

# MENSAJES CLAVE SOBRE LA ENFERMEDAD POR EL VIRUS DEL ZIKA

**Propósito:** Este documento es para uso interno y externo. El documento contiene mensajes clave aprobados para que se usen en la elaboración de otros materiales.

Actualizado el 2 de junio de 2016.

*La información actualizada está en azul.*

## CONTENIDO

Resumen sobre el brote.....	2
El zika y el territorio continental de los Estados Unidos.....	2
Transmisión local.....	2
Casos asociados a viajes.....	3
Antecedentes sobre el zika.....	4
Síndrome de Guillain-Barré.....	4
Síntomas.....	5
Diagnóstico.....	5
Transmisión.....	5
Transmisión sexual.....	6
Transfusiones de sangre.....	8
Información sobre los vectores.....	10
Control del vector para el público en general.....	12
Pesticidas.....	13
Riesgo.....	13
Prevención.....	13
Repelentes de insectos.....	15
Tratamiento.....	16
El zika y el embarazo.....	16
Microcefalia.....	18
Diagnóstico.....	19
Pruebas de laboratorio.....	19
Las pruebas para las mujeres embarazadas.....	21
Pruebas para bebés y niños.....	22
Directrices y recomendaciones de los CDC.....	23
Mujeres embarazadas.....	24
Viajes.....	25
Avisos para los viajeros.....	26

Proveedores de atención médica obstétrica:.....	27
El zika y el embarazo.....	28
Amniocentesis.....	30
Diagnóstico prenatal de la microcefalia .....	30
Proveedores de atención médica pediátrica.....	32
Transmisión del virus del Zika en bebés y niños.....	33
Defectos de nacimiento.....	33
Posibles resultados y pronósticos.....	35
Directrices clínicas .....	36
Qué están haciendo los CDC.....	38
Actividades a nivel nacional .....	39
Actividades internacionales.....	39
Fundación de los CDC .....	42
Mensajes para todas las personas.....	43

## RESUMEN SOBRE EL BROTE

- Antes del 2015, habían ocurrido brotes de la enfermedad por el virus del Zika (zika) en áreas de África, el sureste de Asia y en islas del Pacífico.
- En mayo del 2015, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) emitió una alerta con relación a los primeros casos confirmados de infección por el virus del Zika en Brasil.
- Desde mayo de 2015, los CDC han estado respondiendo al creciente número de reportes de zika y han colaborado en investigaciones con la OPS y el Ministerio de Salud de Brasil. Los primeros avisos de viajes regionales por el zika en Sudamérica y México se publicaron en diciembre de 2015.
- El 22 de enero del 2016, los CDC activaron su [Centro de Operaciones de Emergencia](#) (EOC) a fin de responder a los brotes de zika que estaban ocurriendo en el continente americano y al aumento de notificaciones de defectos de nacimiento y síndrome de Guillain-Barré en las áreas afectadas por el virus del Zika. El 8 de febrero del 2016 los CDC elevaron la activación de su EOC al nivel 1, el nivel más alto.
- El 1.º de febrero del 2016, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró una [emergencia de salud pública de interés internacional](#) (PHEIC, por sus siglas en inglés) debido a los conglomerados de casos de microcefalia y otros trastornos neurológicos en algunas áreas afectadas por el zika.
- El 8 de febrero del 2016, el presidente Obama anunció la solicitud de 1800 millones de dólares en fondos de emergencia para varias agencias con el fin de acelerar la investigación para obtener una vacuna y educar a las poblaciones en riesgo sobre la enfermedad.

## EL ZIKA Y EL TERRITORIO CONTINENTAL DE LOS ESTADOS UNIDOS

### TRANSMISIÓN LOCAL

- Transmisión local significa que los mosquitos en el área han sido infectados por el virus del Zika y pueden

propagarlo a las personas.

- En diciembre del 2015, el Estado Libre Asociado de Puerto Rico, un territorio de los Estados Unidos, reportó su primer caso confirmado de transmisión local del virus del Zika.
- Recientemente, se han confirmado casos de transmisión local en otros dos territorios estadounidenses: las Islas Vírgenes de los Estados Unidos y Samoa Estadounidense.
  - Al 1 de junio de 2016, los territorios de los EE. UU. habían reportado a los CDC 1110 casos de zika contagiados localmente y 4 casos de contagio de zika asociados a viajes.
    - De los 1,114 casos reportados, 8 presentaron el síndrome de Guillain-Barré.
- El zika no ha sido propagado por mosquitos en el territorio continental de los Estados Unidos. Sin embargo, se ha confirmado el virus del Zika mediante pruebas de laboratorio en viajeros que regresan a los Estados Unidos. Estos viajeros se han contagiado con el virus a través de picaduras de mosquito y algunas personas que no viajaron se contagiaron con el zika al tener relaciones sexuales con un viajero.
  - Con los recientes brotes en el continente americano, la cantidad de casos de zika en viajeros que visitan los Estados Unidos o regresan al país está aumentando.
- Los CDC monitorean y notifican los casos de zika a la población en general, lo cual ayudará a mejorar lo que sabemos sobre cómo y dónde se está propagando el zika.
- Los CDC no pueden predecir cuánto se podría propagar el virus del Zika en el territorio continental de los Estados Unidos.
  - Muchas áreas en los Estados Unidos tienen el tipo de mosquito que podría infectarse con el virus del Zika y propagarlo. Sin embargo, los brotes recientes de chikunguña y dengue en el territorio continental de los Estados Unidos, que se propagan por el mismo tipo de mosquito, han sido relativamente pequeños y han estado limitados a un área reducida.
  - Mantendremos y mejoremos nuestra capacidad para identificar el virus del Zika y para hacer pruebas de detección de este virus y de otras enfermedades transmitidas por mosquitos.
- Para que se produzca un brote de zika en el territorio continental de los Estados Unidos, deben producirse todas las siguientes situaciones:
  - Que entren a los Estados Unidos personas infectadas por el virus.
  - Que un mosquito *Aedes* en los Estados Unidos pique a una de las personas infectadas durante el tiempo relativamente corto en que el virus se puede encontrar en la sangre de la persona.
  - Que el mosquito infectado viva lo suficiente para que el virus se multiplique y para poder picar a otra persona.

#### CASOS ASOCIADOS A VIAJES

- Un caso asociado a un viaje (o importado) significa que una persona con el virus del Zika se infectó afuera de los Estados Unidos y luego viajó a este país.
- Al 1 de junio de 2016, los estados de los EE. UU. habían reportado a los CDC un total de 618 casos de zika asociados a viajes.
  - De estos casos, 11 eran casos de transmisión sexual y 1 presentó el síndrome de Guillain-Barré.

- El zika es una enfermedad de notificación obligatoria a nivel nacional. Los CDC continúan trabajando con los estados para monitorear las enfermedades transmitidas por los mosquitos, incluido el zika.
- Como enfermedad arboviral (un grupo de virus que son transmitidos por los mosquitos, las garrapatas u otros artrópodos), el zika es una enfermedad de notificación obligatoria a nivel nacional. Se les exige a los proveedores de atención médica que reporten los casos presuntos a sus departamentos de salud estatales o locales para facilitar el diagnóstico y reducir el riesgo de transmisión local.
  - Se les pide a los departamentos de salud estatales que reporten los casos confirmados en laboratorio a los CDC a través de ArboNET, el sistema nacional de vigilancia de enfermedades arbovirales.

## ANTECEDENTES SOBRE EL ZIKA

- El virus del Zika se descubrió por primera vez en un mono en el bosque de Zika en Uganda en 1947.
- Antes del 2007, se habían documentado al menos 14 casos de zika, aunque es posible que hayan ocurrido otros casos que no fueron notificados.
- Es probable que se hayan producido brotes de zika en muchos lugares. Debido a que los síntomas de zika son similares a los de muchas otras enfermedades, es probable que muchos de los casos no hayan sido reconocidos.
- Los mosquitos que propagan el virus del Zika pican agresivamente durante el día, pero también pueden picar por la noche.

## SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ

- El Ministerio de Salud de Brasil ha reportado una cantidad mayor de personas que han sido infectadas con el virus del Zika y que también tienen el síndrome de Guillain-Barré (SGB). Los CDC están investigando si es posible que exista una relación entre el zika y el síndrome de Guillain-Barré.
  - Es muy probable que el SGB se desencadene a causa del zika en una pequeña proporción de infecciones al igual que ocurre después de padecer otras diversas infecciones.
- El SGB es una enfermedad poco frecuente del sistema nervioso en la cual el propio sistema inmunitario de la persona daña las células nerviosas, lo que causa debilidad muscular y, a veces, parálisis.
- Los síntomas del síndrome de Guillain-Barré incluyen debilidad de los brazos y las piernas que generalmente es igual en los dos lados del cuerpo.
- Estos síntomas pueden durar unas pocas semanas o varios meses. Si bien la mayoría de las personas se recuperan completamente del síndrome de Guillain-Barré, a algunas les quedan daños permanentes y, en 1 de cada 20 casos, las personas han muerto.
- Los investigadores no comprenden completamente la causa del síndrome de Guillain-Barré. La mayoría de las personas con el síndrome de Guillain-Barré dijeron haber tenido una infección antes de presentar los síntomas del síndrome de Guillain-Barré. En raras ocasiones, se ha asociado una vacuna con la aparición del síndrome de Guillain-Barré (por ejemplo, la vacuna contra la influenza porcina de 1976).
- Se estima que cada año el síndrome de Guillain-Barré se produce en entre 3000 y 6000 personas, o sea, que hay entre 1 y 2 casos por cada 100 000 personas en los Estados Unidos. La mayoría de los casos de SGB se producen

sin causa conocida, y es muy poco común que los casos de Guillain-Barré se presenten en grupo.

- Si desea saber más acerca de la cantidad de casos del síndrome de Guillain-Barré en cierta área, comuníquese con el departamento de salud estatal o local del estado donde se produzcan los casos. Los CDC colaboran con departamentos de salud estatales y locales a fin de investigar los reportes de posibles cantidades inusualmente grandes de casos o de “grupos” del síndrome de Guillain-Barré.
  - Todavía se desconoce si hay una asociación entre el síndrome de Guillain-Barré y la infección por el virus del Zika. Es difícil determinar si un patógeno o microbio en particular es el “causante” del síndrome de Guillain-Barré.

## SÍNTOMAS

- Los síntomas más comunes de la enfermedad por el virus del Zika son:
  - Fiebre
  - Sarpullido
  - Dolor en las articulaciones
  - Conjuntivitis (ojos enrojecidos)
- Otros síntomas son:
  - Dolor muscular
  - Dolor de cabeza
- Muchas personas infectadas con el virus del Zika no manifiestan síntomas o solo tienen síntomas leves.
- La enfermedad por lo general es leve y con síntomas que duran desde varios días hasta una semana.
- Por lo general, las personas no presentan un caso lo suficientemente grave como para ir al hospital y con muy poca frecuencia mueren a causa del zika.

## DIAGNÓSTICO

- Para diagnosticar el zika, su proveedor de atención médica le preguntará acerca de los viajes recientes que haya hecho, y los signos y síntomas que tenga. La única forma de confirmar la infección por el virus del Zika es con una prueba de sangre.
- Consulte a su médico o proveedor de atención médica si presenta síntomas (fiebre, sarpullido, dolor en las articulaciones u ojos enrojecidos) y vive en un área con zika o ha viajado recientemente a una de ellas. Dígales que viajó a un área con zika.
- Su médico o proveedor de atención médica puede ordenar pruebas de sangre para ver si tiene el virus del Zika u otras enfermedades virales similares como el dengue o el chikunguña.

## TRANSMISIÓN

- El virus del Zika se transmite a las personas principalmente a través de la picadura de un mosquito de la especie *Aedes* (*A. aegypti* y *A. albopictus*) infectado.
  - Los mosquitos que propagan el virus del Zika pican agresivamente durante el día. También pueden picar por

la noche.

- Las madres pueden pasarle el virus del Zika al feto durante el embarazo. Estamos estudiando cómo el zika afecta los embarazos.
- Hasta la fecha, no se han reportado casos de bebés que hayan contraído el zika a través de la lactancia materna. Debido a los beneficios de la lactancia materna, se recomienda que las madres amamenten a sus bebés aunque se encuentren en áreas donde se encuentre el virus del Zika.
- Un hombre con el virus del Zika puede transmitírselo a sus parejas sexuales, ya sean hombres o mujeres.

## TRANSMISIÓN SEXUAL

- Lo que sabemos:
  - Un hombre con el virus del Zika puede transmitírselo a sus parejas sexuales, ya sean hombres o mujeres.
    - En los casos conocidos, los hombres no presentaban síntomas. El zika se puede transmitir antes de que comiencen los síntomas, durante la etapa sintomática del cuadro y después de que los síntomas desaparecen.
    - Es posible que los hombres asintomáticos transmitan el virus a sus parejas sexuales, pero los CDC no tienen informes que acrediten esto.
    - En los casos conocidos, los hombres mantuvieron relaciones sexuales por vía vaginal, anal u oral (boca a pene) sin condón.
    - En algunos de los casos conocidos, los hombres también tuvieron sexo oral (boca a pene) sin condón.
  - El virus del Zika puede permanecer en el semen durante más tiempo que en la sangre, pero se desconoce exactamente cuánto tiempo permanece el zika en el semen.
- Lo que no sabemos
  - Si los hombres con zika que nunca manifiestan síntomas tienen el virus en el semen o si pueden transmitirlo por vía sexual.
  - Si el zika se puede transmitir durante el sexo oral (boca a pene). No obstante, debido a que el virus está presente en el semen de los hombres con zika, es posible que se transmita durante el sexo oral (boca a pene).
  - Si una mujer con zika puede transmitir el virus a sus parejas sexuales.
  - Si el zika se puede transmitir a través de los fluidos vaginales durante el sexo vaginal u oral (boca a vagina).
  - Si el zika se puede transmitir a través de la saliva al besarse.
  - Si la transmisión sexual del virus del Zika supone un riesgo de defectos congénitos distinto al de la transmisión a través de mosquitos.
- Se ha encontrado virus vivo (es decir, identificado en cultivo) en muestras de semen al menos 24 días después de la aparición de los síntomas de la infección. Se han encontrado partículas del virus (por ejemplo, identificadas por RT-PCR) en el semen al menos 62 días después de la aparición de los síntomas de la infección, pero la presencia de partículas del virus no confirma la presencia del virus vivo. No se realizaron pruebas de seguimiento para determinar el momento en que el virus del Zika ya no estaba presente en el semen del hombre en ninguno de los casos.
- Se están realizando estudios que permiten caracterizar mejor el tiempo que el virus del Zika puede permanecer en el semen de los hombres infectados, si la concentración del virus en el semen disminuye de modo uniforme o si es variable, y si existen diferencias entre el semen de los hombres que padecen la infección del Zika cuando son

sintomáticos o asintomáticos. Las diferencias entre el semen de hombre sintomático y asintomático con infección por el virus del Zika podrían incluir

- La incidencia de la presencia de virus en el semen
- Las concentraciones de virus en el semen
- Cuánto tiempo permanece el virus del Zika en el semen que lo tiene
- El patrón de presencia del virus del Zika en el semen
- No tener sexo puede eliminar el riesgo de contagiarse el zika a través del sexo.
- Usar condones puede reducir las probabilidades de contagiarse el zika a través del sexo si se los usa de manera correcta de principio a fin, cada vez que se tiene sexo vaginal, anal u oral (boca a pene). Los condones son además altamente efectivos para prevenir el VIH y otras ETS.
- Solo las personas cuyas parejas sexuales masculinas viajaron a un área con zika o viven en un área afectada deben preocuparse acerca de la posibilidad de contraer el virus del zika a través de las relaciones sexuales. El período de tiempo durante el que resulta conveniente usar condones o evitar tener relaciones sexuales varía en función de la situación y las preocupaciones de la pareja.
- Las parejas en las que la mujer está embarazada deben usar condones de manera correcta cada vez que tengan relaciones sexuales por vía vaginal, anal u oral (boca a pene) o deben evitar tener sexo durante el embarazo.
- Las parejas que no deseen un embarazo deben usar el método anticonceptivo más efectivo que puedan de manera correcta y regular, además de los condones. Consulte a su médico para que le informe acerca de las opciones disponibles.
- Cualquier persona que viva en un área con zika o que viaje a un área afectada pero no le preocupe la posibilidad de un embarazo puede considerar el uso de condón cada vez que mantenga relaciones sexuales por vía vaginal, anal u oral (boca a pene), o abstenerse de tener relaciones sexuales.
  - Para el caso de las parejas con un integrante de sexo masculino que viajó a un área con zika
    - Si un integrante de sexo masculino de la pareja tiene diagnóstico confirmado de zika o tiene (o tuvo) síntomas, la pareja debe analizar la posibilidad de usar condones o abstenerse de tener relaciones sexuales **durante al menos 6 meses** a partir de la aparición de los síntomas.
    - Si el integrante de sexo masculino no desarrolla síntomas, la pareja debe analizar la posibilidad de usar condones o no tener relaciones sexuales durante **al menos 8 semanas** a partir del regreso del hombre.
  - Para el caso de las parejas con un integrante de sexo masculino que vive en un área con zika
    - Si un integrante de sexo masculino de la pareja tiene diagnóstico confirmado de zika o tiene (o tuvo) síntomas, la pareja debe analizar la posibilidad de usar condones o abstenerse de tener relaciones sexuales durante al menos 6 meses a partir de la aparición de los síntomas.
    - Si el integrante de sexo masculino no desarrolla síntomas, la pareja debe analizar la posibilidad de usar condones o no tener relaciones sexuales mientras haya zika en la región.
  - Para el caso de las parejas con una integrante de sexo femenino que no está embarazada y vive en un área con zika o viajó a un área afectada
    - No se sabe si una mujer puede transmitir el zika a sus parejas sexuales.
    - Estas parejas también deberían evaluar la posibilidad de usar condones o abstenerse de tener relaciones sexuales.

