Proyecto ECHO ASSIST- Zika

13 Marzo 2019





**USAID**  
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS  
UNIDOS DE AMÉRICA

PROYECTO ASSIST  
DE USAID

*Aplicando la Ciencia para Fortalecer  
y Mejorar los Sistemas de Salud*

# El virus del Zika y la lactancia

Ana L Medina, MD, FAAP

13 Marzo 2019



# Renuncia

---

- **La Dra. Ana L Medina no tiene ningún conflicto de interés financiero**

# Objetivos

---

- 1. Entender los beneficios de la lactancia**
- 2. Debatir qué se sabe actualmente sobre la transmisión del virus del Zika de madre a hijo a través de la lactancia**
- 3. Aprender sobre las recomendaciones actuales de la OMS/OPS con respecto a la lactancia para madres infectadas con el virus del Zika**

# Referencias

---

- **CDC**
- **OMS/OPS**
- **Red Book de AAP**
- **Pruebas clínicas en curso de ZikaBra**
- **PLOS**
- **Epidemiología pediátrica y perinatal**

# Descripción general sobre la lactancia

---

- **La lactancia materna es la forma normal de proporcionar a los bebés pequeños la cantidad de nutrientes que necesitan para desarrollarse y crecer sanos.**
- **PRÁCTICAMENTE TODAS LAS MADRES pueden amamantar, siempre que tengan la información precisa y el apoyo de su familia, el sistema de atención de la salud y el resto de la sociedad.**
- **La OMS recomienda el calostro, la leche amarilla y pegajosa que se produce al final del embarazo, como el alimento perfecto para el recién nacido, y la primera alimentación se debe iniciar dentro de la primera hora después del nacimiento.**

# Beneficios de la lactancia

---

- **La lactancia es beneficiosa para la madre y para el bebé y para la comunidad.**
  - Ayuda a proteger a la madre y al bebé de algunas enfermedades, afecciones y condiciones a corto y largo plazo.
  - La lactancia promueve el apego.
  - ¡El riesgo de muerte en el primer mes de vida se reduce en un 20% para los bebés que son amamantados dentro de la primera hora de vida!

<https://www.aap.org/en-us/advocacy-and-policy/aap-health-initiatives/Breastfeeding/Pages/Benefits-of-Breastfeeding.aspx>

# Beneficios de la lactancia, continuó

- **La lactancia protege de una variedad de enfermedades y condiciones en el bebé, como por ejemplo:**
  - bacteriemia
  - diarrea
  - infección de las vías respiratorias
  - enterocolitis necrosante
  - otitis media
  - infección del tracto urinario
  - sepsis de aparición tardía en bebés prematuros
  - diabetes tipo 1 y tipo 2
  - Linfoma, leucemia y enfermedad de Hodgkin
  - problemas de sobrepeso y obesidad infantil
  - asociada con mejor desarrollo motriz y cognitivo y logro educativo.



# Beneficios de la lactancia: Madres

---

- **Disminución del sangrado posparto y una involución uterina más rápida**
- **Disminución de la pérdida de sangre menstrual y mayor intervalo entre embarazos (amenorrea por lactancia)**
- **Recuperación más temprana del peso antes del embarazo**
- **Disminución del riesgo de cáncer de mama y de ovario**
- **El riesgo de hipertensión y enfermedad cardiovascular también aumenta si la mujer no amamanta**

<https://www.aap.org/en-us/advocacy-and-policy/aap-health-initiatives/Breastfeeding/Pages/Benefits-of-Breastfeeding.aspx>

# Transmisión del virus del Zika y la lactancia

- **Se ha detectado el ARN del virus del Zika en la leche materna de, al menos, tres madres lactantes conocidas con infección confirmada del virus Zika, y se identificó un virus replicativo en su cultivo celular**
  - La detección fue cerca de la fecha del parto (dentro de los 3 días del parto)
  - Las muestras de la leche materna en las que se encontró el ARN del virus Zika se recolectaron en un momento en que las tres (3) madres dieron positivo por RT-PCR para el virus del Zika en muestras de suero y presentaban una enfermedad clínica
  - Dos (2) de los tres (3) recién nacidos asociados presentaron evidencia de infección ZIKV en las muestras de sangre

