

## MENSAJES CLAVE SOBRE LA ENFERMEDAD POR EL VIRUS DEL ZIKA

**Objetivo:** Este documento es para uso interno y externo. El documento contiene mensajes clave aprobados para que se usen en el desarrollo de otros materiales.

Actualizado el 6 de julio de 2017

La información actualizada está en azul.

### ÍNDICE

Antecedentes del zika.....	2
Resumen sobre el brote.....	3
Síntomas .....	3
Transmisión.....	3
Transmisión a través de mosquitos (vectores).....	4
Transmisión periconceptiva, intrauterina, perinatal.....	6
Transmisión sexual .....	6
Transfusiones de sangre.....	7
Lactancia materna .....	8
Pruebas de detección y diagnóstico .....	8
Tratamiento .....	9
Prevención .....	10
Prevención de la transmisión del virus del Zika a través de mosquitos .....	10
Repelente de insectos.....	10
Control de mosquitos en el hogar .....	11
Control de mosquitos durante un brote.....	12
Control integrado de mosquitos.....	12
Métodos y Herramientas de Vigilancia y Control de Mosquitos .....	13
Prevención de la transmisión sexual .....	17
Prevención de la infección por el virus del Zika durante el embarazo.....	18
Recomendaciones para parejas interesadas en concebir.....	18
Prevención de embarazo no planeado durante el brote de virus del Zika.....	20
Seguridad de la sangre y los tejidos ante el virus del Zika.....	21
Encuesta en Puerto Rico para los Centros de recolección de muestras de sangre .....	21
Efectos de la salud asociados al zika.....	22
Microcefalia.....	23

Diagnóstico de microcefalia.....	24
Piriproxifeno .....	24
Síndrome de Guillain-Barré .....	24
El Zika y los Estados Unidos .....	25
Registros de casos de Zika en el embarazo .....	25
Informe a nivel nacional: Mujeres Embarazadas y resultados.....	26
El Zika y los Territorios Estadounidenses.....	27
El Zika y Colombia .....	29
Recomendaciones de Viaje.....	30
Avisos para viajeros a destinos internacionales y territorios estadounidenses de ultramar. ....	31
Guía para viajes nacionales (aplica al territorio de Estados Unidos continental y a Hawái).....	32
Directrices y recomendaciones de los CDC para los proveedores de atención médica .....	33
Proveedores de Atención Médica Obstétrica.....	33
Diagnóstico prenatal de la infección congénita por el virus del Zika.....	34
Proveedores de Atención Médica Pediátrica .....	36
Defectos Congénitos.....	36
Posibles Resultados y Pronósticos .....	37
Directrices Clínicas.....	37
Control de la infección.....	39
Prueba de Detección de Laboratorio.....	39
Tipos de Pruebas .....	42
Pruebas de patología.....	43
Pruebas para Mujeres Embarazadas .....	44
Pruebas para detectar infección congénita por el virus del Zika.....	45
Qué están haciendo los CDC.....	46
Actividades a nivel nacional .....	47
Actividades en Puerto Rico .....	49
Actividades internacionales.....	49
Fundación CDC.....	53

## ANTECEDENTES DEL ZIKA

- El virus del Zika se descubrió en un mono en el bosque Zika, en Uganda, en 1947.
- Antes de 2007, se habían documentado al menos 14 casos de zika en humanos, aunque es posible que hayan ocurrido otros casos que no fueron reportados.

- Antes de 2015, habían ocurrido brotes de la enfermedad por el virus del Zika (en adelante, zika) en áreas de África, el sudeste asiático y en islas del Pacífico. Como los síntomas del zika son similares a los de otras enfermedades, puede que muchos casos no hayan sido reconocidos.

## RESUMEN SOBRE EL BROTE

- El 7 de mayo de 2015, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) publicó 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 informes de zika y han colaborado en investigaciones con la OPS y los Ministerios de Salud de los países. El primer aviso para viajeros relacionado con el zika en Brasil se publicó en junio de 2015.
- El 22 de enero de 2016 los CDC activaron su [Centro de Operaciones de Emergencia](#) (EOC, por sus siglas en inglés) a fin de responder a los brotes de zika que estaban ocurriendo en las Américas 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 de 2016, los CDC elevaron la activación de su EOC al nivel 1, el nivel más alto.
- El 1 de febrero de 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 18 de noviembre de 2016, la Organización Mundial de la Salud (OMS) [declaró el fin de la emergencia de salud pública de interés internacional \(PHEIC, por sus siglas en inglés\)](#) después de decidir que el virus del Zika y sus consecuencias asociadas siguen siendo un desafío de salud pública significativo y perdurable que requiere acción intensa, pero que ya no representa una PHEIC.
- El 8 de febrero de 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 por la enfermedad.
  - El 29 de septiembre de 2016, el Presidente Obama firmó una resolución de continuidad para destinar \$1,100 millones de dólares en fondos de emergencia para la respuesta al zika.
- En la actualidad, el zika es un riesgo en [muchos países y territorios](#).

## SÍNTOMAS

- Muchas personas infectadas con el virus del Zika no tienen síntomas o solo tienen síntomas leves.
- La enfermedad por lo general es leve y con síntomas que duran desde varios días hasta una semana.
- Los síntomas más comunes de la enfermedad por el virus del Zika son:
  - fiebre
  - sarpullido
  - dolor de cabeza
  - dolor en las articulaciones
  - conjuntivitis (ojos enrojecidos)
  - dolor muscular
- Por lo general, el cuadro no es lo suficientemente grave como para ir al hospital, y es muy poco frecuente que se produzca la muerte a causa del zika.

## TRANSMISIÓN

- El virus del Zika se [propaga entre las personas](#) principalmente a través de la picada de un mosquito infectado de la especie *Aedes* (*Ae. aegypti* y *Ae. albopictus*). Vea [Transmisión a través de mosquitos \(vectores\)](#).
- Una mujer embarazada puede transmitirle el virus del Zika a su feto [durante el embarazo](#) o alrededor del momento del parto. Vea [Transmisión periconceptiva, intrauterina, perinatal](#).

- Una persona con el virus del Zika puede contagiar a su [pareja sexual](#). Vea [Transmisión sexual](#).
- El virus del Zika se puede propagar a través de las [transfusiones de sangre](#). Vea [Transfusiones de sangre](#).
- Se confirmó [un caso de zika](#) en una persona en Utah sin factores de riesgo conocidos. No obstante, la persona atendió a otra que tenía niveles muy altos del virus del Zika en la sangre. Si bien la vía de contagio no es certera, los familiares deben tener en cuenta que la sangre y los fluidos corporales de los pacientes graves pueden ser infecciosos.
- No se ha documentado ningún caso de contagio de la infección por el virus del Zika a través de la lactancia materna. Vea [Lactancia materna](#).
- No existe evidencia de que el zika pueda propagarse a través del contacto físico, de la tos o [los estornudos](#).
- Todas las personas que vivan en áreas que están afectadas por 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 las picadas de mosquitos.
- Con base en la información recopilada sobre otras infecciones similares, una vez que una persona se ha infectado con el virus del Zika, es probable que esté protegida de futuras infecciones por este virus.
- **Transmisión local** significa que los mosquitos en el área se han infectado con el virus del Zika y lo han propagado a las personas.
- Un caso **asociado a viajes** (o **importado**) significa que una persona con zika se contagió durante un viaje a un [área con riesgo de zika](#) o mientras vivía en un área con riesgo de zika. Esto incluye tanto que el viajero se infecte como cualquiera que resulte directamente contagiado por el viajero.