- Quienes analicen estas alternativas deben tener en cuenta los riesgos y beneficios personales, que incluyen:
  - La naturaleza leve de la enfermedad para mucha gente\*
  - Los planes de buscar un embarazo (si corresponde)
  - El acceso a condones y otros métodos anticonceptivos
  - El deseo de intimidad, incluido el deseo de usar condones o abstenerse de tener relaciones sexuales
  - El hecho de poder usar condones o abstenerse de tener relaciones sexuales
- Los CDC recomiendan pruebas de detección del virus del Zika para aquellas personas que pudieron haber estado expuestas al zika a través de relaciones sexuales y que tengan síntomas de zika.
- No se recomiendan las pruebas en sangre, semen y orina para determinar las probabilidades de que alguien transmita el virus del Zika por vía sexual.
- Nuestro conocimiento sobre el modo de interpretar los resultados de las pruebas en semen es limitado. Se están realizando estudios en este momento para intentar comprender mejor esta cuestión. A medida que vayamos sabiendo más sobre el tema, estas pruebas serán más útiles para determinar el riesgo real del contagio del zika por transmisión sexual.
- Los CDC cuentan con recursos sobre [la eficacia de los condones](#) y [el uso de condones masculinos](#) (advertencia: este enlace contiene imágenes sexuales explícitas).
- Un caso de transmisión sexual de zika significa que una persona que no vive en un área con zika ni viajó a una de ellas se contagia del virus al tener relaciones sexuales con un hombre infectado que sí vive en un área con zika o viajó a una de ellas.
  - Se considera que una persona está potencialmente expuesta al zika si tuvo relaciones sexuales sin condón con un hombre que viajó a un área con zika y ha presentado síntomas del virus durante el viaje o en un plazo de 2 semanas después de su regreso.
  - El 23 de febrero de 2016, los CDC crearon una [Red de Alerta de Salud \(HAN\)](#) para alertar a los departamentos de salud, proveedores de atención médica y al público en general que la transmisión del zika por vía sexual podía ser más frecuente de lo que se había creído hasta entonces. Recomendamos a la gente que siga las [Directrices provisionales de los CDC para la prevención de la transmisión sexual del virus del Zika](#).

\*En muchos casos el zika no causa ningún síntoma o causa solo síntomas leves que duran entre varios días y una semana. No son comunes los casos de enfermedad grave que requieran hospitalización.

## TRANSFUSIONES DE SANGRE

- No se han confirmado casos de contagio por transfusión de sangre en los Estados Unidos.
- Existen grandes probabilidades de que el virus del Zika se transmita por transfusiones de sangre.
  - Dado que muchas personas infectadas con el virus del Zika no manifiestan síntomas, es posible que los donantes de sangre no sepan que están infectados.
  - Se han producido casos presuntos de transmisión del virus del Zika a través de transfusiones de sangre en Brasil. Estos casos reportados están bajo investigación actualmente. Durante el brote del virus del Zika que se produjo en la Polinesia Francesa en 2013-2014, un 2,8 % de los donantes de sangre arrojó resultados positivos en la prueba para identificar la presencia del zika. En brotes anteriores en otros lugares, también se comprobó la presencia del virus en la sangre de los donantes.

6/2/16

PARA USO EXTERNO

- El virus del zika en la actualidad presenta un riesgo menor para los bancos de sangre en Estados Unidos continental, pero la situación puede cambiar según la cantidad de personas que se infecten con el virus.
- El 16 de febrero de 2016, la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) publicó Recomendaciones para la evaluación de donantes, postergación de donaciones y control de componentes sanguíneos para reducir el riesgo de transmisión del virus del Zika a través de transfusiones, que incluyen pasos específicos para los bancos de sangre.
- En las áreas con transmisión activa, la FDA recomienda ya sea hacer pruebas de laboratorio a la sangre e incorporar la tecnología de reducción de patógenos (PRT), o que se tercerice la obtención de sangres de otras áreas.

---

## PRUEBAS DE DETECCIÓN DEL VIRUS DEL ZIKA

- La evaluación del donante de sangre con base en un cuestionario, sin una prueba de laboratorio, no es suficiente para identificar a los donantes infectados con el zika en áreas con transmisión activa del virus del Zika a través de mosquitos, debido al elevado índice de infección asintomática.
- A pesar de que no existe una prueba de detección para el virus del Zika aprobada por la FDA, desde el 3 de abril de 2016 hay pruebas de detección del virus del Zika como nuevo medicamento experimental (IND) para la sangre recolectada en Puerto Rico.
- Es posible que a través del IND se empiecen a hacer pruebas de detección del virus del Zika en Estados Unidos continental, cuando surjan áreas afectadas por la transmisión activa del virus del Zika a través de mosquitos.
- Las preguntas específicas acerca del proceso de evaluación de las pruebas y el protocolo IND deben dirigirse al fabricante de la prueba, Roche Molecular Systems, Inc.

---

## ENCUESTA EN PUERTO RICO PARA LOS BANCOS DE SANGRE

- La encuesta en Puerto Rico para los bancos de sangre se llevó a cabo del 10 al 24 de febrero de 2016.
- Los resultados de esta encuesta se usaron para orientar una iniciativa con respaldo federal para abordar el tema de los bancos de sangre y sus problemas de seguridad en Puerto Rico. Este esfuerzo incluyó la importación de todos los componentes de la sangre de los Estados Unidos continental en un volumen suficiente para cubrir la demanda proyectada de los cálculos de 2015, a partir del 5 de marzo de 2016, hasta que se implementara una prueba de detección en ácido nucleico bajo el protocolo IND a partir del 4 de abril de 2016.
- Hay iniciativas para implementar PRT para la recolección por aféresis de plaquetas y plasma en Puerto Rico en proceso, y los ensayos de evaluación para determinar la seguridad y la eficacia de la PRT de investigación para glóbulos rojos (RBC) están en la etapa de planificación.
- Las lecciones aprendidas a raíz de las experiencias en Puerto Rico permiten tener información para intervenir y garantizar la seguridad de la sangre en áreas de los Estados Unidos en las que la especie de mosquitos Aedes está presente y donde pueden surgir problemas similares si ocurre la transmisión del virus del Zika. Estas intervenciones pueden incluir tercerización de componentes de la sangre, empleo de pruebas de ácido nucleico en donaciones e implementación de PRT.
- Dado el potencial de transmisión local del virus del Zika en áreas con un mosquito vector competente, otras áreas de los Estados Unidos deben desarrollar planes que garanticen la seguridad y la adecuación de la sangre local.
- Los bancos de sangre y las agencias de salud pública deben trabajar en conjunto para lograr la seguridad de la sangre y enfrentar los problemas de idoneidad para la donación de sangre que puedan surgir si la transmisión del virus del Zika llega a Estados Unidos continental.

---

## INFORMACIÓN SOBRE LOS VECTORES

- Un mosquito puede transmitir el virus del Zika a través de las picaduras. No todas las personas infectadas

se enfermarán.

- Hay muchas especies de mosquitos *Aedes*. No todas las especies *Aedes* propagan el virus de del Zika. Actualmente, no sabemos si existen otras especies de mosquito además de la *Aedes* que transmite el virus del Zika.
  - Los mosquitos *Aedes aegypti* viven en climas tropicales, subtropicales y en algunos climas templados. Esta especie es el vector primario del zika, dengue, chikunguña y otras enfermedades arbovirales. Dado que los mosquitos *Aedes aegypti* viven cerca de las personas y prefieren alimentarse de sangre humana, se considera que son altamente eficientes en la transmisión de estas enfermedades.
  - Los mosquitos *Aedes albopictus* viven en climas tropicales, subtropicales y templados. Se adaptan para sobrevivir en un rango de temperatura más amplio y en temperaturas más bajas que el *Aedes aegypti*. Dado que estos mosquitos se alimentan de tanto sangre humana como animal, es menos probable que transmitan virus como el del Zika, dengue y chikunguña. La cepa de *Ae. Albopictus* en los Estados Unidos entró en el 1985 proveniente del norte de Japón y puede vivir en climas más templados.
- Para producir huevos, el mosquito hembra pica a las personas para alimentarse de su sangre. Cuando se alimenta, el mosquito perfora la piel de la persona (como una aguja) y le inyecta saliva. Esto permite que el microorganismo que causa la enfermedad (por ejemplo, el virus del Zika) entre al sitio de la picadura.
- Además del virus del Zika, los virus y parásitos más comunes que se transmiten a través de las picaduras de mosquitos son los siguientes:
  - Chikunguña
  - Dengue
  - Encefalitis equina del este
  - Filariasis, incluida la dirofilaria, que causa el gusano del corazón del perro
  - Enfermedad por el virus de Jamestown Canyon
  - Encefalitis japonesa
  - Encefalitis LaCrosse
  - Paludismo (malaria)
  - Fiebre del valle del Rift
  - Enfermedad por el virus del río Ross
  - Encefalitis de St. Louis
  - Encefalitis equina venezolana
  - Encefalitis equina del oeste
  - Fiebre amarilla
- Existen muchas especies de mosquitos *Aedes*. No todas las especies *Aedes* transmiten el virus del Zika. La especie de mosquito *Aedes aegypti*, que se encuentra en la mayoría de los países tropicales, es la más común en la transmisión del virus del Zika.
- La especie de mosquito *Aedes albopictus* también puede transmitir el virus del Zika. En este momento, no sabemos si hay otras especies de mosquitos, diferentes a la *Aedes*, que podrían transmitir el virus del Zika.

- Una vez que un mosquito esté infectado con el virus del Zika estará infectado de por vida. La vida de los mosquitos es de hasta 30 días. No hay evidencia de que los mosquitos infectados con el virus del Zika tendrán una vida más corta de la prevista.
- La transmisión del virus del Zika de un mosquito hembra infectado a sus huevos no se ha estudiado en profundidad, pero los investigadores piensan que la probabilidad es generalmente muy baja.
- Los cambios en el medio ambiente producto del cambio climático pueden influenciar la proliferación de los mosquitos.
  - Estos cambios pueden afectar:
    - La rapidez de la replicación de los virus en los mosquitos
    - El ciclo de vida de los mosquitos
    - La distribución de los virus, mosquitos y animales hospedadores.
  - Los desastres naturales en el territorio continental de los Estados Unidos raramente han estado acompañados de brotes de virus transmitidos por mosquitos. Las inundaciones inmediatamente arrastran las poblaciones de larvas de mosquito existentes. Luego del desastre, las larvas de mosquito nacen, se desarrollan y las poblaciones de mosquitos aumentan (esto toma alrededor de una semana). Los nuevos mosquitos adultos no están infectados con el virus hasta que pican a una persona o a un animal infectado.
  - Los mosquitos no sobreviven a vientos fuertes ya que se deshidratan y mueren. No existe evidencia de que los vientos fuertes lleven a los mosquitos a nuevas áreas y que sobrevivan.
- No hay datos que permitan vincular los mosquitos modificados genéticamente (GM, siglas en inglés) liberados por Oxitec al brote de Zika o a los casos de microcefalia en Brasil. Oxitec liberó mosquitos solo en algunas ciudades de Brasil. Se reportaron brotes de Zika y casos de microcefalia en la mayoría de los estados brasileños.
  - Antes de que Oxitec pudiera liberar mosquitos genéticamente modificados en las comunidades, el gobierno de Brasil tuvo que haberlo aprobarlo. Estos mosquitos genéticamente modificados no se han asociado a ningún efecto dañino en las personas ni se prevé que los causen.
- Si bien su rol en el control de los mosquitos aún no fue establecido, los CDC consideran que el uso de mosquitos GM es un nuevo método promisorio de controlar los mosquitos que transmiten virus como dengue, chikunguña y Zika.
  - Los mosquitos GM no pueden reemplazar los métodos de manejo de mosquitos integrados tradicionales, que incluyen:
    - Vigilancia de los mosquitos
    - Control de mosquitos adultos y jóvenes (larvas y pupas)
    - Monitoreo de la resistencia a insecticidas
    - Protección personal (que la gente se proteja de las picaduras de mosquitos).
  - Si bien los mosquitos GM tienen un papel en el control de los mosquitos, su liberación no tendrá un efecto inmediato sobre una población local de mosquitos.
  - Por consiguiente, durante una epidemia es más importante matar de inmediato a los mosquitos adultos infectados que diseminan los virus.
  - Para obtener más información sobre el control integrado de mosquitos, vea:

<http://www.cdc.gov/zika/pdfs/vectorcontrolaedemosquitos.pdf>

- Las moscas no propagan el zika. Solo un número reducido de especies de mosca pica a las personas. Cuando una mosca pica, hace una herida y lame la sangre que sale del sitio. Cuando una mosca pica, no inyecta saliva directamente en el área de la picadura como lo hace un mosquito.
  - Las moscas propagan algunas enfermedades, pero propagan menos microbios que los mosquitos porque sus hábitos alimentarios son diferentes.

---

## CONTROL DEL VECTOR PARA EL PÚBLICO EN GENERAL

- Aquí tiene lo que puede hacer en los exteriores de su casa:
  - Instale o repare y use malla o tela metálica. No use accesorios para evitar que las puertas se cierren.
  - Una vez a la semana, vacíe, cepille, voltee, cubra o deseche todos los artículos donde se pueda depositar el agua como neumáticos, baldes, macetas, juguetes, piscinas, comederos de pájaros, platillos de macetas o contenedores de basura. Los mosquitos depositan sus huevos cerca del agua.
    - Tape bien las cisternas así como los envases para almacenar agua como baldes y barriles pluviales para que los mosquitos no puedan entrar para depositar sus huevos.
    - En el caso de contenedores sin tapa, use tela metálica a través de la cual un mosquito adulto no pueda pasar.
    - Use larvicidas para tratar contenedores grandes donde se almacene agua que no se utilizará para tomar y que no se puedan cubrir o desechar.
  - Rocíe un spray para exteriores contra insectos voladores en lugares donde descansan los mosquitos. Los mosquitos normalmente descansan en áreas oscuras y húmedas como debajo de muebles de patio y en garajes cerrados o abiertos. Cuando use insecticidas, siempre siga las instrucciones de la etiqueta del producto.
  - Si tiene un pozo séptico, repare todas las grietas o roturas. Cubra las tuberías de agua y ventilación. Use tela metálica a través de la cual no pueda pasar un mosquito adulto.
  - Contrate a un experto en control de plagas para tratar su patio y las áreas al aire libre con un insecticida de larga duración o un larvicida para controlar los mosquitos por varias semanas.
- Aquí tiene lo que puede hacer dentro de su casa:
  - Utilice el aire acondicionado si es posible.
  - Evite que los mosquitos pongan sus huevos dentro de su casa. Una vez a la semana, vacíe y cepille, voltee, cubra o deseche todos los artículos donde se deposite el agua como floreros y patillos para macetas.
  - Elimine los mosquitos dentro de su casa. Utilice un atomizador\* control insectos voladores o un insecticida en spray para interiores para eliminar los mosquitos y tratar las áreas donde descansan los mosquitos. El efecto de estos productos es inmediato pero es posible que se tengan que aplicar de nuevo. Siempre siga las indicaciones de la etiqueta. Con solo utilizar insecticidas no será suficiente para mantener su casa libre de mosquitos.
    - Los mosquitos descansan en lugares oscuros y húmedos como debajo del fregadero, dentro de los closets, debajo de los muebles o en el cuarto de lavado.
    - Utiliza un atomizador para interiores o un insecticida en spray para interiores para llegar a las

áreas donde los mosquitos descansan en su casa para tratarlas.