Colt S, Garcia-Casal MN, Peña-Rosas JP, Finkelstein JL, Rayco-Solon P, et al. (2017) Transmission of Zika virus through breast milk and other breastfeeding-related bodily-fluids: A systematic review. PLOS Neglected Tropical Diseases 11(4): e0005528.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0005528>

# Transmisión del virus del Zika y la lactancia

**Sobre la base de la presencia documentada de ARN del virus Zika (detectado por RT-PCR) y el virus Zika replicativo (detectado en cultivo celular) en las muestras de leche materna, la leche materna puede considerarse potencialmente infecciosa**

**Sin embargo:**

- **Si bien se detectó el virus del Zika en la leche materna de las 3 madres, no hay suficientes datos como para concluir la transmisión del ZIKV a través de la lactancia**
  - **Se necesita más evidencia para distinguir la transmisión por lactancia de otras vías de transmisión**
- PERINATALES**
- **Se necesita más evidencia para confirmar que el ZIKV se transmite a través de la lactancia**

# Transmisión del virus del Zika y la lactancia

---

- **Se desconoce la frecuencia de la detección del virus del Zika, la cinética del virus y el volumen de la carga viral del ZIKV en la leche materna.**
- **Si bien se sabe que el ZIKV circula en la sangre antes de que la persona infectada sea sintomática y se detecte el virus, estos parámetros no conocen en relación con la cinética del virus en la leche materna.**

# Transmisión del virus del Zika y la lactancia

- **No se han documentado complicaciones a largo plazo para ninguno de los 2 casos informados de los recién nacidos antes mencionados con infección neonatal confirmada del ZIKV**
- **No se han informado, hasta la fecha, resultados neurológicos adversos o enfermedades graves en bebés y niños pequeños (0-23 meses de edad) con infección del Zika adquirida después del nacimiento**

Colt S, Garcia-Casal MN, Peña-Rosas JP, Finkelstein JL, Rayco-Solon P, et al. (2017) Transmission of Zika virus through breast milk and other breastfeeding-related bodily-fluids: A systematic review. PLOS Neglected Tropical Diseases 11(4): e0005528. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0005528>

Read JS, Torres-Velasquez B, Lorenzi O, et al. Symptomatic Zika Virus Infection in Infants, Children, and Adolescents Living in Puerto Rico. JAMA Pediatr. 2018;172(7):686–693. [doi:10.1001/jamapediatrics.2018.0870](https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2018.0870)

# Transmisión del virus del Zika y la lactancia

---

- **A la luz de la evidencia disponible, los beneficios de la lactancia para el bebé superan cualquier riesgo potencial de la transmisión del virus del Zika a través de la leche materna.**

# Recomendaciones de alimentación de OMS/OPS

- **Los bebés nacidos de madres con infección sospechada, probable o confirmada del Zika, o que residen o viajaron a áreas de transmisión continua del virus del Zika, DEBEN SER ALIMENTADOS DE ACUERDO CON LAS PAUTAS NORMALES DE ALIMENTACIÓN DE BEBÉS:**
  - Se debe comenzar la lactancia dentro de la primera hora del nacimiento (el pesado, el examen clínico y el baño del bebé casi siempre pueden esperar).
  - Lactancia exclusiva por seis meses. El bebé no necesita líquidos extra, pero, si es médicamente necesario, se debe administrar vitaminas, medicamentos y sales de hidratación oral. Se deben monitorear los signos de malnutrición debido a la lactancia incorrecta.
  - Se debe amamantar al bebé a demanda. La alimentación a demanda aumenta el suministro de leche materna y evita que el bebé se llene demasiado (ingurgitación) .
  - A los 6 meses de edad, se deben introducir alimentos complementarios propiamente administrados de manera oportuna. ¡Siga amamantando!
  - Siga amamantando hasta los 2 años o más.

Source: [http://www.who.int/elena/titles/guidance\\_summaries/zika/en/](http://www.who.int/elena/titles/guidance_summaries/zika/en/)

Source: [http://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/infantfeeding\\_zikavirus\\_transmission/en/](http://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/infantfeeding_zikavirus_transmission/en/)

# Recomendaciones de alimentación de OMS/OPS

---

- **Las madres que deciden amamantar deben recibir el apoyo especializado de trabajadores de la atención de la salud para iniciar y sostener la lactancia, si ellas o sus bebés tienen infección sospechada, probable o confirmada del Zika.**
- **Es posible que se necesiten equipos multidisciplinarios para apoyar a las madres y los bebés cuando la lactancia es difícil debido a enfermedades o dificultades maternas.**