#### TRANSMISIÓN A TRAVÉS DE MOSQUITOS (VECTORES)

- El virus del Zika se propaga principalmente a través de la picada de un mosquito de la especie *Aedes aegypti* o *Aedes albopictus*.
- Los mosquitos *Aedes aegypti* viven en climas tropicales, subtropicales y en algunos climas templados. Esta especie es el vector primario del zika, dengue, chikungunya y otras enfermedades arbovirales. Dado que los mosquitos *Aedes aegypti* viven cerca de las personas y prefieren alimentarse de estas, se considera que son altamente eficientes en la propagación de estas enfermedades.
- Los mosquitos *Aedes albopictus* viven en climas tropicales, subtropicales y templados. Se adaptan para sobrevivir en una gama de temperaturas más amplia y en temperaturas más bajas que el *Aedes aegypti*. Dado que estos mosquitos se alimentan tanto de sangre humana como animal, es menos probable que propaguen virus como el del Zika, dengue y chikungunya. 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.
- Los mosquitos que propagan el zika normalmente no viven en alturas sobre 6,500 pies (2,000 metros).
- Los mosquitos que propagan el virus del Zika pican de día y de noche.
- Hay muchas especies de mosquitos *Aedes*. No todas las especies *Aedes* propagan el virus del Zika. Actualmente, no sabemos si existen otras especies de mosquito además de la *Aedes* que propaguen el virus del Zika.
- 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.
- *Aedes Aegypti* o *Ae. albopictus* son las especies de mosquito que pueden desencadenar un brote de zika si ocurre lo siguiente:
  - Las personas se infectan con el virus.
  - Un mosquito no infectado pica a la persona infectada durante el período en el que el virus está presente en la sangre, que suele ser únicamente durante la primera semana de la infección.
  - El mosquito infectado vive lo suficiente como para que el virus se multiplique y para poder picar a otra persona.
  - El ciclo continúa varias veces para iniciar un brote.

- Además del zika, los parásitos y los virus que se propagan más comúnmente a través de las picadas de mosquitos son estos:
  - Chikungunya
  - Dengue
  - Encefalitis japonesa
  - Encefalitis LaCrosse
  - Paludismo (malaria)
  - Fiebre del valle del Rift
  - Encefalitis de St. Louis
  - Fiebre amarilla
- 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 existe evidencia de que un mosquito infectado con el virus del Zika tendrá una vida más corta de la prevista.
- No se ha estudiado a fondo la transmisión del virus del Zika de un mosquito hembra infectado a sus huevos.
  - Un grupo de investigadores de la Facultad de Medicina de la Universidad de Texas infectaron en el laboratorio mosquitos hembras adultos, *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*, para comprobar si el virus del Zika podía transmitirse del mosquito a los huevos.
    - Se detectó que el virus del Zika se transmitía a los huevos de *Aedes aegypti*.
    - A partir de los datos obtenidos, la transmisión del virus del Zika de un mosquito hembra adulto a sus huevos ocurrió en 1 de cada 290 huevos, aproximadamente. A este ritmo, un mosquito hembra adulto pudiera poner de 2 a 3 huevos infectados durante toda su vida.
    - Si un mosquito está en la naturaleza, se espera que el ritmo de transmisión de ese mosquito a sus huevos sea más bajo.
- Los cambios en el medio ambiente provocados por el cambio climático pueden influir en la propagación de los mosquitos.
  - Estos cambios pueden afectar:
    - La rapidez con que se replican 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 propagados por mosquitos. Las inundaciones eliminan de inmediato las larvas, lo que hace que disminuyan temporalmente las poblaciones de mosquitos.
    - Luego del desastre, los huevos de los mosquitos se convierten en larvas, se desarrollan y las poblaciones de mosquitos aumentan (esto toma alrededor de una semana). Los nuevos mosquitos adultos no se infectan con el virus sino hasta que pican a una persona o a un animal infectado.
    - Los estudios demuestran que los mosquitos inofensivos, y no los que generalmente propagan virus, probablemente sean un gran problema tras las inundaciones.
    - Es poco probable que las enfermedades transmitidas por mosquitos tras las inundaciones, como la del zika o del Nilo Occidental, sean un gran problema en los Estados Unidos.
  - Los mosquitos portadores del zika no sobreviven a vientos fuertes ya que se deshidratan y mueren. No existe evidencia de que los vientos fuertes puedan trasladar a los mosquitos a nuevas áreas donde puedan sobrevivir.
- En las áreas más australes de los estados del sur de los EE. UU. (Florida, Alabama, Misisipi, Luisiana, Arizona, Nuevo México, Texas y California), donde las temperaturas no bajan más allá de los 10 °C (50 °F), por períodos prolongados, los mosquitos adultos pueden sobrevivir al menos durante todo el otoño, y posiblemente también durante todo el invierno. Los huevos de mosquito pueden sobrevivir fuera del agua hasta 8 meses.

- En otros estados en los que las temperaturas alcanzan niveles que se encuentran por debajo de los 10 °C (50 °F), los mosquitos *Ae. aegypti* buscan lugares más cálidos cuando la temperatura empieza a bajar. Algunos hibernarán en lugares cerrados como garajes, cobertizos y debajo (o adentro) de las casas para sobrevivir a las temperaturas frías. Los mosquitos y sus huevos mueren a temperaturas por debajo de los 0 °C (32 °F). Cuando las temperaturas exteriores se elevan por encima de los 10 °C (50 °F), los mosquitos vuelven a la actividad.
  - *Ae.* Los huevos *Ae. albopictus* sobrevivirán las temperaturas iguales o por debajo de los 0 °C (32 °F). En la primavera, cuando las temperaturas suben y los días se hacen más largos, los huevos eclosionan.
  - Los mosquitos adultos expuestos mueren si se exponen a temperaturas por debajo de los 0 °C (32 °F).
- 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 picada como lo hace un mosquito.
  - Las moscas propagan algunas enfermedades pero menos gérmenes que los mosquitos, porque sus hábitos alimentarios son diferentes.