- Productos que usted mismo puede aplicar\*:

Producto	Ingrediente activo	Ejemplos de marcas**	Duración
Spray para interiores contra insectos voladores	Imidacloprida, $\beta$ -ciflutrina	Home Pest Insect Killer, Raid, Ortho, HotShot, EcoLogic	7-10 días
Atomizador para interiores contra insectos voladores	Tetrametrina, cipermetrina	Hot Shot, Raid, Real Kill, Spectracide	Hasta 6 semanas
** Los nombres de las marcas se ofrecen solo para su información. Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades y el Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos no pueden recomendar ni respaldar ninguna marca de productos.			

## PESTICIDAS

- Varios informes de los medios en febrero del 2016 sugirieron que el pesticida llamado piriproxifen podría estar asociado a la microcefalia. Estos informes mediáticos parecen basarse en una publicación del 3 de febrero de una organización de médicos argentinos, en la que se declara que el uso de piriproxifen en el agua potable de Brasil es el responsable del aumento en los casos de microcefalia del país.
- La Organización Mundial de la Salud (OMS) aprobó el uso de piriproxifeno para el control de los mosquitos portadores de la enfermedad.
- El piriproxifen es un pesticida registrado en Brasil y otros países que se ha usado durante décadas y no ha sido vinculado con la microcefalia.
- La exposición al piriproxifen no explicaría los resultados recientes de estudios que muestran la presencia del virus del Zika en el cerebro de bebés nacidos con microcefalia.
- En un estudio publicado, los científicos de CDC concluyeron que la infección por el virus del Zika durante el embarazo es una causa de microcefalia y otras malformaciones cerebrales graves en el feto. Los científicos continúan estudiando el espectro completo de otros posibles problemas de salud que la infección por el virus del Zika durante el embarazo puede ocasionar.

## RIESGO

- Todas las personas que vivan en áreas donde se encuentra el virus del Zika o viajen a ellas, y que no hayan sido infectadas anteriormente por este virus, pueden contraer la enfermedad a través de la picadura de un mosquito.
- Un hombre con el virus del Zika puede transmitírselo a sus parejas sexuales, ya sean hombres o mujeres. Usar condones puede reducir las probabilidades de contagiarse el zika a través del sexo si se los usa de manera correcta de principio a fin, cada vez que se tiene sexo vaginal, anal u oral (boca a pene).
- Según la información de otras infecciones similares, una vez que ha sido infectado por el virus del Zika, es probable que esté protegido de futuras infecciones.
- Las pruebas del virus del Zika han sido recomendadas para establecer un diagnóstico de infección. No se recomienda hacer pruebas de sangre o de semen para determinar el riesgo de transmisión sexual del virus del Zika.
  - Debido a que el virus del Zika puede permanecer en el semen por más tiempo que en la sangre, alguien

podría tener un resultado negativo en la prueba de sangre, pero positivo en la de semen. Los resultados de las pruebas son difíciles de interpretar.

- Se están haciendo estudios para entender mejor la manera en que funcionan estas pruebas y cómo interpretar mejor sus resultados. Los CDC compartirán más información a medida que la obtengan.

## PREVENCIÓN

- No hay una vacuna para prevenir la enfermedad por el virus del Zika.
- La mejor manera de prevenir las enfermedades transmitidas por los mosquitos es protegerse y proteger a su familia de las picaduras de mosquitos.
  - Use camisas de manga larga y pantalones largos.
  - Permanezca en lugares con aire acondicionado y con malla o tela metálica en las puertas y ventanas para evitar que entren mosquitos.
  - Trate su ropa y equipos con permetrina o compre artículos ya tratados.
  - Use [repelentes de insectos registrados en la Agencia de Protección Ambiental \(EPA\)](#). Siempre siga las instrucciones en la etiqueta del producto.
    - Cuando se usan de acuerdo con las instrucciones, se ha comprobado que estos repelentes de insectos son seguros y eficaces aun para las mujeres embarazadas y las que están amamantando.
    - Los repelentes de insectos no se deben usar en los bebés de menos de 2 meses de edad.
    - Los productos que contienen aceite de eucalipto de limón o para-mentano-diol no se deben usar en niños menores de 3 años.
    - Se pueden usar mosquiteros para cubrir a los bebés de menos de 2 meses cuando están en el portabebé, el cochecito o la cuna, para protegerlos de las picaduras de mosquitos.
  - Duerma en una cama con mosquitero en caso de no tener un cuarto con aire acondicionado o con malla o tela metálica en las puertas y ventanas, o si duerme afuera.
- Durante la primera semana de infección, el virus del Zika se puede encontrar en la sangre de la persona y pasar de la persona infectada a un mosquito si el insecto la pica. El mosquito infectado puede luego transmitir el virus a otras personas.
  - Para ayudar a prevenir que se enfermen otras personas, siga estrictamente las medidas de prevención de picaduras de mosquitos durante la primera semana de la enfermedad.
- Aunque no se sientan enfermos, los viajeros que regresan a los Estados Unidos de un área con zika deben tomar medidas para prevenir las picaduras de mosquitos durante 3 semanas para no contagiar el virus a los mosquitos que no se han infectado.
- Si es un hombre que vive en un área con zika o ha viajado a una de ellas.
  - Si su pareja está embarazada, deben [usar condones](#) (advertencia: este enlace contiene imágenes sexuales explícitas) de la manera correcta cada vez que tengan relaciones sexuales vaginales, anales u orales (boca con pene) o no tener relaciones sexuales durante el embarazo.
  - Los hombres que han viajado a un área con zika deben considerar el uso del condón de la manera correcta cada vez que tengan relaciones sexuales con sus parejas.

- Si le preocupa contraer el zika de una pareja sexual masculina
  - Pueden usar condones (advertencia: este enlace contiene imágenes sexuales explícitas) de la manera correcta cada vez que tengan relaciones sexuales vaginales, anales u orales (boca con pene). Los condones también previenen el VIH y otras ETS. No tener relaciones sexuales es la mejor manera de asegurarse de no contraer el zika a través de las relaciones sexuales.
- Si tiene un bebé o un niño
  - No les aplique repelente de insectos a los bebés de menos de 2 meses de edad.
  - No use productos que contengan aceite de eucalipto de limón o para-mentano-diol en los niños menores de 3 años de edad.
  - Vista a su hijo con ropa que le cubra los brazos y las piernas.
  - Cubra la cuna, el cochecito y el portabebé con un mosquitero.
  - No le aplique el repelente de insectos al niño en las manos, los ojos, la boca ni en la piel irritada o cortada.
  - Adultos: Aplíquense el repelente de insectos en las manos primero y luego aplíquenselo al niño en la cara.

## PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN SEXUAL

- Solo las personas cuyas parejas sexuales masculinas viajaron a un área con zika o viven en un área afectada deben preocuparse acerca de la posibilidad de contraer el virus del zika a través de las relaciones sexuales. El período de tiempo durante el que resulta conveniente usar condones o evitar tener relaciones sexuales varía en función de la situación y las preocupaciones de la pareja.
- No tener sexo puede eliminar el riesgo de contagiarse el zika a través del sexo.
- **Las parejas en las que la mujer está embarazada deben tomar medidas para proteger el embarazo** Debido a que el zika puede causar defectos congénitos, las parejas deben
  - Usar un condón cada vez que tengan relaciones sexuales o abstenerse de tener relaciones sexuales durante el embarazo.
  - Para ser eficaces, los condones se deben usar de manera correcta, de principio a fin, cada vez que tenga relaciones sexuales por vía vaginal, anal y oral (boca a pene).
- Cualquier persona a quien le preocupe la posibilidad de transmisión sexual del zika y no acerca de un embarazo puede analizar la posibilidad de usar un condón cada vez que mantiene sexo por vía vaginal, anal y oral (boca a pene) o de abstenerse de mantener relaciones sexuales. Para ser eficaces, los condones se deben usar de manera correcta, de principio a fin, cada vez que una pareja tenga relaciones sexuales.
  - **Para el caso de las parejas con un integrante de sexo masculino que viajó a un área con zika**
    - Si un integrante de sexo masculino de la pareja tiene diagnóstico confirmado de zika o tiene (o tuvo) síntomas, la pareja debe analizar la posibilidad de usar condones o abstenerse de tener relaciones sexuales **durante** al menos 6 meses a partir de la aparición de los síntomas.
    - Si el integrante de sexo masculino no desarrolla síntomas, la pareja debe analizar la posibilidad de usar condones o no tener relaciones sexuales durante 8 semanas, como mínimo, a partir del regreso del hombre.
  - **Para el caso de las parejas con un integrante de sexo masculino que vive en un área con zika**

- Si un integrante de sexo masculino de la pareja tiene diagnóstico confirmado de zika o tiene (o tuvo) síntomas, la pareja debe analizar la posibilidad de usar condones o abstenerse de tener relaciones sexuales **durante** 6 meses, como mínimo, a partir de la aparición de los síntomas.
- Si el integrante de sexo masculino no desarrolla síntomas, la pareja debe analizar la posibilidad de usar condones o no tener relaciones sexuales **mientras haya zika en la región.**
- **Para el caso de las parejas con una integrante de sexo femenino que no está embarazada y vive en un área con zika o viajó a un área afectada**
  - **No se sabe si una mujer puede transmitir el zika a sus parejas sexuales.**
  - **Estas parejas también deberían evaluar la posibilidad de usar condones o abstenerse de tener relaciones sexuales.**
- Quienes analicen estas alternativas deben tener en cuenta los riesgos y beneficios personales, que incluyen:
  - La naturaleza leve de la enfermedad para mucha gente\*
  - Los planes de buscar un embarazo (si corresponde)
  - El acceso a condones y otros métodos anticonceptivos
  - El deseo de intimidad, incluido el deseo de usar condones o abstenerse de tener relaciones sexuales
  - El hecho de poder usar condones o abstenerse de tener relaciones sexuales

\*En muchos casos el zika no causa ningún síntoma o causa solo síntomas leves que duran entre varios días y una semana. No son comunes los casos de enfermedad grave que requieran hospitalización.

## REPELENTE DE INSECTOS

- Los CDC recomiendan usar [repelentes de insectos registrados en la EPA](#) que contengan uno de los siguientes ingredientes activos: DEET, picaridina, IR3535, aceite de eucalipto de limón o para-mentano-diol. Al seleccionar repelentes registrados en la EPA puede estar seguro de que esa agencia ha evaluado la eficacia del producto.
- Los repelentes de insectos registrados en la EPA ahuyentan los mosquitos que transmiten el virus del Zika y otros virus como el del dengue, el chikunguña y el Nilo Occidental.
- Cuando se usan de acuerdo con las instrucciones, se ha comprobado que los repelentes de insectos registrados en la EPA son seguros y eficaces, aun para las mujeres embarazadas y las que están amamantando.
- Siempre siga las instrucciones en la etiqueta del producto.
- Vuelva a aplicar el repelente de insectos según las instrucciones.
- No aplique repelentes en la piel debajo de la ropa.
- Si también usa filtro solar, aplíquese el filtro solar antes del repelente de insectos.
- Trate la ropa y equipos con permetrina o compre artículos tratados con permetrina.
  - La Agencia de Protección Ambiental (EPA) ha revisado estudios científicos sobre el uso de ropa tratada con permetrina. Según la revisión de la EPA, no hay evidencia de efectos en el aparato reproductor de la madre o en el desarrollo del hijo después de una exposición a la permetrina.
  - La ropa tratada conserva la protección después de muchos lavados. Vea la información del producto para saber cuánto durará la protección.
  - Si usted misma hará el tratamiento, siga las instrucciones del producto cuidadosamente.

- **NO** aplique productos con permetrina directamente sobre la piel. Estos productos son para tratar la ropa.
- No se conoce la eficacia de los repelentes de insectos no registrados en la EPA, incluidos algunos repelentes naturales.
  - La eficacia de algunos repelentes de insectos naturales, frecuentemente hechos con aceites naturales, no ha sido evaluada. Los repelentes de insectos caseros podrían no proteger contra las picaduras de mosquitos.
- Algunos productos naturales están registrados en la EPA.
  - Estos productos naturales registrados en la EPA contienen para-mentano-diol y aceite de eucalipto de limón.
- Los repelentes de insectos no se deben usar en los bebés de menos de 2 meses de edad.
- Los productos que contienen para-mentano-diol no se deben usar en niños menores de 3 años.
- Proteja a su hijo de las picaduras de mosquitos:
  - Vista a su hijo con ropa que le cubra los brazos y las piernas.
  - Cubra la cuna, el cochecito y el portabebé con un mosquitero.
  - No le aplique el repelente de insectos al niño en las manos, los ojos, la boca ni en la piel irritada o cortada.
  - Adultos: Aplíquense el repelente de insectos en las manos primero y luego aplíquenselo al niño en la cara.

## TRATAMIENTO

- No hay un medicamento o una vacuna específicos para el virus del Zika.
- Trate los síntomas:
  - Descanse mucho.
  - Tome líquidos para prevenir la deshidratación.
  - Tome medicamentos, como acetaminofeno (Tylenol®), para reducir la fiebre y el dolor.
  - No tome aspirina ni otros medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINE) hasta que se descarte el dengue y así reducir el riesgo de hemorragia.
  - Si está tomando medicamentos para otra afección, hable con su proveedor de atención médica antes de tomar otros medicamentos.
- Durante la primera semana de la infección, el virus del Zika se puede encontrar en la sangre de las personas. El virus puede pasar de una persona infectada a un mosquito al ser picada. El mosquito infectado puede luego transmitir el virus a otras personas.
  - Para ayudar a prevenir que se enfermen otras personas, [siga las medidas para prevenir las picaduras](#) de mosquitos estrictamente durante la primera semana de la enfermedad.

## EL ZIKA Y EL EMBARAZO

- Los CDC publicaron un nuevo informe que resume los resultados preliminares de los casos reportados de infección por el virus del Zika, confirmados por el laboratorio, entre las mujeres embarazadas de los Estados Unidos con antecedentes de viajes a zonas con zika. Hasta el 17 de febrero de 2016, se habían identificado nueve viajeras

embarazadas con el virus del Zika, luego de regresar a los Estados Unidos.

- Los CDC recomiendan que los hombres y mujeres que hayan sido diagnosticados con la enfermedad del virus del Zika o que tengan síntomas del Zika (fiebre, sarpullido, dolor en las articulaciones o enrojecimiento de los ojos) después de una posible exposición al virus del Zika consulten a un proveedor de atención médica.
- Entre estas mujeres:
  - no se reportaron muertes u hospitalizaciones por el virus del Zika.
  - dos mujeres experimentaron pérdidas tempranas del embarazo, dos decidieron interrumpir voluntariamente sus embarazos (abortos), nacieron tres bebés (dos saludables y uno con microcefalia severa), y dos embarazos continúan sin complicaciones conocidas.
  - Los hombres deben usar condón correcta y sistemáticamente cada vez que tengan sexo vaginal, anal y oral (boca-pene) o abstenerse de tener relaciones sexuales durante este período si consideran que pueden llegar a transmitir el virus del Zika a su pareja sexual.
- Los CDC han establecido el [Registro de embarazos para el Zika en los EE. UU](#) para obtener más información acerca de las mujeres embarazadas en los Estados Unidos a las que se les haya confirmado la infección por el virus del Zika y sus bebés, y colaboran con los departamentos de salud estatales, tribales, locales y territoriales para recopilar información sobre las consecuencias de la infección por el virus del Zika en los embarazos y los bebés durante el embarazo.
  - Los CDC también desarrollaron un sistema similar, conocido como Sistema de Vigilancia Activa de Zika en Embarazos (SVAZE), en Puerto Rico.
- Los CDC mantienen un servicio de consulta las 24 horas, los 7 días de la semana, para los funcionarios de salud y los proveedores de atención médica que atienden a mujeres embarazadas. Para comunicarse con el servicio, llame al CDC-INFO al (770) 7100 o envíe un correo electrónico a ZIKAMCH@cdc.gov.
- Se desconoce si las mujeres embarazadas tienen más probabilidades de presentar síntomas en comparación con la población general.
- El virus del Zika puede pasar de la madre al feto durante el embarazo. No se sabe con qué frecuencia ocurre esto.
- La infección por el virus del Zika durante el embarazo produce microcefalia y otras malformaciones cerebrales graves en el feto. Los científicos están investigando el espectro completo de otros posibles problemas de salud que la infección por el virus del Zika durante el embarazo puede ocasionar.
- Además de la microcefalia, se han detectado otros problemas en los fetos y bebés infectados por el virus del Zika antes de nacer, como la ausencia o el desarrollo deficiente de las estructuras cerebrales, defectos en los ojos, déficit de audición y trastornos en el crecimiento. Aunque el virus del Zika se ha relacionado con estos otros problemas en bebés, aún falta mucho por conocer. Los investigadores están recopilando datos para comprender mejor las consecuencias del virus del Zika en las madres y sus hijos.
- No se sabe si es más probable que las mujeres embarazadas presenten el síndrome de Guillain-Barré.
- Las mujeres embarazadas deberían hablar con un médico o un proveedor de atención médica si ellas o sus parejas del sexo masculino viajaron recientemente a un área con Zika, incluso si no se sienten enfermas.
- Se prevé que el curso de la enfermedad por el virus del Zika en las mujeres embarazadas sea similar al de la población en general. No existe evidencia que sugiera que las mujeres embarazadas tengan o sean más susceptibles a tener una enfermedad más grave durante el embarazo.