Source: [http://www.who.int/elena/titles/guidance\\_summaries/zika/en/](http://www.who.int/elena/titles/guidance_summaries/zika/en/)

Source:

[http://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/infantfeeding\\_zikavirus\\_transmission/en/](http://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/infantfeeding_zikavirus_transmission/en/)



# Recomendaciones de alimentación de OMS/OPS

- **Las madres y las familias de bebés nacidos con anomalías congénitas (por ej., microcefalia), o los que presentan dificultades para la alimentación, deben recibir apoyo para amamantar a sus bebés.**
  - Se debe proporcionar apoyo especializado por parte de profesionales de la salud, incluso apoyo para amamantar
- **Las familias y las comunidades son esenciales para apoyar la alimentación óptima de bebés y niños pequeños y para mejorar el cuidado de la salud.**

Source: [http://www.who.int/elena/titles/guidance\\_summaries/zika/en/](http://www.who.int/elena/titles/guidance_summaries/zika/en/)

Source:

[http://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/infantfeeding\\_zikavirus\\_transmission/en/](http://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/infantfeeding_zikavirus_transmission/en/)

# Estudio clínico en curso: ZikaBra

- **Estudio sobre la persistencia del virus del Zika (ZIKV) en fluidos corporales de pacientes con infección del ZIKV en Brasil (ZikaBra). Study Start Date: July 27, 2017**
  - – Fecha de inicio del estudio: 27 de julio de 2017
  - – Fecha estimada de finalización primaria: Enero de 2019
  - – Fecha estimada de finalización del estudio: Febrero de 2020
- **Hipótesis del estudio: El ZIKV puede eliminarse en fluidos corporales humanos mucho después de la infección aguda. La persistencia del ZIKV en diferentes fluidos corporales puede variar debido a la influencia de IgM e IgG del ZIKV que circulan, y también debido factores ambientales y del huésped.**
- **Estudio observacional de cohorte de hombres y mujeres, de 18 años y más, incluso participantes sintomáticos con RT-PCR positivo en la sangre y/u orina Y sus contactos domésticos/sexuales sintomáticos o asintomáticos con RT-PCR positivo en la sangre y/u orina.**

Source: <https://bmcinfectdis.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12879-018-2965-4>

Source: <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT03106714>

# Estudio ZikaBRA, continuación

- **Muestras analizadas para detectar ARN del ZIKV por RT-PCR:**
  - Sangre, semen, secreciones vaginales, fluidos orales (saliva y fluido crevicular (gingival)), lágrimas, sudor, orina, hisopado rectal, sangre menstrual y leche materna (si corresponde).
- **Participantes: de áreas de alta circulación del virus, alta densidad de población, fuerte red comunitaria y atendidas por laboratorios capaces de realizar las pruebas**
- **Todos los participantes siguieron por 12 meses**
- **Análisis de IgM, IgG, (PNRP si el participante es positivo para DENV y ZIKV simultáneamente)**
- **Se realizará un análisis específico para determinar si las características sociodemográficas, comorbilidades y las infecciones concomitantes influyen sobre la persistencia del ZIKV en los fluidos corporales**

Source: <https://bmcinfectdis.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12879-018-2965-4>

Source: <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT03106714>

# Transmisión de flavivirus en la leche materna en el contexto del virus del Zika: una revisión sistemática

- **Taylor Z Mann, Lisa B Haddad, Tonya R Williams, Susan L Hills, Jennifer S Read, Deborah L Dee, Eric J. Dziuban, et al**
  - – Artículo de revisión publicado
  - – Epidemiología pediátrica y perinatólogica: 8 de junio de 2018
- **Resultados: Se incluyeron 17 estudios, 4 modelos de animales y 13 estudios observacionales**
- **Se detectó el VIRUS DEL DENGUE, el VIRUS DEL NILO OCCIDENTAL y ARN DEL VIRUS DEL ZIKA en la leche materna, incluido el virus del Zika infeccioso y las partículas virales del virus del Dengue.**
- **La transmisión de la lactancia materna humana se confirmó solo para el virus de la fiebre amarilla.**
- **Hubo pruebas de transmisión del Virus del Dengue, del Virus de Powassan y del Virus del Nilo Occidental relacionadas con la leche solo en estudios con animales.**

Source: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29882971>

---

# Preguntas