#### TRANSMISIÓN PERICONCEPTIVA, INTRAUTERINA, PERINATAL.

- Una mujer embarazada puede transmitir el virus del Zika al feto durante el embarazo o cerca del momento del parto (transmisión periconceptiva / intrauterina / perinatal). No sabemos con qué frecuencia ocurre esto.
- Los investigadores han hallado evidencia de la presencia de virus del Zika en el líquido amniótico, la placenta, el tejido cerebral fetal y productos de la concepción de embarazos de mujeres con infección por el virus del Zika.
- La infección por el virus del Zika durante el embarazo puede provocar microcefalia y otros defectos cerebrales graves. Los científicos continúan estudiando otros problemas de salud potenciales que podrían ser causados por la infección por el virus del Zika durante el embarazo. Consulte la sección [Microcefalia](#).
- 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 durante las dos semanas previas 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 desarrollar síntomas como sarpullido, conjuntivitis (ojos enrojecidos), artralgia (dolor en las articulaciones) y fiebre.
- Se espera que el curso de la enfermedad por el virus del Zika en mujeres embarazadas sea similar al de las mujeres que no están embarazadas.
- No existe evidencia que sugiera que las mujeres embarazadas sean más susceptibles a la infección por el virus del Zika que el público en general.
- Se desconoce si las mujeres embarazadas tienen más probabilidades de desarrollar síntomas en comparación con la población general si se infectan con el virus del Zika.
- Se desconoce si las mujeres embarazadas tienen más probabilidades de padecer del síndrome de Guillain-Barré si se infectan con el zika. Vea la sección [Síndrome de Guillain-Barré](#).
- Vea la sección [prevención](#) para obtener más información acerca de la prevención del zika durante el embarazo.
- Debido a los riesgos potenciales que supone la infección por el virus del Zika durante el embarazo, la prioridad número uno de los CDC en la respuesta al zika es proteger a las mujeres embarazadas los fetos y los bebés.

#### TRANSMISIÓN SEXUAL

- Una persona con zika puede transmitir el virus por vía sexual a sus parejas sexuales.
  - El zika se puede transmitir a través del sexo, aun si la persona infectada no tiene síntomas en ese momento.

- Puede ser transmitido por una persona con zika antes de que sus síntomas se manifiesten, mientras tiene los síntomas, y después de que hayan pasado los síntomas.
- Una persona que se infectó pero nunca desarrolló síntomas también puede transmitir el virus.
- La exposición sexual incluye tener relaciones sexuales sin condón con una persona que viajó a un área con zika o que vive en un área con riesgo de zika.
  - Esto incluye sexo vaginal, anal y oral, y compartir juguetes sexuales.
  - En este momento no hay evidencia que sugiera que el zika se puede transmitir a través de la saliva al besarse.
- El zika [se ha detectado](#) en fluidos genitales, inclusive el semen y los fluidos vaginales. Hay estudios en marcha para averiguar cuánto tiempo permanece el zika en el semen y el flujo vaginal de las personas con zika, y durante cuánto tiempo puede transmitirse a las parejas sexuales. Según las investigaciones más actuales, el zika puede permanecer en el semen más tiempo que en otros fluidos corporales, incluidos el flujo vaginal, la orina y la sangre.
  - En cuatro informes publicados sobre el cultivo del virus del Zika en el semen, se reportó la presencia del virus en el semen hasta 69 días después de la aparición de los síntomas.
  - Se han hallado restos del virus del Zika (ARN del zika) en el semen hasta 188 días después de la aparición de los síntomas, y en los fluidos vaginales y cervicales, hasta 14 días después de la aparición de los síntomas.
- El ARN del zika puede indicar la presencia de virus infeccioso o puede simplemente indicar material genético que quedó y ya no puede causar una infección. El hallazgo de ARN viral no necesariamente significa que el virus que puede causar una infección está presente o que la persona pueda contagiar a otros.
  - En la mayoría de los casos reportados hasta la fecha no se hicieron pruebas de seguimiento para determinar en qué momento los hombres infectados ya no tenían virus en su semen capaz de causar infección.
  - En [un caso](#), se estima que la transmisión sexual se produjo de 32 a 41 días después de la aparición de los síntomas en el hombre.
  - Los CDC y otras entidades de salud pública siguen estudiando el virus del Zika y la forma en la que se propaga, y compartirán la información nueva en la medida en que esté disponible. Quizá este proceso de constante investigación nos permita averiguar:
    - Cuánto tiempo puede permanecer el zika en los fluidos genitales.
    - Qué tan común es que un hombre o una mujer transmitan el zika durante el acto sexual.
    - Si el zika que contrae una mujer embarazada durante el contacto sexual tiene un nivel de riesgo de defectos de nacimiento diferente al del virus transmitido a través de una picada de mosquito.
- Vea la sección [Pruebas/diagnóstico](#) para obtener información acerca de las pruebas de detección del zika.
- Vea la sección sobre [prevención de la transmisión sexual](#).

## TRANSFUSIONES DE SANGRE

- El virus del Zika puede propagarse a través de las [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 probables de transmisión del Zika a través de transfusiones de sangre en Brasil. 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 dieron positivo en la prueba del Zika. En brotes anteriores en otros lugares, también se comprobó la presencia del virus en la sangre de los donantes.
- En la actualidad, el virus del Zika supone un riesgo menor para el banco de sangre en el territorio continental de los Estados Unidos, pero la situación podría cambiar dependiendo de la cantidad de personas que se infecten con el virus.
- Hasta ahora, no se han confirmado casos de contagio por transfusión de sangre en los Estados Unidos.

- Para conocer las directrices sobre la evaluación de la sangre donada para detectar el virus del Zika, vea la sección [Evaluación de la sangre](#).

## LACTANCIA MATERNA

- No hay informes conocidos de transmisión de la infección por el virus del Zika a través de la lactancia materna.
  - Se ha detectado presencia del virus del Zika en la [leche materna](#).
  - Basado en la evidencia disponible, los beneficios de amamantar al bebé superan cualquier riesgo posible.
  - Debido a los beneficios de la lactancia materna, se alienta a las madres a que amamenten a sus bebés incluso en áreas donde se encuentre el virus del Zika.
- Los CDC y la Organización Mundial de la Salud recomiendan que los bebés que nacen de mujeres con infección por el virus del Zika presunta, probable o confirmada, o que vivan en áreas con riesgo de Zika, o que hayan viajado a una de estas áreas, sean alimentados de acuerdo con las [directrices establecidas para la alimentación de bebés](#).
  - Estos bebés deben comenzar con la alimentación por leche materna dentro de la hora de haber nacido, la lactancia debe ser su única alimentación durante 6 meses y luego incorporar alimentos complementarios adecuados mientras se sigue con la lactancia hasta los 2 años o más.
  - Todas las madres que deciden amamantar deben recibir ayuda por parte de personal capacitado para iniciar y sostener la lactancia.
  - Las madres y familias de bebés nacidos con anomalías congénitas como microcefalia, o de bebés con dificultades para alimentarse, deben recibir apoyo por parte de profesionales de salud capacitados.
  - Es posible que sea necesaria la formación de equipos multidisciplinarios para bebés que necesiten especialistas en puericultura, que podría ser el caso particular para bebés nacidos con anomalías congénitas como microcefalia y que puedan necesitar manejo de largo plazo.