- Las mujeres embarazadas que hayan viajado recientemente a un área con zika deberían hablar con su médico o proveedor de atención médica acerca de su viaje aun cuando no se sientan enfermas.
- Las mujeres embarazadas deben ver a un médico o a un proveedor de atención médica si presentan fiebre, sarpullido, dolor en las articulaciones o tienen los ojos enrojecidos durante su viaje o dentro de las 2 semanas después de haber viajado a un país donde se hayan reportado casos de zika. Deberían informarle al médico o al proveedor de atención médica a dónde viajaron.
- Dado que la infección por el virus del Zika es una de las causas de microcefalia, las mujeres embarazadas deben seguir estrictamente las [medidas para prevenir las picaduras de mosquitos](#).
- Si una mujer embarazada tiene una pareja sexual masculina que viva en un área con zika o haya viajado a una de ellas, debe usar condones (advertencia: este enlace contiene imágenes sexuales explícitas) de la manera correcta cada vez que tenga relaciones sexuales vaginales, anales u orales (boca con pene) o no tener relaciones sexuales durante el embarazo.

## MICROCEFALIA

- El zika es una causa de microcefalia, un defecto congénito severo que es una señal del desarrollo incompleto del cerebro. La microcefalia es una afección en la cual la cabeza del bebé es mucho más pequeña de lo normal. Durante el embarazo, la cabeza del bebé aumenta de tamaño porque el cerebro crece. La microcefalia puede ocurrir porque el cerebro del bebé no se desarrolla adecuadamente durante el embarazo o porque deja de crecer después del nacimiento.
- Se han reportado casos de microcefalia en bebés de madres que se infectaron con el virus del Zika durante el embarazo.
  - Brasil ha presentado un significativo brote del virus del Zika desde mayo del 2015. Durante este tiempo, los funcionarios en Brasil también han notado un aumento en la cantidad de bebés con microcefalia congénita.
  - Las autoridades de salud de Brasil, con asistencia de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), los CDC y otras agencias, han estado investigando el vínculo entre la infección por el virus del Zika y la microcefalia.
- Los CDC concluyeron que la infección por el virus del Zika es una causa de microcefalia.
  - Se están planificando más pruebas de laboratorio y otros estudios para saber más sobre los riesgos de la infección por el virus del Zika durante el embarazo.
  - Los científicos de los CDC anunciaron que se ha reunido suficiente evidencia para concluir que la infección por el virus del Zika es una causa de microcefalia y otras malformaciones cerebrales severas en el feto. Esto significa que una infección por el virus del Zika durante el embarazo incrementa las probabilidades de consecuencias gestacionales negativas. Sin embargo, la infección por el virus del Zika en una madre no significa que definitivamente habrá consecuencias gestacionales negativas.
- No sabemos si un recién nacido que contrae el virus del Zika al momento de nacer tendrá microcefalia después, la cual se llama microcefalia adquirida.
  - Los bebés pueden presentar microcefalia si su cabeza crece lentamente o no se desarrolla después del nacimiento.

- No ha habido reportes de infección por el virus del Zika alrededor del momento del nacimiento ni de microcefalia adquirida.
- Hasta ahora, todos los reportes de microcefalia han sido de microcefalia congénita, lo que significa que la microcefalia ocurrió antes del nacimiento.
- En la actualidad no existe evidencia que sugiera que una infección por el virus del Zika pasada represente un riesgo mayor de malformaciones congénitas para futuros embarazos.
- El virus del Zika por lo general permanece en la sangre de la persona infectada por cerca de una semana. No hay evidencia de que el virus causará infecciones en los embarazos que ocurran después de que el virus haya desaparecido de la sangre de la madre.
  - Una mujer que quiera quedar embarazada y se haya recuperado recientemente de la infección por el virus del Zika debe hablar con su médico u otro proveedor de atención médica para planificar su embarazo.
- Los bebés con microcefalia pueden tener una gama de problemas de salud adicionales, dependiendo de la gravedad de la microcefalia. Estos problemas pueden variar desde leves hasta graves, y con frecuencia duran toda la vida. En algunos casos, estos problemas pueden poner en peligro la vida.
  - Convulsiones
  - Retrasos en el desarrollo, como problemas del habla y con otros indicadores del desarrollo (como sentarse, pararse y caminar).
  - Discapacidad intelectual (disminución de la capacidad para aprender y funcionar en la vida diaria).
  - Problemas con el movimiento y el equilibrio.
  - Problemas para alimentarse, como dificultad para tragar.
  - Pérdida de la audición.
  - Problemas de la vista.
- Debido a que es difícil predecir al momento del nacimiento los problemas que tendrá el bebé por la microcefalia, estos bebés necesitarán con frecuencia que un médico o proveedor de atención médica les haga un seguimiento de cerca mediante chequeos regulares para monitorear su crecimiento y desarrollo.

---

## DIAGNÓSTICO

- Durante el embarazo, la microcefalia se puede diagnosticar a veces durante una ecografía (un examen que crea imágenes del bebé).
- Sin embargo, la microcefalia podría no ser detectable hasta finales del segundo trimestre o a comienzos del tercer trimestre del embarazo.
- Los CDC tienen [directrices](#) provisionales para hacer pruebas y evaluar a los bebés con posible infección congénita por el virus del Zika.
  - La precisión de la prueba varía según el tipo de prueba que se haga, el momento del embarazo en que se haga, los equipos específicos que se usen y la persona que la haga.
- Los CDC [proporcionan información sobre el diagnóstico de los defectos de nacimiento](#) tanto durante el

embarazo como después del nacimiento. Algunas pruebas se deben realizar durante un momento específico del embarazo, pero otras, como las ecografías, se pueden hacer en muchos momentos del embarazo. Las ecografías de alta resolución (conocidas también como ecografías de nivel 2) que se llevan a cabo normalmente entre las semanas 18 y 22 de embarazo, permiten observar en detalle y detectar la existencia de posibles malformaciones congénitas. También se pueden hacer más adelante si se detectan riesgos en el embarazo más avanzado.

## PRUEBAS DE LABORATORIO

- Los laboratorios que procesan especímenes clínicos para el diagnóstico de virus del Zika deben, como mínimo, seguir estrictamente las precauciones de bioseguridad BSL2 (nivel 2). Todos los laboratorios deben realizar una evaluación de riesgos para determinar si hay determinados procedimientos con especímenes que puedan exigir niveles más altos de biocontención. La sospecha de que un espécimen pueda contener un microbio patógeno que requiera precauciones BSL3 (como el virus chikunguña) se debe considerar un factor de riesgo importante.
- El 26 de febrero de 2016, la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA, por sus siglas en inglés) emitió una Autorización de Uso de Emergencia (EUA, siglas en inglés) para una herramienta diagnóstica para el virus del Zika que se distribuye entre laboratorios que reúnen los requisitos y, en los Estados Unidos, entre aquellos con acreditación para realizar pruebas de alta complejidad.
  - La prueba, llamada ensayo de inmunoabsorción enzimática para detectar anticuerpos IgM de captura de zika (MAC-ELISA para el Zika) de los CDC, fue creada para usarse en suero y en muestras de líquido cefalorraquídeo de personas con historial de síntomas asociados al zika y/o gente que haya viajado en el último tiempo a un área con zika.
  - Los CDC han distribuido la prueba a los laboratorios calificados de la Red de Laboratorios de Respuesta (LRN, por sus siglas en inglés) y lo siguen haciendo. La prueba no está disponible en los hospitales de los EE. UU. ni en los centros de atención primaria.
- El 17 de marzo de 2016 la FDA emitió una EUA para una prueba comercial de detección cualitativa y diferenciación de ARN del virus del Zika, de dengue y de chikunguña en sueros y líquido cefalorraquídeo de seres humanos y para la detección cualitativa de ARN del virus del Zika en orina y líquido amniótico.
  - La prueba, llamada ensayo RCP-TI en tiempo real Trioplex (Trioplex RCP-TRr), fue creada para usarse en especímenes tomados de personas con historial reciente de síntomas asociados al zika y/o gente que haya vivido en un área con zika o que haya viajado a un área afectada en el último tiempo.
  - Dado que Trioplex RCP-TRr combina tres pruebas (para zika, dengue y chikunguña) en una, se reducen los costos y se incrementa la eficiencia. Se hizo una adaptación de Trioplex RCP-TRr para hacerlo en equipos de uso común en los laboratorios de salud pública de los Estados Unidos y otros países.
- El 28 de abril de 2016 la FDA emitió una EUA para una prueba comercial de detección cualitativa de ARN del virus del Zika.
  - Esta es la prueba RT-PCR en tiempo real de detección cualitativa de RNA de virus del Zika de Focus Diagnostics, Inc. para usar únicamente en suero de pacientes agudos.
  - A diferencia de la prueba Trioplex, que analiza los tres virus, la prueba RT-PCR de Focus Diagnostics sirve únicamente para detectar ARN de zika.
  - Las pruebas de detección del virus del Zika se llevan a cabo en el Laboratorio de diagnóstico de arbovirus de los CDC y en algunos departamentos de salud estatales y territoriales.

- Las pruebas del virus del Zika se llevan adelante en los CDC y en algunos departamentos de salud estatales y territoriales. Los proveedores de atención médica deben ponerse en contacto con sus departamentos de salud estatales y locales a fin de facilitar las pruebas. Consulte la [página web de pruebas diagnósticas](#) para obtener más información acerca de cómo acceder a pruebas de detección del zika.
- Los proveedores de atención médica deben trabajar de cerca con el departamento de salud estatal o local para garantizar que se indique la prueba correcta y que la misma se interprete de manera correcta.
- En los Estados Unidos ninguno de los productos para hacer pruebas que hay disponibles en forma comercial ha sido aprobado por la FDA para fines diagnósticos. Los CDC están trabajando para ampliar la capacidad para realizar pruebas de diagnóstico con socios tanto públicos como comerciales en los Estados Unidos.
  - Los CDC están al tanto de la existencia de estos productos, pero no tienen información sobre la confiabilidad de estos kits para diagnosticar el virus del Zika disponibles comercialmente.
- En los últimos días los CDC publicaron [directrices provisionales](#) acerca del uso de orina en pruebas de detección del virus del Zika.
  - Por ahora se recomienda que las pruebas rRT-PCR para virus del Zika se realicen en muestras de orina recogidas menos de 14 días después de la aparición de los síntomas en pacientes con diagnóstico presunto de enfermedad por el virus del Zika. Las pruebas rRT-PCR para virus del Zika en orina se deben realizar en conjunto con pruebas serológicas. Siempre se debe tomar también un espécimen de suero cuando se tomen muestras de orina. Si se indica, siempre se debe realizar la prueba de detección de IgM para el zika en el suero, seguida de la prueba de neutralización por reducción en placas (PRNT, por sus siglas en inglés), si se indica.
- Pruebas
  - Durante la primera semana, por lo general es posible diagnosticar la enfermedad por el virus del Zika a través de la prueba de reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa (RT-PCR) en suero y orina.
    - Un resultado negativo en la prueba de RT-PCR para detectar el virus del Zika no siempre descarta la infección por el virus del Zika. Durante los primeros 7 días a partir de la aparición de los síntomas, el ARN viral puede identificarse con frecuencia en el suero, y la RT-PCR es la prueba que se prefiere. Las pruebas rRT-PCR para virus del Zika se deben realizar en muestras de orina recogidas menos de 14 días después de la aparición de los síntomas en pacientes. No obstante, como la viremia se va reduciendo con el tiempo, un resultado negativo en la prueba RT-PCR sobre muestras recogidas después de la aparición de los síntomas no permite descartar completamente la infección por el virus del Zika. Se debe hacer una prueba serológica.
  - También se pueden usar pruebas serológicas para detectar la IgM específica al virus del Zika y anticuerpos neutralizantes, los cuales se desarrollan típicamente hacia el final de la primera semana de la enfermedad.
    - Un resultado positivo de IgM no siempre es indicativo de infección por virus del Zika y puede ser difícil de interpretar debido a que se puede dar una reactividad cruzada con flavivirus relacionados (p. ej., virus del dengue, del Nilo Occidental, encefalitis japonesa, fiebre amarilla).
    - Un resultado positivo a la IgM al virus del Zika puede reflejar una vacunación previa contra un flavivirus, una infección previa con un flavivirus relacionado, o una infección actual con un flavivirus, incluido el virus del Zika.
  - La prueba de neutralización por reducción en placas (PRNT, por sus siglas en inglés) se puede hacer para medir los anticuerpos neutralizantes específicos del virus a fin de confirmar las infecciones primarias por

flavivirus y diferenciarlas de otras enfermedades virales.

- Puede hacerse una prueba de PRNT para medir los anticuerpos neutralizantes específicos al virus del Zika; sin embargo, los anticuerpos neutralizantes podrían aún dar resultados con reactividad cruzada en una persona que haya sido previamente infectada por otro flavivirus, como el dengue, o que haya sido vacunada contra la fiebre amarilla o la encefalitis japonesa.
- Cada instancia clínica es única, y los proveedores de atención médica deben tomar en cuenta toda la información disponible al ordenar una prueba para detectar la infección por el virus del Zika, incluidos los antecedentes de viajes y de vacunación, así como los de infección por un flavivirus, los resultados de las ecografías y la presencia de síntomas. Deben trabajar con su departamento de salud estatal, local y territorial para recibir ayuda con las solicitudes de pruebas de laboratorio y la interpretación de los resultados de la prueba.

#### LAS PRUEBAS PARA LAS MUJERES EMBARAZADAS

- La evidencia de una infección por el virus del Zika materna que se obtiene en el laboratorio puede incluir el ARN del virus del Zika detectado por RT-PCR en cualquier muestra clínica o un resultado positivo a la IgM al virus del Zika con valores de anticuerpos neutralizantes confirmatorios  $\geq 4$  veces más altos que los valores de los anticuerpos neutralizantes al virus del dengue en suero por medio de una PRNT. Las pruebas se considerarían no concluyentes si los valores de anticuerpos neutralizantes del virus del Zika fueran  $< 4$  veces más altos que los valores de anticuerpos neutralizantes del virus del dengue.
  - Las pruebas serológicas y de RT-PCR para detectar el virus del Zika se pueden hacer en suero o plasma materno. La prueba de RT-PCR para detectar el virus del Zika también se puede hacer en líquido amniótico. Otras pruebas que se pueden hacer incluyen las siguientes: 1) examen histopatológico y tinción inmunohistoquímica de la placenta y el cordón umbilical, 2) prueba para detectar el virus del Zika en tejido congelado de la placenta y del cordón, y 3) pruebas de IgM y de anticuerpos neutralizantes en la sangre del cordón.
- **Para las viajeras embarazadas asintomáticas**
  - Se pueden ofrecer pruebas entre las 2 y las 12 semanas después de que las mujeres embarazadas regresen del área con el virus del Zika. La información sobre las pruebas serológicas en personas asintomáticas es limitada; con base en la experiencia con otros flavivirus prevemos que los anticuerpos estén presentes desde la segunda semana después de la exposición al virus y que pueden durar por hasta 12 semanas.
- A pesar de que la información sobre el desempeño de las pruebas serológicas de IgM en personas asintomáticas es limitada, con base en la experiencia con otros flavivirus, cuando se realizan entre las 2 y las 12 semanas después de viajar a áreas con el virus del Zika, un resultado negativo (IgM) sugiere que no ocurrió una infección, lo cual podría eliminar la necesidad de ecografías en serie.
- **Para las mujeres embarazadas en áreas con transmisión actual**
  - Las mujeres embarazadas que residen en áreas con el virus del Zika están en riesgo de infección materna por el virus del Zika durante todo el embarazo; por lo tanto, a las residentes embarazadas sintomáticas se les deben hacer pruebas para detectar la infección por el virus del Zika.
    - Se recomienda hacerles pruebas de detección a las mujeres embarazadas con síntomas que

concuerdan con la enfermedad por el virus del Zika durante la primera semana de enfermedad.