## PRUEBAS DE DETECCIÓN Y DIAGNÓSTICO

- Para diagnosticar el ZIKA, su médico u otro proveedor de atención médica le preguntará acerca de los viajes recientes que haya realizado, y los signos y síntomas que tenga. Un análisis de sangre u orina puede detectar la infección por el virus del Zika; un médico u otro proveedor de atención médica puede indicarle estas pruebas para detectar el Zika u otras enfermedades virales similares, como el dengue o el chikungunya.
- Las mujeres embarazadas que vivan en [área con riesgo de Zika](#), o que hayan viajado recientemente a una de estas áreas, deben hablar con un médico u otro proveedor de atención médica acerca de su riesgo de infección por el virus del Zika, aunque no se sientan enfermas.
  - Las mujeres embarazadas también deben consultar a su médico u otro proveedor de atención médica si su pareja sexual vive en un [área con riesgo de Zika](#) o viajó recientemente a una de estas áreas.
- Las mujeres embarazadas deben ver a un médico u otro proveedor de atención médica si desarrollan fiebre, sarpullido, dolor en las articulaciones o conjuntivitis (ojos enrojecidos). Deben informar al médico u otro proveedor de atención médica dónde viven y a dónde han viajado.
- A las mujeres embarazadas que posiblemente se han expuesto a un área con riesgo de Zika para la cual existe un [aviso de los CDC para viajeros](#) se les deben hacer los análisis de detección de la infección por el virus, **aunque no tengan síntomas**.
  - Las mujeres embarazadas que viven en un área para la cual existe un aviso para viajeros están en riesgo de infección por Zika durante todo el embarazo. Debido a esto, se les debe ofrecer hacerse la prueba de detección por lo menos una vez en cada trimestre del embarazo, a menos que una prueba anterior haya dado positivo.
  - El 5 de mayo de 2017, los CDC publicaron un aviso de la [Red de Alerta de Salud \(HAN, por sus siglas en inglés\)](#) para dar a conocer nuevas pruebas sobre la interpretación de los resultados de la prueba de anticuerpo IgM de Zika en casos de mujeres embarazadas asintomáticas que pueden haber estado



expuestas al virus del Zika, **en particular mujeres que viven en áreas con un aviso para viajeros acerca del zika de los CDC o que viajan con frecuencia a esas áreas.** Es posible que algunas mujeres actualmente embarazadas se hayan infectado previamente y hayan desarrollado anticuerpos contra el zika antes del embarazo. Datos recientes sugieren que la infección por el virus del Zika, al igual que otras infecciones por flavivirus, puede provocar que los anticuerpos del zika permanezcan en el cuerpo por varios meses después de la infección, lo que podría hacer difícil emplear estas pruebas para determinar si una mujer puede haberse infectado antes o después de embarazarse. Este HAN tiene [recomendaciones específicas](#) que en estos momentos no forman parte de las guías de laboratorio existentes que deben considerarse en el caso de estas mujeres.

- Las mujeres embarazadas que posiblemente se han expuesto a [un área con riesgo de zika para la que no existe un aviso de los CDC para viajeros](#) deben someterse a las pruebas de detección si presentan [síntomas](#) de zika o si en una ecografía su feto presenta anomalías que podrían relacionarse con la infección por zika.
  - Debido a que no se conoce el nivel de riesgo de infección por el virus del Zika en las áreas afectadas para las que no existen avisos para viajeros, **no** se recomienda hacer pruebas de detección rutinarias a las mujeres embarazadas que han viajado a estas áreas pero que no presentan síntomas. Sin embargo, podría ofrecerse la posibilidad de realizar las pruebas y análisis de detección en casos particulares.
- Las recomendaciones de pruebas pueden ser distintas para las áreas de los Estados Unidos continentales y Hawái en riesgo actual o previo de transmisión del virus del Zika por la picada de mosquito. Consulte las recomendaciones para [áreas con transmisión local del virus del Zika](#) y una [designación cautelar \(amarilla\) previa](#).
- Los CDC recomiendan que se hagan [pruebas de detección](#) del virus del Zika a las personas que no estén embarazadas, que se hayan expuesto al zika **y** que también tengan [síntomas](#) de zika.
  - Las personas que no están embarazadas deben consultar a un médico o a otro proveedor de atención médica si presentan síntomas (fiebre, sarpullido, dolor de cabeza, dolor en las articulaciones, ojos enrojecidos o dolores musculares) y han estado potencialmente expuestos al zika. La exposición potencial incluye vivir en o haber viajado recientemente a un área con riesgo de zika o tener relaciones sexuales (por vía vaginal, oral o anal o haber compartido juguetes sexuales) con una persona que ha estado potencialmente expuesta al zika.
- En el caso de las mujeres que quieren quedar embarazadas y que puedan haber estado expuestas previamente al zika, los proveedores de atención médica pueden considerar realizar pruebas de detección de anticuerpos del zika antes del embarazo. Los resultados de una prueba de detección de anticuerpos realizada antes del embarazo no debe usarse para determinar si es seguro para una mujer quedar embarazada. Más bien, las pruebas previas al embarazo pueden ayudar a determinar si una mujer se infecta durante el embarazo.
- No se recomienda realizar análisis de sangre, semen, secreciones vaginales ni de orina para determinar las probabilidades de que alguien transmita el virus del Zika por vía sexual. Debido a que el virus del Zika puede permanecer en algunos fluidos (por ejemplo, el semen) por más tiempo que en la sangre, una persona podría arrojar un resultado negativo en el análisis de sangre, pero aún así portar el zika en sus secreciones genitales. Por el momento no es posible hacer pruebas de detección del virus del Zika en semen y flujo vaginal fuera de los entornos de investigación. No se recomiendan las pruebas a hombres y mujeres asintomáticos que no estén esperando un bebé. Vea las [Recomendaciones para parejas interesadas en concebir](#).
- Las pruebas disponibles pueden no identificar de manera precisa la presencia de zika o el riesgo de que una persona lo transmita por vía sexual. A medida que sepamos más sobre el tema y se mejoren las pruebas, éstas serán más útiles para determinar el riesgo de que una persona contagie el zika a través de las relaciones sexuales.
- Consulte la sección [Pruebas de laboratorio](#) para obtener más información sobre las pruebas de detección del zika.

## TRATAMIENTO

- No hay un medicamento o una vacuna específica 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.
  - Para reducir el riesgo de hemorragia, no tome aspirina ni otros medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINE), como ibuprofeno, hasta que se descarte el dengue.
  - Si está tomando medicamentos para otra afección, o si está embarazada, consulte a su médico o a otro proveedor de atención médica antes de tomar otros medicamentos.

## PREVENCIÓN

- No hay una vacuna para prevenir la enfermedad por el virus del Zika.
- Las principales estrategias de prevención del virus del Zika incluyen éstas:
  - [Prevención de la transmisión a través de mosquitos](#)
  - [Prevención de la transmisión sexual](#)
  - [Prevención de la infección por el virus del Zika durante el embarazo](#)
  - [Evaluación de la sangre](#)

## PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN DEL VIRUS DEL ZIKA A TRAVÉS DE MOSQUITOS

- La mejor forma de prevenir las enfermedades propagadas por mosquitos es protegerse y proteger a su familia de las picadas de mosquitos.
  - Use camisas de manga larga y pantalones largos.
  - Permanezca en lugares con aire acondicionado y con escrines en puertas y ventanas para evitar que entren mosquitos.
  - Trate su ropa y equipos con [permetrina](#) o compre artículos ya tratados (excepto en Puerto Rico, donde la permetrina no es efectiva).
- Use [repelentes de insectos aprobados por la Agencia de Protección Ambiental \(EPA\)](#) en la piel expuesta. Use un repelente de insectos que contenga uno de los siguientes ingredientes activos: DEET, picaridina, IR3535, aceite de eucalipto de limón o para-mentano-diol, o 2-undecanona. Consulte la sección [Repelentes de insectos](#).
  - Duerma en una cama con mosquitero si no tiene aire acondicionado, si no hay habitaciones con escrines en puertas y ventanas o si duerme afuera.
- Para bebés y niños:
  - Vista a su hijo con ropa que le cubra los brazos y las piernas.
  - Cubriendo la cuna, el cochecito y el portabebés con un mosquitero.
  - Vea más adelante la sección con recomendaciones para el uso de [repelentes de insectos](#) en niños.
- Durante la primera semana de la infección aproximadamente, el virus del Zika por lo general está presente en la sangre de una persona, y puede pasar de una persona infectada a un mosquito por medio de picadas de mosquitos. El mosquito infectado puede luego propagar el virus a otras personas.
  - Para ayudar a prevenir que se enfermen otras personas, siga estrictamente las medidas de prevención de picadas de mosquitos durante la primera semana de la enfermedad.
- Aunque no se sientan mal, los viajeros que regresan a Estados Unidos provenientes de un área con riesgo de zika deben seguir tomando medidas para evitar las picadas de mosquitos durante 3 semanas. Estas medidas evitarán la transmisión Zika a los mosquitos, los que podrían a su vez propagarlo a otras personas.

---

## REPELENTE DE INSECTOS

- Los CDC recomiendan usar [repelentes de insectos aprobados por la EPA](#) que contengan uno de los siguientes ingredientes activos: DEET, picaridina, IR3535, aceite de eucalipto de limón o para-mentano-diol, o 2-undecanona.
  - Al seleccionar repelentes aprobados por 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 propagan el zika y otros virus como el dengue, la chikunguya y el virus del Nilo Occidental.
  - Se ha demostrado que los repelentes de insectos autorizados por la EPA son eficaces y seguros, incluso en embarazadas y mujeres lactantes, si se utilizan siguiendo las indicaciones.
  - 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 su ropa y equipos con permetrina o compre artículos tratados con permetrina (excepto en Puerto Rico, donde la permetrina no es efectiva).
  - En algunos lugares, como Puerto Rico, donde se utilizan productos con permetrina hace años en esfuerzos para el control de mosquitos, los mosquitos se han vuelto resistentes. En las áreas con altos niveles de resistencia, es posible que el uso de la permetrina no resulte efectivo.
  - La Agencia de Protección Ambiental (EPA) ha revisado estudios científicos sobre el uso de ropa tratada con permetrina. Con base en los análisis 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 hará el tratamiento personalmente, siga las instrucciones del producto cuidadosamente.
  - **NO** utilice productos con permetrina directamente sobre la piel. Están hechos para tratar la ropa.
- No se conoce la efectividad de los repelentes de insectos no registrados en la EPA, incluyendo algunos repelentes naturales.
  - No se ha probado la efectividad de algunos repelentes de insectos, por lo general elaborados a base de aceites naturales. Los repelentes de insectos caseros podrían no proteger contra las picadas de mosquitos.
- Algunos productos naturales están registrados en la EPA.
  - Estos productos naturales aprobados por la EPA incluyen para-mentano-diol y aceite de eucalipto de limón, además de 2-undecanona.
- Niños:
  - No use repelentes de insectos en bebés menores de 2 meses de edad.
    - 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 picadas de mosquitos.
  - No use productos que contengan aceite de eucalipto de limón o para-mentano-diol en niños menores de 3 años.
  - No aplique repelente de insectos en las manos, los ojos, la boca ni en la piel irritada o lastimada de un niño.
  - Adultos: Rocíe el repelente de insectos en sus manos y luego páselas por el rostro del niño.

---

## CONTROL DE MOSQUITOS EN EL HOGAR

- Cómo [controlar los mosquitos fuera de su casa](#):

- **Una vez a la semana**, vacíe, cepille, voltee, cubra o deseche todos los artículos donde se pueda acumular el agua como gomas, baldes, base de tiestos, juguetes, piscinas, bebedero de pájaros, platillos de macetas o zafacones. 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. Los escrines para puertas y ventanas que se venden en las ferreterías tienen una malla lo suficientemente pequeña para mantener a los mosquitos afuera.
  - Use larvicidas para matar las larvas en contenedores grandes de agua que no se utilizará para beber y que no se puedan cubrir o desechar.
- **Rocíe un insecticida en spray para exteriores** 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.
- **Si tiene un pozo séptico**, repare todas las grietas o roturas. Cubra las tuberías de agua y ventilación. Use malla metálica a través de la cual no pueda pasar un mosquito adulto.
- **Cómo [controlar los mosquitos dentro de su casa](#):**
  - **Instale o repare y use escrines en puertas y ventanas.** No use accesorios para evitar que las puertas se cierren.
  - **Utilice aire acondicionado** siempre que sea posible.
  - **Una vez a la semana**, vacíe y cepille, voltee, cubra o deseche todos los artículos donde se deposite el agua como floreros y platillos para base de tiestos. Los mosquitos depositan sus huevos cerca del agua.
  - **Elimine los mosquitos dentro de su casa.** Use un nebulizador o un spray insecticida para interiores (vea los ejemplos en el cuadro abajo) para matar mosquitos y tratar las áreas en las que descansan. El efecto de estos productos es inmediato, pero es posible que se tengan que aplicar de nuevo. Siga las instrucciones de la etiqueta del producto siempre que use insecticidas. Con solo utilizar insecticidas no será suficiente para mantener su casa libre de mosquitos.
    - Los mosquitos suelen descansar en lugares oscuros y húmedos, como debajo del fregadero, dentro de clósets, debajo de muebles o en el cuarto de lavado.