- A las residentes embarazadas asintomáticas se les podría ofrecer una prueba de detección serológica al comienzo de la atención prenatal y a mediados del segundo trimestre. Las autoridades de salud locales deben determinar cuándo deben implementarse las pruebas de detección para mujeres embarazadas asintomáticas con base en la información sobre los niveles locales de transmisión del virus del Zika y la capacidad de los laboratorios.
  - Se recomiendan las pruebas de IgM para las mujeres embarazadas asintomáticas al comienzo de la atención prenatal con una prueba de IgM de seguimiento a mediados del segundo trimestre.
- Si se presentan nuevos síntomas consistentes con la infección por el virus del Zika, el haber tenido antes un resultado negativo a la prueba del virus del Zika no descarta una infección actual. Si una mujer embarazada presenta nuevos síntomas, se le debería volver a hacer la prueba. Durante los primeros 7 días después de la aparición de los síntomas, el ARN viral con frecuencia puede identificarse en el suero, y la RT-PCR es la prueba preferida para detectarlo. Sin embargo, la viremia disminuye con el tiempo, y una prueba de RT-PCR negativa en suero obtenido de 5 a 7 días después del comienzo de los síntomas no excluye una infección por el virus del Zika.

#### PRUEBAS PARA BEBÉS Y NIÑOS

- La infección por el virus del Zika se puede diagnosticar mediante la reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa (RT-PCR, por sus siglas en inglés) o a través de la detección de la IgM específica al virus del Zika y anticuerpos neutralizantes.
  - No se ha establecido qué prueba es más confiable para hacer el diagnóstico en bebés. Por lo tanto, se deben hacer tanto las pruebas de RT-PCR como las de IgM. También puede que sea necesario hacer una neutralización por reducción en placas (PRNT, por sus siglas en inglés) para medir los anticuerpos neutralizantes específicos al virus, a fin de diferenciar el virus del Zika de infecciones por otros flavivirus o de vacunas contra otros flavivirus.
  - Si hay muestras de líquido cefalorraquídeo (LCR), se debería hacer la prueba de RCP-TI para detectar el virus del Zika; sin embargo, no se deben tomar muestras de LCR con el solo fin de hacer pruebas de detección del virus del Zika.
  - Se puede hacer una evaluación histopatológica de la placenta y del cordón umbilical, así como una tinción inmunohistoquímica en tejido fijado y una prueba de RCP-TI para detectar el virus del Zika en tejido fijado o congelado.
- La infección por el virus del Zika se puede confirmar en bebés y niños mediante una reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa (RT-PCR) en suero dentro de los 7 días después de la aparición de los síntomas.
  - También se pueden usar pruebas serológicas para detectar la IgM específica al virus del Zika y anticuerpos neutralizantes 4 o más días después de la aparición de los síntomas.
  - La evaluación en bebés y niños de infección aguda por el virus del Zika debe incluir pruebas en suero, y

podría incluir pruebas en líquido cefalorraquídeo (LCR) para detectar el ARN del virus del Zika, si se obtuvieron muestras como parte de la atención de rutina. No se recomienda tomar una muestra de LCR con el solo fin de hacer pruebas de RCP-TI para detectar el virus del Zika.

- Las pruebas de detección del virus del Zika se llevan a cabo en los Laboratorios de diagnóstico de arbovirus de los CDC y en algunos departamentos de salud estatales y territoriales.
- No hay pruebas comercialmente disponibles para detectar el virus del Zika. Las pruebas del virus del Zika se realizan en el Laboratorio de Diagnóstico de Arbovirus de los CDC y en algunos departamentos de salud estatales o territoriales. Los proveedores de atención médica deben contactar a su departamento de salud estatal o local para que les faciliten una prueba.
  - Consulte la página web [Pruebas de diagnóstico](#) para obtener información sobre cómo conseguir una prueba de detección del virus del Zika.
- La evidencia de la infección por el virus del Zika en un bebé o niño detectada en un laboratorio incluiría, en cualquier muestra clínica, virus del Zika detectable en cultivo, ARN del virus del Zika (por RCP-TI) o antígeno, o una muestra clínica positiva de IgM al virus del Zika con valores de anticuerpos neutralizantes confirmatorios  $\geq 4$  veces más altos que los valores de los anticuerpos neutralizantes al virus del dengue. Los resultados de las pruebas de detección del virus del Zika se considerarían no concluyentes si los valores de los anticuerpos al virus del Zika son  $< 4$  veces más altos que los valores de los anticuerpos al virus del dengue.
- Las pruebas para detectar el virus del Zika en los recién nacidos tienen varios desafíos.
  - Las pruebas RCP-TI pueden no detectar el ARN del virus del Zika en un bebé o niño que haya tenido la infección por este virus *in utero* si el periodo de viremia ha pasado.
  - Las pruebas serológicas para detectar el virus del Zika a menudo pueden dar resultados falsos positivos debido a una reactividad cruzada a anticuerpos contra flavivirus relacionados (p. ej., virus del dengue y de la fiebre amarilla).
  - Puede hacerse una prueba de neutralización por reducción en placas (PRNT, por sus siglas en inglés) para medir los anticuerpos neutralizantes específicos al virus del Zika, pero los anticuerpos neutralizantes podrían aún dar resultados por reactividad cruzada en recién nacidos debido a los anticuerpos que la madre le haya pasado al bebé.
  - Es importante trabajar estrechamente con el departamento de salud estatal o territorial para garantizar que se ordene la prueba adecuada y que sus resultados se interpreten de manera correcta.

## DIRECTRICES Y RECOMENDACIONES DE LOS CDC

- Los CDC han elaborado directrices y recomendaciones sobre el zika para viajeros, trabajadores de salud y otros grupos. A medida que se elaboren nuevas directrices y recomendaciones y que estas sean actualizadas, se irán publicando en el [sitio web sobre el virus del Zika](#) de los CDC.
- Los CDC tienen [directrices provisionales](#) para las mujeres embarazadas y para las mujeres en edad reproductiva con posible exposición al virus del Zika. Debido a que los datos y la experiencia sobre el virus del Zika en el embarazo son limitados, los CDC continuamente evalúan todos los datos nuevos o emergentes que podrían dar base a futuras recomendaciones. A medida que se obtenga más información, se actualizará el [sitio web de los CDC](#)

[sobre el virus del Zika.](#)

- Los CDC tienen una página con [preguntas y respuestas adicionales](#) sobre el virus del Zika para los proveedores de atención médica.
- Los CDC tienen [directrices provisionales](#) para los proveedores de atención médica que les brinden atención médica a bebés y niños con posible exposición al virus del Zika. También hay [preguntas y respuestas](#) disponibles sobre estas directrices.
- Los CDC tienen [directrices provisionales](#) para la prevención de la transmisión sexual del virus del Zika.

**MUJERES EMBARAZADAS**

- Hasta que no se tenga más información, los CDC recomiendan medidas especiales de precaución para los siguientes grupos:
  - Mujeres embarazadas:
    - No debería viajar a cualquier área donde se esté propagando el virus del Zika.
    - Si tiene que viajar a alguna de estas áreas, hable primero con su médico u [otro](#) proveedor de atención médica y siga estrictamente [las medidas para evitar las picaduras de mosquitos](#) durante el viaje.
    - Si usted tiene una pareja de sexo masculino que vive en un área con transmisión del virus del Zika o ha viajado a una de ellas [use condones](#) (advertencia: este enlace contiene imágenes sexuales explícitas) de la manera correcta cada vez que tengan relaciones sexuales o no tenga relaciones sexuales durante el embarazo.
  - Mujeres que están tratando de quedar embarazadas:
    - Antes de que usted o su pareja masculina viaje, hable con su médico u [otro](#) proveedor de atención médica acerca de sus planes de quedar embarazada y del riesgo de contraer la infección por el virus del Zika.
    - Usted y su pareja masculina deberían seguir estrictamente [las medidas para evitar las picaduras de mosquitos durante el viaje.](#)
    - Los hombres deben usar condón correcta y sistemáticamente cada vez que tengan sexo vaginal, anal y oral (boca-pene) o abstenerse de tener relaciones sexuales durante este período si consideran que pueden llegar a transmitir el virus del Zika a su pareja sexual.
- Las mujeres embarazadas que hayan viajado recientemente a un área con zika deben hablar con su médico u otro proveedor de atención médica acerca del viaje, aunque no se sientan enfermas.
- Las mujeres embarazadas deben consultar con un médico u otro proveedor de atención médica si presentan fiebre, sarpullido, dolor en las articulaciones o conjuntivitis (enrojecimiento de los ojos) durante el viaje o durante las 2 semanas después de haber regresado de un país con zika. Deben informar al médico u otro proveedor de atención médica adónde viajaron. Los CDC han elaborado [directrices provisionales](#) sobre el zika para mujeres embarazadas. Su médico u otro proveedor de atención médica podría ordenar pruebas de sangre especiales para detectar el virus del Zika u otros virus similares como el del dengue o el chikunguña.
  - Las mujeres embarazadas también deben hablar con su médico u otro proveedor de atención médica

- o si su pareja sexual masculina viajó recientemente a un área con zika.
  - o Las mujeres embarazadas que tengan fiebre deberían tomar acetaminofeno (por ejemplo, Tylenol®) para controlar la fiebre.
- Los CDC tienen directrices para ayudar a los médicos a decidir qué pruebas son necesarias para las mujeres embarazadas que podrían haber estado expuestas al virus del Zika.
- Una mujer que esté planificando un embarazo o pensando en quedar embarazada y viajó recientemente a un área con propagación del virus del Zika debe hablar con su médico u otro proveedor de atención médica al regresar. También debe hablar con su médico u otro proveedor de atención médica si su pareja sexual masculina vive en un área con zika o viajó a un área afectada por el zika.
- Si está embarazada y piensa que puede tener zika, hable con su médico u otro proveedor de atención médica. Infórmeles sobre su reciente viaje y si ha presentado cualquier síntoma de la enfermedad por el virus del Zika. Los síntomas más comunes del zika son fiebre, sarpullido, dolor en las articulaciones y conjuntivitis (ojos enrojecidos). Su proveedor de atención médica puede ordenar pruebas de sangre especializadas para ver si tiene el zika u otras enfermedades virales similares como el dengue o el chikunguña.
- Las mujeres deben hablar con su médico u otro proveedor de atención médica si les preocupa la posibilidad de haber contraído la infección por el virus del Zika.

## VIAJES

- Los viajeros que vayan a lugares con brotes de zika, pueden infectarse por el virus del Zika.
  - o Los viajeros pueden protegerse al [prevenir las picaduras de mosquitos](#).
- Algunos viajeros se infectan en otros países, pero no se enferman sino hasta que regresan a su casa. Esté pendiente de cualquier enfermedad o síntoma que tenga durante el viaje o después de que regrese a casa. Informe a su médico u otro proveedor de atención médica adónde viajó y cuándo lo hizo.
- Aunque no tengan malestar, los viajeros que regresan a los Estados Unidos de un área con zika deben tomar medidas para evitar las picaduras de mosquitos durante 3 semanas para que no propaguen la enfermedad a mosquitos que no estén infectados.
- Los mosquitos transmisores del zika generalmente no viven en alturas superiores a 6,500 pies (2,000 metros). Los viajeros que planean permanecer solamente en áreas por encima de esta altura presentan un riesgo muy bajo de infectarse con el zika a través de la picadura de mosquitos.
- La transmisión sexual del virus del Zika a través de una pareja masculina es posible, por lo que se insta a los viajeros a usar condón o a no tener relaciones sexuales.
  - o Si le preocupa que puede contraer el zika de una pareja sexual masculina durante un viaje, pueden [usar condones](#) (advertencia: este enlace contiene imágenes sexuales explícitas) de la manera correcta cada vez que tengan relaciones sexuales vaginales, anales u orales (boca con pene). Los condones también previenen el VIH y otras ETS. No tener relaciones sexuales es la mejor manera de asegurarse de no contraer el zika a través de las relaciones sexuales.
- Hasta que no se sepa más, los CDC recomiendan lo siguiente:
  - o Mujeres embarazadas
    - No debe viajar a las áreas situadas por debajo de los 6,500 pies (2,000 metros) donde se esté

- propagando el virus del Zika.
- Si tiene que viajar a alguna de estas áreas, hable primero con su médico u otro proveedor de atención médica y siga estrictamente [las medidas para evitar las picaduras de mosquitos](#) durante el viaje. Si su itinerario se circunscribe únicamente a áreas situadas por encima de los 6,500 pies, el riesgo de contraer el zika por la picadura de mosquitos es mínimo.
  - Si tiene una pareja masculina que vive en un área con propagación del zika, o que viajó a una de ellas, usen un condón siempre que tengan relaciones sexuales, o absténgase de mantener relaciones sexuales durante el embarazo. Para que los condones sean efectivos, se deben usar [correctamente](#) (advertencia: este enlace contiene imágenes sexualmente explícitas) de principio a fin cada vez que tenga relaciones sexuales. Ya sea sexo vaginal, anal u oral (boca-pene).
- Mujeres que intentan quedar embarazadas
    - Antes de que usted o su pareja de sexo masculino viajen, hable con su médico u otro proveedor de atención médica sobre sus planes de quedar embarazada y los riesgos de infección por el virus del Zika.
    - Tanto usted como su pareja de sexo masculino deben seguir estrictamente [las medidas para evitar las picaduras de mosquitos](#) durante el viaje.
  - Los hombres que han viajado a un área con zika deben usar condón para proteger a sus parejas sexuales. Los hombres que han viajado a un área con zika y su pareja está embarazada deben abstenerse de las relaciones sexuales (vaginales, anales u orales) o usar condón.
  - Los hombres deben esperar al menos **6 meses** después de la aparición de los síntomas para intentar embarazar a su pareja.
  - Los hombres deben usar condón correcta y sistemáticamente cada vez que tengan sexo vaginal, anal y oral (boca-pene) o abstenerse de tener relaciones sexuales durante este período si consideran que pueden llegar a transmitir el virus del Zika a su pareja sexual.

---

## AVISOS PARA LOS VIAJEROS

- Los CDC han emitido un [aviso para viajeros](#) (nivel 2: “intensifique las precauciones”) dirigido a las personas que viajen a ciertos lugares donde se esté propagando el virus del Zika.
  - Las áreas específicas donde el zika se está propagando son a menudo difíciles de determinar y es probable que cambien con el tiempo.
  - A medida que se obtenga más información, los CDC actualizarán el [aviso para viajeros sobre el virus del Zika](#). Revise esa página con frecuencia para obtener las recomendaciones más actualizadas.
- Los CDC emiten una alerta para viajeros de nivel 2 con regularidad cuando recomiendan tomar precauciones especiales debido a un brote o situación específicos.
  - Tomar “precauciones especiales” podría significar recibir una vacuna determinada o tomar ciertos medicamentos que habitualmente no se recomendarían para ese lugar de destino. A veces, la precaución especial es que las personas en cierto grupo deberían evitar viajar.
- Este aviso para viajeros es en respuesta a reportes en Brasil de [microcefalia](#) en bebés de madres infectadas por el virus del Zika durante el embarazo.
- En el aviso para viajeros se incluyen los países y territorios donde se está propagando el zika.

- Transmisión local significa que los mosquitos en el área afectada han sido infectados por el virus del Zika y están transmitiendo el virus a las personas.
- Este aviso para viajeros es en respuesta a reportes en Brasil de microcefalia en bebés de madres infectadas por el virus del Zika durante el embarazo.
- En el aviso para viajeros se incluyen los países y territorios donde se está propagando el zika.
  - Transmisión local significa que los mosquitos en el área afectada han sido infectados por el virus del Zika y están transmitiendo el virus a las personas.
  - Los países y territorios con casos importados no se incluyen en el aviso para viajeros. Los casos importados ocurren cuando las personas se infectan con el zika durante un viaje a una región afectada y luego retornan a sus países de origen.
  - Los países en los cuales ocurrió la transmisión en el pasado no están incluidos. Los CDC emitieron avisos del zika en el pasado para varios países, pero esos avisos fueron retirados cuando terminaron los brotes.
- Los CDC han publicado directrices para las personas que viajen a Brasil para los Juegos Olímpicos y Paralímpicos del verano del 2016.
- [Los CDC han publicado avisos que incluyen mapas donde se muestran los niveles de elevación en los países con zika.](#)
- Los CDC han publicado mapas que muestran los niveles de elevación en los países con zika.