Producto	Ingrediente activo	Duración
Spray para interiores contra insectos voladores	Imidacloprida, $\beta$ -ciflutrina	7-10 días
Atomizador para interiores contra insectos voladores	Tetrametrina, cipermetrina	Hasta 6 semanas

---

## CONTROL DE MOSQUITOS DURANTE UN BROTE

- Cuando mosquitos adultos infectados están propagando un virus a las personas, actuar de manera rápida puede detener el contagio y evitar que la gente se enferme. Empleando varios métodos de control de mosquitos a la vez, las personas y las comunidades pueden ayudar a detener un brote.
- Los departamentos del gobierno local y los distritos de control de mosquitos asumen el liderazgo de las actividades de gran escala dirigidas a controlar los mosquitos para matar de inmediato a los mosquitos infectados. Las personas también pueden tomar medidas dirigidas a protegerse y a proteger a su familia y su comunidad.

---

## CONTROL INTEGRADO DE MOSQUITOS

- Los gobiernos locales y los programas de control de mosquitos con frecuencia emplean un enfoque de Manejo Integrado de Mosquitos (IMM, por sus siglas en inglés) o de Manejo Integrado de Vectores (IVM, por sus siglas en inglés) para controlar los mosquitos.

- El Manejo Integrado de Mosquitos utiliza una combinación de métodos para prevenir y controlar los mosquitos que propagan virus como el zika, el dengue y el chikungunya. El IMM se basa en el conocimiento de la biología del mosquito, del ciclo de vida del mosquito y de la manera en que los mosquitos propagan los virus. Utiliza métodos que, de seguirse correctamente, son seguros y han demostrado en pruebas científicas que disminuyen la población de mosquitos.
- Métodos empleados en el IMM
  - Realizar vigilancia de mosquitos para identificar la localización, cantidad y tipos de mosquitos, y la resistencia a pesticidas, si alguna
  - Eliminar el agua estancada donde los mosquitos depositan huevos
  - Controlar las larvas de mosquito
  - Controlar los mosquitos adultos
  - Monitorear los programas de control de mosquitos para asegurar que las actividades de control de mosquitos están funcionando.

---

## MÉTODOS Y HERRAMIENTAS DE VIGILANCIA Y CONTROL DE MOSQUITOS

- Los planes de control de mosquitos incluyen pasos que se toman antes de que comiencen los esfuerzos de control y antes de que la población comience a enfermarse con un virus propagado por mosquitos. Los profesionales deben saber qué tipos y qué cantidades de mosquitos existen en un área. A fin de obtener esta información, los expertos en control de mosquitos realizan vigilancias. Las actividades de vigilancia pueden incluir
  - Monitorear los lugares donde los mosquitos adultos depositan sus huevos y donde pueden encontrarse larvas.
  - Hacer seguimiento a las poblaciones de mosquitos y los virus que podrían portar
  - Determinar si los insecticidas aprobados por la EPA serían eficaces
- Estas actividades ayudan a los profesionales a determinar si, cuándo y dónde es necesario realizar actividades de control para manejar las poblaciones de mosquitos antes de que las personas empiecen a enfermarse. Si los profesionales descubren que los mosquitos locales son portadores de virus (como el dengue, el zika u otros), comienzan a desarrollar otras actividades identificadas en sus planes de control de mosquitos.
- Las herramientas empleadas para controlar mosquitos incluyen
  - [Trampas de Mosquitos](#)
  - [Fumigación con insecticidas: Mochilas de fumigación, camiones fumigadores o fumigación aérea](#)
  - [Insecticidas comunes usados durante un brote](#)
  - [Métodos no tradicionales de control de mosquitos](#)

---

## TRAMPAS DE MOSQUITOS

- Las trampas de mosquitos pueden emplearse para vigilancia o para control de mosquitos. Las trampas deben usarse como parte de un enfoque IMM que utilice una combinación de métodos para prevenir y controlar los mosquitos, tales como
  - Eliminar el agua estancada donde los mosquitos ponen sus huevos
  - Tratar el agua estancada con larvicidas para matar las larvas
  - Aplicar adulticidas para controlar los mosquitos adultos
- Cuando se usan para la vigilancia de mosquitos, las trampas se emplean principalmente para determinar
  - Qué tipo o tipos de mosquitos existen en un área
  - Cuántos mosquitos existen en un área (la densidad) y si la población cambia una vez comienzan las actividades de control de mosquitos

## FUMIGACIÓN CON INSECTICIDAS: MOCHILAS DE FUMIGACIÓN, CAMIONES FUMIGADORES O FUMIGACIÓN AÉREA

- La fumigación con insecticida realizada por un profesional de control de mosquitos licenciado siguiendo las directrices de la EPA es una forma segura de eliminar mosquitos en un área, especialmente cuando los residentes de una comunidad están enfermándose por picadas de mosquitos. Un insecticida es un larvicida (usado para matar larvas de mosquito) o un adulticida (usado para matar mosquitos adultos). Los profesionales del control de mosquitos escogen fumigar con larvicidas o adulticidas usando tres tipos de pulverizadores dependiendo de la situación, el tamaño del área afectada y el entorno
  - Los pulverizadores de mochila son utilizados para tratar hogares individuales y espacios públicos reducidos.
  - Los camiones pulverizadores son utilizados para tratar un área pequeña o un lugar donde edificios altos o características del paisaje (torres de radio) no permiten la fumigación aérea.
  - En la fumigación aérea se usan aviones para fumigar áreas grandes. Cuando la realiza un profesional del control de mosquitos y conforme al registro con EPA, este tipo de fumigación es segura, rápida y eficiente.
- **Mochilas de Fumigación**
  - Las mochilas de fumigación se usan para aplicar cantidades muy pequeñas de larvicidas o adulticidas en hogares individuales o para aplicaciones limitadas en espacios públicos (p. ej., alrededor de un quiosco en un estadio o parque).
  - Los profesionales emplean mochilas de fumigación para actividades de control específicas que involucran visitas a hogares para pulverizar larvicidas y adulticidas.
- **Camiones fumigadores**
  - Los camiones de control de mosquitos rocían cantidades muy pequeñas de insecticida al aire para matar mosquitos. Este rocío es una niebla fina que actúa como nebulizador en el área.
  - Los distritos de control de mosquitos o el gobierno local escogerán qué tipo de insecticida emplear en un área: larvicidas, adulticidas (o ambos).
  - La fumigación se realiza cuando los mosquitos están más activos (por ejemplo, temprano en la mañana o temprano en la noche) y cuando las condiciones del tiempo lo permiten.
  - La fumigación con insecticida realizada por un profesional de control de mosquitos con licencia y siguiendo las directrices de la EPA es segura. No es necesario que las personas abandonen el área cuando se realiza una fumigación con camiones para el control de mosquitos.
  - Es poco probable que se aspire o toque algo que tenga insecticida suficiente para causar problemas de salud. Si una persona tiene problemas de salud, debe comunicarse con su médico o proveedor de atención médica.
  - La fumigación no hace daño a las mascotas, pero sus dueños pueden decidir dejarlas dentro de la casa mientras se esté fumigando.
- **Fumigación aérea**
  - La fumigación aérea es el método preferido para aplicar insecticidas cuando en un área grande hay personas que se están enfermando con virus transmitidos a través de mosquitos, como el del Zika o el del Nilo Occidental (o dengue y chikungunya en los territorios de EE. UU.) o cuando se detecta una gran cantidad de mosquitos infectados.
    - Ayuda a controlar y reducir de inmediato la cantidad de mosquitos que pueden transmitir virus, como el del Zika.
    - Sin embargo, la fumigación aérea no ofrece un control duradero de mosquitos.
  - La fumigación aérea se ha usado con éxito durante décadas en Estados Unidos y sus territorios para ayudar a controlar y reducir inmediatamente la cantidad de mosquitos que pueden propagar virus como el del Zika, el dengue o el chikungunya.

- Los aviones rocían un insecticida que o bien mata las larvas o los mosquitos adultos. Estos productos se llaman larvicidas (para matar las larvas) y adulticidas (para matar los mosquitos adultos).
- Cuando un distrito de control de mosquitos decide fumigar amplias áreas de una comunidad, debe hacerlo con un producto aprobado por la EPA y de acuerdo a sus instrucciones, y debe aplicarlo un profesional con licencia empleando equipo especializado.
- La fumigación aérea con insecticidas para matar mosquitos no es igual a la fumigación aérea con insecticidas que se usan en la agricultura. Las dosis y gotitas necesarias para matar mosquitos son más pequeñas que aquellas usadas en la agricultura.
  - El gobierno local o el programa de control de mosquitos deben decidir el tipo de insecticida que se utilizará.
- La fumigación aérea se realiza cuando los mosquitos están activos, en algún momento entre las primeras horas de la noche, cerca del atardecer, y temprano en la mañana, cerca del amanecer.
- Esto es cuando la mayoría de los insectos, incluidas las abejas melíferas, no están activos, por lo que es menos probable que se vean afectados por la fumigación.
  - Sin embargo, los adulticidas pueden matar a otros insectos que entran en contacto con el producto rociado.
- En la fumigación aérea se rocía una cantidad muy pequeña de insecticida sobre el área.
  - Las gotitas de adulticida flotan en el aire y matan a los mosquitos adultos al contacto.
  - La pequeña cantidad que se usa no supone un riesgo para la salud de las personas o de las mascotas del área que se fumiga.
- No es necesario irse del lugar cuando lo fumigan.
  - Es poco probable que se aspire o toque algo que tenga insecticida suficiente para causar problemas de salud.
  - Si prefiere, puede quedarse dentro de su casa y cerrar las ventanas y puertas durante la fumigación, pero no es necesario.
- La fumigación aérea con larvicidas y adulticidas no causa daño a largo plazo al medio ambiente ni a los ecosistemas locales, aun si se hace en forma repetida.
- **Resultados de la fumigación**
  - Después de fumigar, los distritos de control de mosquitos o el gobierno local monitoreará las poblaciones de mosquitos para evaluar la efectividad de la fumigación. Después de evaluar los esfuerzos de control, los profesionales podrían tratar el área otra vez cuantas veces sea necesario para reducir las posibilidades de que las personas sean picadas por mosquitos que pueden propagar virus, como el zika.
  - Los departamentos de salud estatales y locales y los distritos de control de mosquitos pueden reducir la población de mosquitos si aplican un enfoque de IMM sistemáticamente.

---

## INSECTICIDAS COMUNES USADOS DURANTE UN BROTE

- Los **insecticidas** se llaman o larvicidas (para matar las larvas), o adulticidas (para matar los mosquitos adultos). Los pulverizadores de larvicidas matan larvas y duran más tiempo que los pulverizadores de adulticidas. Los pulverizadores de adulticidas matan a los mosquitos voladores de inmediato. Ambos productos reducirán temporariamente las poblaciones de mosquitos de un área, pero no los eliminará de manera permanente. Los profesionales de control de mosquitos usan insecticidas registrados por la EPA. Se han estudiado los insecticidas registrados por la EPA para evaluar su efectividad y seguridad cuando se usan según las instrucciones de la etiqueta.
- Los **larvicidas** son productos utilizados para ayudar a controlar los mosquitos. Los mismos funcionan matando las larvas de los mosquitos antes de que se conviertan en mosquitos adultos que pican. Matar las larvas reduce las poblaciones de mosquitos y puede reducir el riesgo de ser infectado por el zika y otros virus propagados por

mosquitos. Cuando se usan según las instrucciones de la etiqueta del producto, los larvicidas no le hacen daño a las personas, las mascotas o el ambiente. Los larvicidas se están utilizando durante el brote de zika.

- Los **adulticidas** son productos empleados para ayudar a controlar los mosquitos adultos que propagan el zika y otros virus. Los adulticidas pueden usarse tanto en interiores como en exteriores. Algunos adulticidas matan mosquitos adultos de inmediato y algunos siguen matando mosquitos durante periodos de tiempo más prolongados. Cuando se usan según las instrucciones de la etiqueta del producto, los adulticidas no le hacen daño a las personas, las mascotas o el ambiente. Los adulticidas se están utilizando durante el brote de zika.