#### PROVEEDORES DE ATENCIÓN MÉDICA OBSTÉTRICA:

- Los CDC tienen [Directrices provisionales para proveedores de atención médica que atiendan a mujeres embarazadas y a mujeres en edad reproductiva con posible exposición al virus del Zika.](#)
  - Los CDC actualizaron sus directrices a fin de incluir la nueva recomendación de ofrecer pruebas serológicas a las mujeres embarazadas asintomáticas (mujeres que no reporten una enfermedad clínica que concuerde con la enfermedad por el virus del Zika) que hayan viajado a un área con transmisión actual del virus del Zika.
  - Las directrices actualizadas incluyen una recomendación para ofrecerles a las mujeres embarazadas asintomáticas pruebas de anticuerpos IgM para detectar el virus del Zika. Aunque contamos con información limitada sobre las pruebas de anticuerpos en pacientes asintomáticos, los datos de virus relacionados sugieren que hacer este tipo de prueba puede ser útil cuando se conoce el periodo de exposición. Por lo tanto, la prueba puede aportar información útil para las mujeres embarazadas y sus proveedores de atención médica. Un resultado negativo en la prueba de IgM entre 2 a 12 semanas después de la exposición conocida sugiere que no ocurrió una infección reciente por el virus del Zika, lo cual puede eliminar la necesidad de hacer ecografías en serie. Las autoridades de salud locales deben determinar cuándo deben implementarse las pruebas de detección para mujeres embarazadas asintomáticas con base en la información sobre los niveles de transmisión del virus del Zika y la capacidad de los laboratorios.
  - Las directrices actualizadas también proporcionan recomendaciones para las mujeres que residan en áreas con el virus del Zika. Ya sea sexo vaginal, anal u oral (boca-pene).

- [Las mujeres que no están embarazadas y los hombres que viajaron a un área con zika pero no presentaron síntomas de zika](#) deben considerar el uso del condón cada vez que tengan relaciones sexuales, o no tener sexo **al menos durante 8 semanas** a partir del momento de su regreso para reducir el riesgo de [transmisión sexual del virus del Zika](#).
- Los proveedores de atención médica deberían considerar que una persona probablemente haya estado expuesta al virus del Zika si ha tenido relaciones sexuales sin condón (p. ej., vaginales, anales u orales [boca-pene] con una pareja masculina que haya viajado a un área con transmisión actual del virus del Zika y que haya tenido síntomas de esta enfermedad durante el viaje o durante las dos semanas después de su regreso.
- Los CDC continúan evaluando toda la evidencia disponible y siguen actualizando las recomendaciones a medida que se cuente con nueva información. Los CDC actualizaron sus directrices con la información obtenida gracias a su estrecha colaboración con médicos, organizaciones profesionales, departamentos de salud estatales, tribales, locales y territoriales, y muchas otras partes interesadas.
- El Colegio Estadounidense de Obstetras y Ginecólogos y la Sociedad de Medicina Materno-Fetal (SMFM, por sus siglas en inglés) han publicado una [recomendación de práctica](#) dirigida a los proveedores de atención obstétrica acerca de las estrategias de prevención y el manejo clínico de las mujeres embarazadas.

## EL ZIKA Y EL EMBARAZO

- **Dar consejo a las mujeres embarazadas**
  - Las mujeres embarazadas no deben viajar a las áreas con el virus del Zika.
  - Las mujeres embarazadas que piensan viajar a un área con transmisión activa del virus del Zika deben hablar con su proveedor de atención médica. Si una mujer embarazada se decide a viajar, debería seguir estrictamente las medidas para evitar las picaduras de mosquitos durante el viaje.
  - Dados los riesgos potenciales de infección materna por el virus del Zika, las mujeres embarazadas cuyas parejas masculinas tengan o estén en riesgo de tener una infección por el virus del Zika deben considerar [usar condones](#) (advertencia: este enlace contiene imágenes sexuales explícitas) o no tener relaciones durante el embarazo. Las recomendaciones serán actualizadas a medida que se disponga de más información.

### **Dar consejo a las mujeres de edad reproductiva en las áreas con transmisión local del virus del Zika**

- Se les debería aconsejar a las mujeres en edad reproductiva con infección por el virus del Zika actual o previa confirmada por laboratorio que no hay evidencia de que la infección previa por el virus del Zika presente riesgos de defectos de nacimiento en futuros embarazos.
  - Esto es porque se prevé que la viremia dura aproximadamente una semana en los pacientes con enfermedad clínica. No hay evidencia de que el feto concebido después de que la viremia materna se haya resuelto estuviera en riesgo de infección fetal.
  - Recomendaciones de los CDC para las mujeres que no están embarazadas y los hombres con diagnóstico confirmado de zika o con síntomas de la enfermedad por el virus del Zika, como fiebre, sarpullido, dolor en las articulaciones o enrojecimiento de los ojos, después de una posible exposición al virus del Zika:
    - Los hombres deben esperar al menos 6 meses después de la primera aparición de los síntomas

- para intentar embarazar a su pareja.
- Los hombres deben usar condón correcta y sistemáticamente cada vez que tengan sexo vaginal, anal y oral (boca-pene) o abstenerse de tener relaciones sexuales durante este período si consideran que pueden llegar a transmitir el virus del Zika a su pareja sexual.
  - Los proveedores de atención médica deben hablar sobre los planes de vida reproductiva, incluso la intención y la época de quedar embarazada, con las mujeres en edad reproductiva en el contexto de los riesgos potenciales de transmisión del virus del Zika.
    - Un plan de vida reproductiva ayuda a la mujer a pensar sobre sus metas de tener o no hijos y cómo lograrlo. El plan de la mujer depende de sus metas personales y sueños. Se pueden encontrar hojas de trabajo de un plan de vida reproductiva [en línea](#).
    - El virus del Zika por lo general permanece en la sangre de la persona infectada alrededor de una semana. No hay evidencia de que el virus pueda causar infección en un embarazo que se produzca después de que el virus haya desaparecido del torrente sanguíneo de la madre. El virus puede estar presente en el semen por más tiempo que en la sangre.
    - Una mujer que quiera quedar embarazada y que se esté recuperando de una reciente infección por el virus del Zika debe hablar con su médico u otro proveedor de atención médica acerca para planificar su embarazo.
  - Los proveedores de atención médica deberían conversar sobre las estrategias para prevenir los embarazos no planeados, incluida la consejería sobre la planificación familiar y el uso correcto y constante de métodos anticonceptivos eficaces. Adicionalmente, al escoger un método anticonceptivo se debe también considerar la prevención de infecciones transmitidas sexualmente, incluido el uso correcto y constante de condones.
  - Para las mujeres que planean quedar embarazadas, los proveedores de atención médica deberían poner énfasis en las estrategias para prevenir las picaduras de mosquito y proveer cuidados previos a la concepción, que deberían incluir una conversación sobre los posibles riesgos de la infección por el virus del Zika durante el embarazo, los signos y síntomas asociados a la enfermedad por el virus del Zika, y cuándo buscar atención.
  - Los proveedores de atención médica deben hablar con las mujeres que piensan quedar embarazadas acerca de los posibles riesgos de la infección por el virus del Zika durante el embarazo, los signos y síntomas asociados a la enfermedad por el virus del Zika, y cuándo buscar atención si el paciente manifiesta síntomas de la enfermedad por el virus del Zika. También deben poner énfasis en las medidas para evitar las picaduras de mosquitos.

---

## AMNIOCENTESIS

- La decisión de realizar una amniocentesis se debe tomar según el cuadro clínico de la paciente. Los proveedores de atención médica deben analizar con sus pacientes los riesgos y beneficios de la amniocentesis.
- Se les debe ofrecer una amniocentesis a las mujeres embarazadas que hayan viajado recientemente a un área con transmisión del virus del Zika, que reporten 2 o más síntomas dentro de las 2 semanas posteriores al viaje, y que

hayan tenido un resultado positivo o no concluyente en una prueba de suero materno.

- También se debe considerar la amniocentesis para las mujeres embarazadas que hayan viajado recientemente a un área con transmisión del virus del Zika y cuyas ecografías muestren hallazgos de microcefalia o calcificaciones intracraneales en el feto. Se debe considerar hacer una consulta con un especialista en medicina materno-fetal (obstetricia de alto riesgo).
- Aunque la amniocentesis es una prueba relativamente segura, sus riesgos y beneficios siempre se deben considerar y debatir detalladamente con un proveedor de servicios de salud. La amniocentesis se puede usar para obtener más información clínica.
  - Por ejemplo, un resultado positivo en la prueba de laboratorio de RCP-TI en el líquido amniótico podría sugerir una infección intrauterina que podría ser útil para ayudar a las mujeres embarazadas y a sus proveedores de atención médica a determinar el manejo clínico (p. ej., pruebas antes del parto, planes para el parto, ecografías en serie, planificación del parto).
- No se recomienda hacer una amniocentesis hasta después de las 15 semanas de gestación.
- Las amniocentesis que se hacen con  $\geq 15$  semanas de gestación se asocian a tasas más bajas de complicaciones que aquellas que se realizan a menores edades gestacionales (es decir,  $\leq 14$  semanas de gestación).
- El momento exacto para hacer una amniocentesis se debe programar de manera individual según las circunstancias médicas de la paciente. La remisión a un especialista en medicina materno-fetal o en enfermedades infecciosas con experiencia en manejo de embarazos podría justificarse. Se debe hablar con la paciente acerca de los riesgos y beneficios de hacer la amniocentesis.
- Un resultado positivo en la prueba de RT-PCR para detectar el virus del Zika en el líquido amniótico podría sugerir una infección intrauterina. Esta información sería útil para ayudar a las mujeres embarazadas y a sus proveedores de atención médica a determinar el manejo clínico (p. ej., pruebas antes del parto, toma de decisiones y planes para el parto). Un resultado negativo en la prueba de RT-PCR para detectar el virus del Zika en el líquido amniótico podría dar pie a que se hagan otras pruebas diagnósticas de otras causas de microcefalia (p. ej., otras infecciones, trastornos genéticos).

---

## DIAGNÓSTICO PRENATAL DE LA MICROCEFALIA

- Se han demostrado casos de microcefalia y anomalías intracraneales en embarazos con casos conocidos de la enfermedad por el virus del Zika. Por lo tanto, las ecografías adicionales podrían proveer una oportunidad para identificar hallazgos que concuerden con una infección fetal por el virus del Zika y ofrecer a las mujeres embarazadas la opción de hacer una amniocentesis para detectar el ARN del virus del Zika.
- La microcefalia se puede diagnosticar durante el embarazo con un ultrasonido. La microcefalia se diagnostica más fácilmente cuando el ultrasonido se hace a finales del segundo trimestre o a principios del tercer trimestre del embarazo.
- Generalmente, se les hace una ecografía fetal a las mujeres embarazadas entre las 18 y las 20 semanas de gestación para estudiar la anatomía del feto, como parte de la atención obstétrica de rutina.
- Aunque la microcefalia y las calcificaciones intracraneales se detectan típicamente en ecografías hechas a finales del segundo trimestre y a principios del tercer trimestre del embarazo, estos hallazgos se pueden hacer tan

temprano como a las 18-20 semanas de gestación. Sin embargo, la detección con una ecografía prenatal puede ser difícil a esta edad gestacional debido a la posición del feto y a los artefactos por movimiento fetal.

- No se sabe cuál es el momento óptimo para hacer una ecografía de detección de microcefalia fetal. En ausencia de microcefalia, la presencia de calcificaciones intracraneales antes de las 22 semanas de gestación podría sugerir un riesgo para el futuro desarrollo de microcefalia.
- La infección por el virus del Zika es una causa de malformaciones cerebrales severas en el feto. Las anomalías cerebrales reportadas en bebés con la infección por el virus del Zika confirmada en laboratorio incluyen microcefalia y alteraciones en el desarrollo cerebral. En algunos bebés con posible infección por el virus del Zika se han encontrado calcificaciones intracraneales y anomalías en los ojos. No se sabe si la infección por el virus del Zika es la causa de algunas de estas anomalías.
  - En un informe publicado de dos bebés con ARN del virus del Zika detectado por RCP-TI, las anomalías cerebrales detectadas en la ecografía incluyeron disgenesia del cuerpo calloso y disgenesia vermiana, hipertrofia de la cisterna magna, ventriculomegalia unilateral grave, agenesia del tálamo, cataratas, y calcificaciones intracraneales e intraoculares.
- Las ecografías se realizan durante el embarazo cuando se necesita información médica adicional. Se han usado durante el embarazo por muchos años y su uso no se ha asociado a resultados adversos maternos, fetales o neonatales.
  - Los operadores de equipos para ecografías son capacitados para usar la menor potencia por la duración mínima para obtener la información necesaria. Hay consenso entre varias organizaciones médicas nacionales e internacionales (el Colegio Estadounidense de Radiología, el Colegio Estadounidense de Obstetras y Ginecólogos, y la Sociedad de Medicina Materna y Fetal) de que las ecografías son seguras para el feto cuando se usan adecuadamente.
- Se desconoce la precisión de las ecografías para detectar la microcefalia en un entorno de infección materna por el virus del Zika y dependerá de muchos factores, como el momento en que se produzca la infección materna en relación con el momento en que se haga la prueba de detección, la gravedad de la microcefalia, factores de la paciente (p. ej., obesidad), la edad gestacional, el equipo usado, y la experiencia de la persona que haga la ecografía.
  - Debido a que la ausencia de microcefalia y de calcificaciones intracraneales fetales en la ecografía en un momento del embarazo no excluye un futuro caso de microcefalia, se podría considerar hacer ecografías adicionales a discreción del proveedor de atención médica. A medida que obtengamos más información particularmente relacionada con la infección por el virus del Zika y la microcefalia, esperamos que se elaboren más directrices específicas para las mujeres y sus proveedores de atención médica.
- La sensibilidad de la ecografía prenatal para detectar la microcefalia depende de una variedad de factores (p. ej., el momento en que se haga la ecografía, la gravedad de la microcefalia y factores de la paciente). En un estudio de microcefalia fetal no causada por infección del virus del Zika, la microcefalia diagnosticada a través de una ecografía prenatalmente se relacionó con la microcefalia neonatal aproximadamente un 57 % de las veces.
- La resonancia magnética fetal no es una herramienta de detección y solo debería usarse para responder preguntas específicas que surjan con la ecografía o en situaciones ocasionales específicas de alto riesgo. La

interpretación de una resonancia magnética fetal requiere de conocimientos especializados y está disponible de manera limitada en los Estados Unidos.

## PROVEEDORES DE ATENCIÓN MÉDICA PEDIÁTRICA

- Los CDC han actualizado las directrices provisionales para los proveedores de atención médica en los Estados Unidos que atiendan a bebés y niños con posible infección congénita o perinatal por el virus del Zika.
  - [Actualización: Directrices provisionales para proveedores de atención médica que atiendan a bebés y niños con posible infección por el virus del Zika, Estados Unidos, febrero de 2016](#)
- Estas directrices incluyen recomendaciones sobre la evaluación, las pruebas de detección y el manejo de bebés y niños con posible infección por el virus del Zika. Estas directrices provisionales se actualizarán a medida que se disponga de más información.
- Las directrices actualizadas contienen la nueva recomendación de proporcionar atención de rutina a los bebés sin hallazgos anormales en ecografías prenatales o posnatales, con un examen físico normal, y a cuyas madres no se les hayan hecho previamente pruebas para detectar la infección por el virus del Zika. Estas directrices actualizadas también contienen nuevas recomendaciones para la atención de bebés y niños con posible enfermedad aguda por el virus del Zika.
- Los bebés o niños que hayan viajado a un área con el virus del Zika, o que hayan vivido en una de ellas, están en riesgo de contraer la infección por el virus del Zika. Además, los bebés cuyas madres hayan sido infectadas por el virus del Zika durante el embarazo están en riesgo de infección por el virus del Zika *in utero*. Los bebés también se pueden infectar perinatalmente si la madre viajó a un área con transmisión del virus del Zika, o vivió en una de ellas, dentro de las 2 semanas anteriores al parto.
- Se ha confirmado infección por el virus del Zika en varios bebés de Brasil con microcefalia. El periodo y el lugar geográfico de los reportes de bebés con microcefalia coinciden con el brote de la infección por el virus del Zika en Brasil.
- La prevalencia inicial de la microcefalia congénita es difícil de determinar debido a la poca notificación de casos y a la inconsistencia de los criterios clínicos usados para definir la microcefalia. Aunque las estimaciones poblacionales de microcefalia congénita en Brasil varían, la cantidad de bebés con microcefalia que actualmente se está reportando en ese país es mayor a lo que se esperaría.
- Aunque se ha detectado el ARN del virus del Zika en la leche materna, no se ha documentado la transmisión de la infección por el virus del Zika a través del amamantamiento. Según la evidencia disponible, los beneficios de amamantar al bebé superan cualquier riesgo teórico. Los CDC aprueban que las madres con la infección por el virus del Zika y aquellas que viven en áreas con Zika amamenten a sus bebés.
- No sabemos si un recién nacido que contrae el virus del Zika al momento de nacer presentará microcefalia después del nacimiento. Los bebés pueden presentar microcefalia después del nacimiento si el ritmo de crecimiento de la cabeza se reduce o si la cabeza deja de desarrollarse después de nacer. No ha habido reportes de infección por el virus del Zika cerca del momento del nacimiento que haya causado microcefalia en bebés.
- Se desconoce el pronóstico para los bebés con infección congénita por el virus del Zika.

- Cuando se usan de acuerdo con las instrucciones que aparecen en la etiqueta del producto, la mayoría de los repelentes de insectos registrados en la EPA se pueden usar en niños de 2 meses de edad o mayores.
  - No se deben usar productos que contengan aceite de eucalipto de limón en niños menores de 3 años.
  - No se debe permitir que los niños manipulen o rocíen el repelente. Las personas que los cuidan deben aplicarse el repelente en sus propias manos primero y luego ponérselo a los niños. También deben evitar aplicarles repelente en la piel cortada o irritada y en las manos a los niños porque los niños se pasan las manos por los ojos y la boca con frecuencia.
  - Aparte de las medidas mencionadas arriba, la EPA no recomienda ninguna otra precaución con respecto al uso de repelentes registrados en niños.
  - Visite [esta página](#) para obtener más información sobre el uso y la seguridad de los repelentes de insectos.
- Los repelentes de insectos no se deben usar en bebés de menos de 2 meses de edad. Debido a eso, se pueden usar mosquiteros para cubrir a los bebés cuando estén en el portabebé, el cochecito o la cuna, para protegerlos de las picaduras de mosquitos.

---

#### TRANSMISIÓN DEL VIRUS DEL ZIKA EN BEBÉS Y NIÑOS

- El virus del Zika puede ser transmitido de madre a feto durante el embarazo o alrededor del momento del parto. No se sabe con qué frecuencia ocurre la transmisión perinatal del virus del Zika.
- La transmisión congénita o intrauterina del virus del Zika ocurre cuando una mujer se infecta con el virus durante el embarazo, pero antes del parto, y el virus pasa al feto.
- La transmisión perinatal del virus del Zika ocurre cuando una mujer se infecta con el virus del Zika dentro de las 2 semanas anteriores al parto y el virus pasa al bebé cerca del momento del parto o durante el parto.
- Cuando un bebé contrae la enfermedad por el virus del Zika perinatalmente, el bebé podría presentar síntomas como erupción maculopapular, conjuntivitis, artralgia (síntomas en las articulaciones) y fiebre.
- Se ha identificado el ARN del virus del Zika en la leche materna, pero los intentos por hacer un cultivo del virus no han sido exitosos. No se ha reportado evidencia que asocie la infección por el virus del Zika a la lactancia materna.
  - La evidencia actual sugiere que los beneficios de la lactancia materna superan los riesgos teóricos de transmisión de la infección por el virus del Zika a través de la leche materna. Los CDC alientan a las madres con infección por el virus del Zika y a las madres que vivan en áreas con el virus del Zika a que amamenten a sus bebés.

---

#### DEFECTOS DE NACIMIENTO

- En una revisión de la evidencia existente publicada, los científicos de los CDC concluyeron que la infección por el virus del Zika durante el embarazo puede producir microcefalia y otras malformaciones cerebrales graves en el feto. Los científicos continúan estudiando el amplio espectro de posibles problemas de salud que puede provocar la infección por el virus del Zika durante el embarazo.
- Las anomalías cerebrales reportadas en los bebés con infección congénita por el virus del Zika confirmada en laboratorio incluyen microcefalia y estructuras cerebrales ausentes o poco desarrolladas.

- Un informe sobre 35 bebés con microcefalia que nacieron durante un brote de infección por el virus del Zika en Brasil en el 2015 describe las siguientes anomalías cerebrales: calcificaciones intracraneales, ventriculomegalia y trastornos de migración neuronal (lisis cerebral y paquigiria). Otras anomalías incluyen contracturas congénitas y pie equino. Una distinción importante es que ni estos bebés ni sus madres tuvieron infección por el virus del Zika confirmada por laboratorio. Sin embargo, la mayoría de las madres ( $\approx 75\%$ ) reportaron síntomas que concordaban con los de la enfermedad por el virus del Zika.
- En algunos bebés con posible infección por el virus del Zika se han encontrado calcificaciones intracraneales en el desarrollo cerebral y se han encontrado hallazgos anormales en los ojos, deficiencia auditiva y alteraciones del crecimiento. No se sabe si la infección por el virus del Zika es la causa de algunas de estas anomalías.
- Actualmente, no hay un tratamiento contra la infección por el virus del Zika. La atención médica de estos bebés se centra en el diagnóstico y manejo de las afecciones presentes, en vigilar el desarrollo del niño a lo largo del tiempo y en abordar los problemas a medida que surjan.
- Por lo que sabemos sobre la microcefalia grave, se ha reportado una variedad de secuelas neurológicas (p. ej., discapacidad intelectual, pérdida de la audición y la visión, y convulsiones). Estos problemas pueden variar desde leves hasta graves, con frecuencia duran toda la vida y, en algunos casos, pueden ser mortales.
- La microcefalia se diagnostica cuando la cabeza del bebé es más pequeña de lo previsto en comparación con la de los bebés de la misma edad (o edad gestacional) y el mismo sexo. Aunque no existe una definición universalmente aceptada de microcefalia, esta se define con más frecuencia como una circunferencia de la cabeza (circunferencia occipitofrontal) más de 2 desviaciones estándar por debajo del promedio, o por debajo del percentil 3, según las tablas de crecimiento estándar.
  - En los bebés a los cuales se les diagnostica microcefalia, el tamaño de la cabeza se relaciona con el tamaño subyacente del cerebro. Sin embargo, estas medidas no predicen de manera sistemática las secuelas a largo plazo.
  - Las secuelas neurológicas pueden incluir convulsiones, problemas visuales o auditivos y discapacidades del desarrollo. Las secuelas varían con la extensión de la alteración cerebral.
  - Las causas de la microcefalia congénita pueden incluir afecciones genéticas como anomalías cromosómicas o a exposiciones maternas (p. ej., al alcohol, al mercurio o a la radiación) durante el embarazo. Se han asociado a la microcefalia otras infecciones maternas como las infecciones por citomegalovirus (CMV), virus del herpes simple, virus de la rubéola, virus de la coriomeningitis linfocítica (LCMV, por sus siglas en inglés), *Treponema pallidum* (es decir, sífilis) y *Toxoplasma gondii*.
- La circunferencia de la cabeza y la circunferencia occipitofrontal son lo mismo. Estos términos se pueden usar indistintamente.
  - La forma que tenga la cabeza del bebé después del parto puede afectar la precisión de la medida de la circunferencia occipitofrontal/de la cabeza, que se usa para estimar el volumen del cerebro, según cómo se haya amoldado la cabeza al pasar por el canal del parto. El momento óptimo para medir la circunferencia de la cabeza es entre 24 y 36 horas después del nacimiento, cuando la cabeza haya recuperado su forma.
  - La circunferencia de la cabeza se debe medir usando una cinta métrica que no se pueda estirar. La cinta métrica se coloca firmemente alrededor de la parte más ancha posible de la circunferencia de la cabeza, 1

a 2 anchos de dedo por encima de las cejas, sobre la frente y la parte más prominente de la parte de atrás de la cabeza. Idealmente, la medición se debe hacer 3 veces y la medida más grande se debe anotar y aproximar al 0.1 centímetro más cercano. Podría ser de ayuda que el padre, la madre o un enfermero, sujete los brazos del bebé. La circunferencia occipitofrontal se debe medir tres veces y se debe usar el valor más grande.

---

## POSIBLES RESULTADOS Y PRONÓSTICOS

- Hay información limitada acerca de los resultados neurocognitivos en neonatos si fueron expuestos al virus del Zika durante el trabajo de parto y el parto, o después del nacimiento.
  - Se ha reportado la transmisión perinatal de la infección por el virus del Zika. Sin embargo, la información se limita a dos casos: uno de los bebés era asintomático y el otro tenía trombocitopenia y un sarpullido difuso.
  - La evidencia de otros flavivirus, como el virus del Nilo Occidental y del dengue, indica que la transmisión ha dado como resultado hallazgos en el neonato que van desde ningún síntoma hasta enfermedad grave (que incluye fiebre, trombocitopenia y hemorragia).
  - Actualmente se desconoce el espectro de las características clínicas que podría observarse en bebés que contraigan el virus del Zika durante el periodo perinatal.
- Se desconoce el pronóstico para los bebés con infección congénita por el virus del Zika.
- La información acerca del desenlace a largo plazo en los bebés y niños con enfermedad aguda por el virus del Zika es limitada. Por consiguiente, hasta que haya más evidencia disponible para fundamentar recomendaciones, se aconseja brindarles atención pediátrica de rutina a estos bebés y niños.
- La mayoría de los niños infectados por el virus del Zika son asintomáticos o tienen una enfermedad leve, lo cual es similar a los hallazgos observados en adultos con infección por el virus del Zika.
  - El tratamiento es de apoyo, lo cual incluye descanso y líquidos para prevenir la deshidratación.
  - No se deben usar medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINE) hasta que se descarte el dengue como causa de la enfermedad y se deben evitar en los niños de <6 meses de edad.
  - No se recomienda el uso aspirina con enfermedades virales agudas debido al riesgo de síndrome de Reye.
  - La atención médica de los bebés con infección congénita por el virus del Zika se centra en el diagnóstico y manejo de las afecciones presentes, en vigilar el desarrollo del niño a lo largo del tiempo y en abordar los problemas a medida que surjan.
- En general, el riesgo de síndrome de Guillain-Barré por cualquier causa parece aumentar con la edad. Se han reportado casos del síndrome de Guillain-Barré luego de una infección por el virus del Zika, aunque no se ha establecido una relación causal.
  - No está claro con qué frecuencia ha ocurrido el síndrome de Guillain-Barré después de una infección por el virus del Zika en niños; un informe de Brasil hace referencia a 6 pacientes, de 2 a 57 años, con síndromes neurológicos (4 con síndrome de Guillain-Barré y 2 con encefalomiелitis aguda diseminada) después de una infección por el virus del Zika confirmada en laboratorio; no hay más datos disponibles.
  - Las muertes por la infección por el virus del Zika parecen ser muy raras en todas las edades.

---

## DIRECTRICES CLÍNICAS

- Se recomienda hacerles pruebas para detectar la infección por el virus del Zika a los bebés de mujeres que probablemente hayan estado infectadas con esta enfermedad durante el embarazo y a los bebés:
  - que hayan recibido un diagnóstico de microcefalia o de calcificaciones intracraneales que se hayan detectado prenatalmente o al momento de nacer,
  - 
  - cuyas madres tengan resultados positivos o no concluyentes a las pruebas para detectar la infección por el virus del Zika.
- Debido a que la información sobre los efectos de la infección congénita por el virus del Zika es limitada, los proveedores de atención médica deben usar su criterio clínico en la evaluación de los recién nacidos que tengan anomalías que no sean microcefalia o calcificaciones intracraneales, y que hayan nacido de madres que hayan viajado a un área con transmisión activa del virus del Zika o vivido en una de ellas durante el embarazo.
  - En estos casos, los proveedores de atención médica deben considerar hacerles pruebas a las madres antes que a los bebés. Los proveedores de atención médica deben notificar a su departamento de salud local, estatal o territorial para que se hagan las pruebas.
- Debe presumirse enfermedad aguda por el virus del Zika en los bebés o en los niños <18 años que:
  - 1) hayan viajado a un área con el virus del Zika o vivido en una de ellas dentro de las 2 semanas anteriores, y que
  - 2) presenten  $\geq 2$  de las siguientes manifestaciones: fiebre, sarpullido, conjuntivitis o artralgia.
- Debido a que el virus del Zika se puede transmitir de madre a hijo durante el parto, también se debe presumir la enfermedad aguda en las primeras 2 semanas de vida de los bebés:
  - 1) cuyas madres hayan viajado a un área afectada o hayan vivido en una de ellas durante las 2 semanas anteriores al parto, y
  - 2) que presenten  $\geq 2$  de las siguientes manifestaciones: fiebre, sarpullido, conjuntivitis o artralgia.
- La artralgia puede ser difícil de detectar en los bebés y niños pequeños, y puede manifestarse como irritabilidad, cojear (en los niños ambulatorios), dificultad para mover o negarse a mover una extremidad, dolor al tacto, o dolor con el movimiento activo o pasivo de la articulación afectada.
- A los bebés con microcefalia o calcificaciones intracraneales cuyas madres tengan antecedentes de haber viajado a áreas con el virus del Zika o de haber vivido en una de ellas, se recomienda hacerles pruebas para detectar el virus del Zika dentro de las 48 horas después del nacimiento si fuera posible. Los proveedores de atención médica deben trabajar con su departamento de salud local, estatal o territorial para hacer las pruebas.
- A los bebés sin evidencia de microcefalia o calcificaciones intracraneales, se recomienda hacerles pruebas de detección del virus del Zika bajo las siguientes circunstancias: (1) si la madre tuvo un resultado positivo (p. Ej., RT-PCR, IgM) para el virus del Zika, o (2) si la madre tuvo resultados no concluyentes para el virus del Zika. No se recomienda hacerles pruebas a los bebés sin evidencia de microcefalia o calcificaciones intracraneales cuyas madres hayan tenido un resultado negativo al virus del Zika o no se hayan hecho pruebas para detectarlo. Los bebés deben recibir atención de rutina.

- En el caso de los bebés nacidos de madres que estuvieron posiblemente expuestas al virus del Zika y que no se hicieron pruebas de detección durante el embarazo, se deben revisar los resultados de las ecografías prenatales y de las pruebas de detección del virus del Zika en la madre anteriores, y se les debe hacer un examen físico completo de recién nacido, que incluya la medición minuciosa de la circunferencia de la cabeza (occipitofrontal) y de la longitud y el peso corporal.
  - Los bebés sin evidencia de microcefalia o de calcificaciones intracraneales, cuyas madres tengan resultados negativos para el virus del Zika o no se hayan hecho estas pruebas, deben recibir atención de rutina.
  - Debido a que la información sobre los efectos de la infección congénita por el virus del Zika es limitada, los proveedores de atención médica deben usar su criterio clínico en la evaluación de los recién nacidos que tengan anomalías que no sean microcefalia o calcificaciones intracraneales, y que hayan nacido de madres que hayan viajado a un área con transmisión activa del virus del Zika o vivido en una de ellas durante el embarazo. En estos casos, los proveedores de atención médica deben considerar hacerles pruebas a las madres antes que a los bebés.
- Si un bebé tiene un resultado positivo o no concluyente a la prueba del virus del Zika, se le debe hacer un examen físico minucioso que incluya la medición cuidadosa de la circunferencia de la cabeza, su longitud y peso corporal y calcular su edad gestacional.
  - Se recomienda una ecografía craneal, a menos que ya se haya hecho como parte de las pruebas de detección prenatales del tercer trimestre y que claramente no haya mostrado anomalías cerebrales.
  - Se recomienda hacer una evaluación oftalmológica, así como una prueba auditiva de recién nacido. También se recomienda hacer una evaluación para detectar anomalías neurológicas, características dismórficas, esplenomegalia, hepatomegalia y sarpullido u otras lesiones cutáneas.
  - Se deben documentar las fotografías de cuerpo entero y de cualquier sarpullido, lesión cutánea o característica dismórfica. Si se detecta una anomalía, se recomienda la consulta con el especialista adecuado.
- Si un bebé tiene resultados positivos o no concluyentes y además, microcefalia o calcificaciones intracraneales, se recomienda consultar a un genetista clínico o especialista en dismorfología, a un neurólogo pediátrico y a un especialista en enfermedades infecciosas pediátricas.
  - También se debe hacer un hemograma completo, así como un conteo de plaquetas y pruebas de funcionamiento del hígado. Además se recomienda hacer pruebas para detectar otras infecciones congénitas. Si se detectan otras anomalías congénitas adicionales a través del examen médico y de estudios por imágenes, se deben considerar causas genéticas y otras causas teratogénicas.
- En los bebés con resultados negativos a la prueba y sin presuntas anomalías, los proveedores de atención médica deben continuar con la atención pediátrica de rutina, incluida la medición del crecimiento y del desarrollo, y la evaluación y el seguimiento adecuados de cualquier hallazgo clínico que se haga.
  - Si se hallan anomalías al examinar al recién nacido, se deben hacer pruebas de diagnóstico de otras causas de las afecciones que tenga, incluidas pruebas para detectar otras infecciones virales congénitas, si es lo indicado.
- Si una madre tuvo la infección por el virus del Zika durante el embarazo, pero los resultados de la prueba del virus

del Zika le dan negativo al recién nacido:

- Si no se hallan anomalías al examinar al recién nacido, se le debe dar la atención pediátrica de rutina, incluida la medición del crecimiento y desarrollo, y se le deben hacer las evaluaciones y el seguimiento adecuados de cualquier hallazgo clínico.
- Si se hallan anomalías al examinar al recién nacido, se deben hacer pruebas de diagnóstico de otras causas de las afecciones que tenga, incluidas pruebas para detectar otras infecciones virales congénitas, si es lo indicado.

## QUÉ ESTÁN HACIENDO LOS CDC

- Se activó el [Centro de Operaciones de Emergencia](#) (EOC) de los CDC el 22 de enero del 2016, y la activación se elevó a nivel 1 —el nivel más alto— el 8 de febrero del 2016. El Centro de Operaciones de Emergencia es el centro de control y coordinación de la respuesta de emergencia al zika, y reúne a científicos de los CDC que tienen experiencia en arbovirus como el zika, salud reproductiva, defectos de nacimiento, discapacidades del desarrollo y salud del viajero. Su trabajo incluye:
  - La elaboración de pruebas de laboratorio para diagnosticar el zika.
  - Hacer estudios para aprender más sobre el zika y sus efectos durante el embarazo, así como la posible relación entre el zika y el síndrome de Guillain-Barré.
  - Estudio para evaluar la persistencia del virus del Zika en el semen y la orina de los residentes de sexo masculino de los Estados Unidos.
  - Monitorear y reportar los casos de zika, lo cual ayuda a mejorar nuestra comprensión sobre cómo y dónde se está propagando el virus del Zika.
  - Proporcionar orientación a los viajeros y a los estadounidenses que vivan en áreas con actuales brotes.
  - Apoyo en el lugar en Samoa Americana, Brasil, Colombia, Guam, las Islas Marshall, Panamá, Puerto Rico, Trinidad y Tobago y las Islas Vírgenes (EE. UU.).
- El Centro de Operaciones de Emergencia de los CDC actualmente alberga a más de 300 miembros del personal de los CDC que trabajan de manera colaborativa con socios locales, nacionales e internacionales de respuesta a fin de analizar, validar e intercambiar eficazmente información sobre el brote.

EL EOC cuenta con recursos para transportar rápidamente kits diagnósticos, especímenes para análisis del virus del Zika y personal.

- El Centro de Operaciones de Emergencia está actuando como el centro de control de los CDC para la coordinación de la respuesta de emergencia al zika, que incluye el envío de personal de los CDC, y la gestión y distribución de todos los equipos y suministros que el personal de respuesta de los CDC necesite durante su misión.
- Los CDC están enviando personal para asistir en la respuesta, como líderes sénior y especialistas en el control de vectores, gestión de emergencias, logística, vigilancia epidemiológica, ingreso de datos, embarazo y defectos de nacimiento y seguridad de la sangre, etc.

**ACTIVIDADES A NIVEL NACIONAL**

- Los CDC han tenido conocimiento del zika por algún tiempo y se han estado preparando para su posible ingreso a los Estados Unidos. Laboratorios en muchos países, incluidos los Estados Unidos, han recibido capacitación para hacer pruebas de detección del chikunguña y el dengue, y estos laboratorios están preparados para hacer pruebas para detectar el zika.
- Los CDC están trabajando con socios de salud pública y con departamentos de salud estatales para lo siguiente:
  - Alertar a los proveedores de atención médica y al público sobre el virus del Zika.
  - Publicar avisos para los viajeros y otras directrices relacionadas con los viajes.
  - Proporcionarles pruebas de diagnóstico a los laboratorios estatales de salud.
  - Monitorear y notificar los casos de zika.
  - Publicar y difundir pautas para las pruebas y el tratamiento de las personas con casos presuntos o confirmados de zika.
  - Publicar y disseminar las conclusiones acerca de asociación causal entre el zika y la microcefalia.
- La llegada del virus del Zika al continente americano demuestra los riesgos que tienen este y otros virus exóticos. Los planes de seguridad de los CDC en cuanto a la salud están diseñados para vigilar la enfermedad, equipar a los laboratorios de diagnóstico y apoyar los programas de control de mosquitos de manera eficaz, tanto en los Estados Unidos como en el mundo.

**ACTIVIDADES INTERNACIONALES**

- Los CDC han tenido conocimiento del zika por algún tiempo y se han estado ayudando a los países a prepararse para brotes como los del zika. Los CDC usan la Agenda de Seguridad de Salud Global multinacional para mejorar la vigilancia de enfermedades, equipar a los laboratorios de diagnóstico, mejorar la respuesta a emergencias y ampliar la fuerza laboral de la salud pública en los Estados Unidos y en el mundo.
- Los CDC están trabajando en laboratorios y en docenas de países, con ministerios de salud y con socios en todo el mundo a fin de aumentar su conocimiento sobre el virus del Zika. Asimismo están ayudando a prevenir, controlar y responder al brote de zika, a la vez que a brotes de otras enfermedades como el chikunguña, la fiebre del dengue, el paludismo (malaria), la fiebre amarilla y otras enfermedades transmitidas por vectores. Los CDC están trabajando a través de sus oficinas locales en los países, programas de capacitación en laboratorio y epidemiología de campo, los centros de detección de enfermedades globales en otros países, el Centro de Operaciones de Detección de Enfermedades Globales en la sede de los CDC, la División de Enfermedades Parasitarias y la Malaria y con socios internacionales, con los siguientes objetivos:
  - Alertar a los proveedores de atención médica y al público sobre el virus del Zika.
  - Publicar avisos para los viajeros y otras directrices relacionadas con los viajes.
  - Proporcionar pruebas de diagnóstico a los laboratorios de salud. A través de su Centro de Operaciones de Emergencia, los CDC están ayudando a países con las pruebas para detectar el virus del Zika al suministrarles los reactivos para los análisis moleculares de diagnóstico en laboratorio.
  - Monitorean y reportan los casos de zika, lo cual ayuda a mejorar lo que se sabe sobre cómo y dónde se está

propagando el virus del Zika.

- Conocer más sobre el zika y sus efectos durante el embarazo, así como la posible relación entre el zika y el síndrome de Guillain-Barré.
- Los CDC están comprometidos con la seguridad de la salud global. Ayudan a crear la capacidad incluso de los países más vulnerables para detectar, prevenir y responder a las emergencias de salud pública dentro de sus propias fronteras.
- El personal de los CDC está brindando asistencia esencial en laboratorios como:
  - Organizar y clasificar pedidos de reactivos de RCP para el virus del zika que se necesitan para pruebas diagnósticas del zika, desde los diez Centros Regionales de Detección de Enfermedades Globales de los CDC y más de 30 países.
  - Establecer y operar capacidades de diagnóstico regionales en laboratorios para el virus del Zika en dos de los más críticos Centros Regionales de Detección de Enfermedades Globales: el Centro Regional de América Central en Guatemala y Centro Regional en el Sudeste Asiático en Tailandia.
  - Desarrollar una tarjeta de diagnóstico de última generación para enfermedades febriles agudas. Esta tarjeta examina muestras de hasta 8 personas para 30 patógenos simultáneamente, incluyendo el zika, y da los resultados en menos de 3 horas.
  - La División de Enfermedades Parasitarias y Malaria de los CDC está apoyando a los países afectados, con vigilancia de vectores, estrategias de control y pruebas de resistencia a insecticidas.
- A través de su Centro de Operaciones de Detección de Enfermedades Globales que funciona las 24 horas del día, los 7 días de la semana, sus centros regionales de detección de enfermedades globales, sus oficinas en los países y sus programas globales de capacitación en laboratorio y epidemiología de campo, los CDC están trabajando con gobiernos, ministerios de salud y socios internacionales para realizar una vigilancia rigurosa de infecciones nuevas y emergentes, identificar y caracterizar patógenos nuevos, crear y evaluar nuevos métodos de laboratorio, y capacitar a detectives de enfermedades en los países en los cuales operan.
- El Centro de Operaciones de Detección de Enfermedades Globales de los CDC funciona las 24 horas del día, los 7 días de la semana, y continuamente lleva a cabo la vigilancia de incidentes para monitorear este brote a nivel mundial.
  - Este centro, en colaboración con expertos en el virus del Zika, y socios internacionales y gobiernos, ha llevado a cabo la vigilancia de incidentes para monitorear la propagación del virus del Zika de Brasil a otras áreas en el continente americano desde mayo del 2015, y ha compartido esta información a fin de coordinar la respuesta.
- El programa GDD, lanzado en el 2004, fue una de las primeras formas de los CDC de ayudar de manera sistemática a los países a desarrollar los sistemas necesarios para prevenir, detectar y responder a las amenazas sanitarias. Actualmente, sus centros regionales están trabajando con gobiernos y socios internacionales para proporcionarle los datos provenientes del terreno al Centro de Operaciones de Detección de Enfermedades Globales, de los CDC, para la vigilancia a nivel mundial.
  - Gracias a este trabajo, podemos saber lo siguiente:
    - Dónde se propaga el zika
    - Dónde (en qué regiones) se observa un aumento en el número de bebés con microcefalia

- Dónde hay repuntes significativos del síndrome de Guillain-Barré. Esto incluye casos reportados en Honduras, El Salvador y Colombia.
  - El Centro de GDD de los CDC, que forma parte de la oficina de la región de América Central, ubicado en la ciudad de Guatemala, ha jugado un papel fundamental al:
    - Garantizar que los centros de operaciones de emergencia de los países con zika en América Central y los territorios aledaños estén equipados y listos para movilizarse y actuar, y que las agencias gubernamentales de cada país sepan cómo colaborar con los programas y agencias en la respuesta.
    - Ayudar a Colombia, El Salvador, Guatemala, Honduras y Panamá con las pruebas de laboratorio para el zika y chikunguña.
    - Establecer cuatro funciones vitales para la detección y vigilancia de la enfermedad en los países en los que presta servicios:
      - Diseño de una plataforma de ensayo común y un protocolo para la influenza;
      - Elaboración y evaluación de planes de acción nacionales para emergencias;
      - Capacitación de los epidemiólogos de campo y técnicos de laboratorio mediante los Programas de Capacitación para Laboratorios y Epidemiología de Campo (FETP y FELTP, por sus siglas en inglés)
    - Fortalecimiento de las capacidades de los laboratorios a través de:
      - Apoyo a las pruebas del virus del Zika en Guatemala, capacitación sobre diagnóstico de laboratorio en América del Sur y Central, y traslado de especímenes en la región de América Latina; y el intercambio de protocolos y procedimientos con los laboratorios de Lima, Perú, para fortalecer su capacidad integral, a fin de realizar pruebas más rápidas y precisas para las enfermedades seleccionadas.
      - Apoyo a los países con zika para la vigilancia del vector, las estrategias de control y las pruebas de resistencia a insecticidas, en coordinación con la Organización Panamericana de la Salud (OPS)
- Con el fin de conocer más sobre el zika y sus efectos durante el embarazo, el Ministerio de Salud de Brasil y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) están haciendo investigaciones
  - La OPS ha invitado a los CDC para que le proporcionen asistencia técnica al Ministerio de Salud de Brasil al colaborar en estudios para la investigación de la microcefalia y la posible asociación con la infección por el virus del Zika.
  - Los CDC se comunican periódicamente con representantes de la OPS y del Ministerio de Salud de Brasil para hablar sobre la investigación y las opciones de pruebas de laboratorio.
  - Los CDC han ofrecido analizar muestras de los casos de microcefalia en busca de evidencia serológica de la infección por el virus del Zika hasta tanto se establezca esta capacidad en el país.
- Los programas FETP y FELTP de los CDC proporcionan capacitación en tiempo real a “detectives de enfermedades” y a especialistas de laboratorio competentes en estos países, que puedan identificar la enfermedad y enfocarse en ella.
  - El Programa de Capacitación sobre Epidemiología de Campo en América Central (CA FETP, por sus siglas en inglés) de los CDC incluye los programas de capacitación sobre epidemiología de campo en Belice, Costa Rica, República Dominicana, El Salvador, Haití, Guatemala, Honduras y Panamá.
    - Estos países tienen la coordinación de REDCEC (Red Centroamericana de Epidemiología de Campo), bajo el amparo de la organización coordinadora del Consejo de Ministros de Salud de América Central y República

Dominicana (COMISCA).

- En estos momentos no sabemos cuántos graduados del programa de FETP (epidemiólogos y técnicos de laboratorio capacitados) participan en las actividades relacionadas con el zika.
- Brasil, México, Colombia y otros países sudamericanos cuentan con FETP independientes.
- El FETP de Centroamérica se está analizando con relación a potenciales estudios relativos al zika.
  - Estimación de la tasa de referencia de microcefalia, lo cual se realiza más fácilmente mediante el análisis de los registros médicos de los partos en centros médicos o el análisis de los datos del Centro Latinoamericano de Perinatología, o ambos.
  - Evaluación del sistema de vigilancia de malformaciones congénitas, si lo hubiera; de lo contrario búsqueda de potenciales fuentes de datos que conduzcan a la propuesta de uno.
  - Evaluación de un sistema de vigilancia del síndrome febril agudo. Esto es más factible en lugares que cuentan con sitios de vigilancia como el sistema ViCo (Vigilancia Integrada Comunitaria) de Guatemala, que ha estado activo desde el 2007.
  - Vigilancia entomológica en sitios con vigilancia del síndrome febril agudo.
  - Estudio con cohortes (prospectivas o retrospectivas) de mujeres embarazadas e hijos para evaluar el impacto de la enfermedad febril aguda en el desenlace de los nacimientos y si se alcanzan indicadores tempranos del desarrollo, más factible en sistemas de salud de Seguridad Social debido a una población relativamente cautiva y mejores sistemas de información de salud.

## FUNDACIÓN DE LOS CDC

- A solicitud de los CDC, la Fundación de los CDC activó dos fondos el 10 de febrero de 2016 para colaborar en la respuesta al virus del Zika: Fondo de Respuesta de Emergencia de los Estados Unidos y Fondo de Respuesta ante Desastres Globales.
- Estos fondos permiten que los CDC se preparen mejor para responder a las situaciones de crisis, como en el caso del zika, al ofrecer flexibilidad para satisfacer las necesidades que no pudieran satisfacerse de otro modo a través de los fondos federales.
- El apoyo financiero obtenido a través de estos fondos incrementará la respuesta de los CDC de diversas formas, como ampliar la capacidad de la agencia para alertar a los proveedores de salud y a la población en general sobre el zika; financiar los kits de prevención del zika con materiales educativos para las mujeres embarazadas de Puerto Rico y otras áreas de alto riesgo; proteger a los viajeros con directrices e información; apoyar los laboratorios de salud del estado con pruebas de diagnóstico; y detectar y reportar casos que ayuden a prevenir la propagación.
- La Fundación de los CDC recientemente anunció una sociedad con los CDC y múltiples donantes para crear los kits de prevención del zika para las mujeres embarazadas de los territorios estadounidenses de la Mancomunidad de Puerto Rico, las Islas Vírgenes de EE. UU. (USVI) y Samoa Americana. El propósito de estos kits de prevención del zika es informar a las mujeres embarazadas acerca del zika, sus riesgos y el modo de prevenir la infección, a la vez que proporcionar un suministro inicial de herramientas de prevención. Las donaciones iniciales incluyeron repelentes de mosquitos, productos para el control de los mosquitos (mosquito dunks) y condones.
- Walgreens anunció recientemente una colaboración con los CDC y la Fundación de los CDC para la educación sobre

la enfermedad del Zika y su prevención en Puerto Rico. Además, Walgreens hizo una donación de \$100,000 a la Fundación de los CDC para ayudar en sus esfuerzos en la educación sobre el zika así como su prevención.

- El 1 de abril de 2016, la Fundación de los CDC junto con Bayer and SC Johnson brindaron su apoyo con donativos a la Cumbre para el Plan de Acción ante el zika en los CDC, a la cual asistieron representantes del gobierno federal y local, así como representantes de asociaciones, filantropías y del sector privado.
- La Fundación CDC también anunció trabajos en colaboración con los CDC y diferentes organizaciones, incluidas [Bayer](#), [Allergan](#), [Medicines360](#), [Upstream USA](#) y [Merck](#), para ofrecer una gama de opciones anticonceptivas a mujeres y sus parejas que deseen retrasar o evitar un embarazo durante el brote de zika en Puerto Rico.
  - Si bien estas donaciones de productos y las capacitaciones resultan extraordinarias, es imprescindible contar con la financiación necesaria para reducir las barreras y mejorar el acceso a métodos anticonceptivos efectivos para mujeres y sus parejas que deseen retrasar o evitar un embarazo. Más allá de estas contribuciones, existe la necesidad urgente de acceder a financiación privada por \$20 millones para avanzar más allá de la fase inicial del proyecto, que comienza a principios del verano. La Fundación CDC está buscando activamente donantes que nos permitan cubrir la necesidad vital de fondos que permitan financiar la compra de ciertos productos anticonceptivos más allá de cualquier donación, para distribuir los productos y capacitar y reembolsar a los proveedores por tareas de asesoramiento previo a la concepción y servicios de anticoncepción, además de la colocación y extracción de dispositivos anticonceptivos.