---

## MÉTODOS NO TRADICIONALES PARA EL CONTROL DE MOSQUITOS

- Aunque aún no se ha establecido su papel en el control de mosquitos, los CDC ven el uso de mosquitos modificados genéticamente (GM, por sus siglas en inglés) y mosquitos infectados con *Wolbachia* (bacteria) como dos nuevas opciones prometedoras para controlar los mosquitos que propagan virus como el dengue, chikungunya y zika.
- El uso de mosquitos GM o infectados con *Wolbachia* requiere un centro especial para su cría. Hasta que el centro se construya y esté operativo, estos mosquitos no estarán disponibles para el control de mosquitos durante un brote.
- Los mosquitos GM o los infectados por *Wolbachia* deben soltarse en una comunidad en grandes cantidades y varias veces, durante la temporada en que abundan los mosquitos, para disminuir la población de mosquitos.
  - Es más útil soltarlos al comienzo de la temporada de mosquitos.
  - Toma de 4 a 6 semanas, como mínimo, notar la reducción de las poblaciones locales de mosquito.
- Los mosquitos GM y los infectados por *Wolbachia* son los encargados de reducir la población de mosquitos. Estos mosquitos tienen la tarea de interrumpir el ciclo de vida al evitar que sobreviva la siguiente generación de mosquitos.
- Los mosquitos GM o los infectados por *Wolbachia* no pueden y no deben utilizarse para reemplazar los métodos tradicionales de manejo integral de mosquitos, que incluyen:
  - Vigilancia de mosquitos
  - Control de mosquitos adultos y jóvenes (larvas y pupas)
  - Monitoreo de la resistencia a insecticidas
  - Protección personal (que las personas se protejan de las picadas de mosquitos)
- Durante un brote, el uso de insecticidas seguirá siendo una prioridad para evitar que las personas se infecten. Es más importante matar de inmediato a los mosquitos adultos infectados que propagan los virus. El uso de mosquitos GM o mosquitos infectados por *Wolbachia* no funcionará suficientemente rápido para detener un brote.
- No hay datos que permitan vincular los mosquitos GM que soltó Oxitec y el brote de zika o los casos de microcefalia en Brasil. Oxitec soltó mosquitos solo en unas pocas regiones de Brasil. Se reportaron brotes de Zika y casos de microcefalia en la mayoría de los estados en Brasil.
  - Antes de que Oxitec pudiera soltar mosquitos GM en las comunidades, el gobierno de Brasil tenía que aprobarlo. Estos mosquitos GM no han sido asociados a efectos dañinos en las personas ni se prevé que los provoquen.
- La Administración de Alimentos y Medicamentos de los EE. UU. (FDA, por sus siglas en inglés) publicó su evaluación ambiental final sobre el mosquito Oxitec el 5 de agosto de 2016. Según las últimas declaraciones de la FDA, la agencia afirma que completó la revisión ambiental de una prueba de campo propuesta que tiene el objetivo de determinar si soltar los mosquitos GM (OX513A) (manipulados genéticamente) de Oxitec Ltd. eliminará la población de mosquitos *Aedes aegypti* en el área de Cayo Haven, Florida. La conclusión de la EA (evaluación ambiental) y del FONSI (hallazgo de ningún impacto significativo) realizados por la FDA no implica que los mosquitos GM de Oxitec estén aprobados para uso comercial. Oxitec es responsable de garantizar que se cumplan todos los demás requisitos locales, estatales y federales a través del ensayo de campo propuesto y, junto con su



socio local, el Distrito de Control de mosquitos local de los Cayos de Florida, determinar si se iniciará el ensayo de campo propuesto en Cayo Haven, Florida, y, si se inicia, en qué momento.

- [Evaluación ambiental final](#) de los mosquitos Oxitec
- Hay [más información](#) publicada en el sitio web de la FDA.
- La liberación en el campo de mosquitos GM de Oxitec en Brasil, las Islas Caimanes y Panamá indican reducciones de más del 90% en las poblaciones de *Aedes aegypti*.
- Los investigadores han observado la eliminación de las poblaciones de mosquitos objetivo. No han detectado ningún efecto adverso para la salud o el medio ambiente.

## PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN SEXUAL

- Abstenerse de tener sexo elimina el riesgo de [contraer zika por vía sexual](#).
- El uso del [condón](#) puede reducir el riesgo de contraer zika por vía sexual.
  - Los condones incluyen los condones femeninos y masculinos.
  - Para que sea efectivo, el [condón](#) debe usarse de principio a fin en cada relación sexual por vía vaginal, anal u oral, y al compartir juguetes sexuales.
  - Las barreras bucales (películas de látex o poliuretano) pueden usarse para algunos tipos de sexo oral (boca a vagina o boca a ano).
- No compartir juguetes sexuales también puede reducir el riesgo de propagar el Zika a las parejas sexuales.
- Cualquier persona que no esté embarazada o tratando de quedar embarazada debe considerar tomar [precauciones](#), sobre todo teniendo en cuenta que cerca de la mitad (45%) de todos los embarazos en Estados Unidos no son planeados. Consulte [Prevención de embarazos no planeados durante el brote de virus del Zika](#).
- **Cualquier persona que no esté embarazada o tratando de quedar embarazada** y que **viaje** a un [área con riesgo de zika](#):
  - Los hombres y mujeres que viajen a un área afectada por el zika deben usar condón cada vez que tengan relaciones sexuales, o no tener relaciones sexuales mientras estén de viaje.
  - Si solo el miembro masculino de una pareja viaja a un área con riesgo de zika, esa pareja debe considerar usar condón o no tener relaciones sexuales durante al menos **6 meses**
    - Después del regreso del miembro masculino de la pareja, aunque no presente síntomas, o
    - Desde el comienzo de los síntomas del hombre o de la fecha en que fue diagnosticado con zika.
  - Si solo el miembro femenino de una pareja viaja a un área con riesgo de zika, esa pareja debe considerar usar condón o no tener relaciones sexuales durante al menos **8 semanas**
    - Después del regreso del miembro femenino de la pareja, aunque no presente síntomas, o
    - Desde el comienzo de los síntomas de la mujer o de la fecha en que fue diagnosticada con zika.
  - Si la pareja está formada por un hombre y una mujer y ambos viajan a un área con riesgo de zika, esa pareja debe considerar usar condón o no tener relaciones sexuales durante al menos **6 meses**
    - Después de su regreso, aunque no presenten síntomas, o
    - Desde el comienzo de los síntomas de cualquiera de los miembros de la pareja o desde la fecha en que cualquiera de los dos fue diagnosticado con zika.
  - Si alguno de ellos desarrolla síntomas de zika o le preocupa esa posibilidad, debe consultar a un proveedor de atención médica.
- **Cualquier persona que no esté embarazada ni tratando de quedar embarazada** y que **viva** en un área con riesgo de zika:
  - Las parejas no infectadas que viven en un área con zika pueden usar condón o abstenerse de tener relaciones sexuales si les preocupa transmitir o contagiarse con zika por la vía sexual.
  - La decisión de tener relaciones sexuales y de usar condón depende de la comprensión que tenga cada cual de los riesgos y beneficios, entre ellos

- La naturaleza leve de la enfermedad para muchas personas
- Su posible exposición a mosquitos en un área con zika
- Sus planes de buscar un embarazo (si corresponde) y el acceso a contraceptivos
- Su acceso a condones
- Su deseo de intimidad, incluyendo el deseo de usar condón o de no tener relaciones sexuales
- Su capacidad de usar condones o de no tener relaciones sexuales
- Si alguno de ellos desarrolla síntomas de zika o le preocupa esa posibilidad, debe consultar a un proveedor de atención médica.
- Las embarazadas pueden consultar la sección [Prevención de la infección por el virus del Zika durante el embarazo](#).
- Las parejas que desean tener un bebé pueden consultar la sección [Recomendaciones para parejas interesadas en concebir](#).

#### PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN POR EL VIRUS DEL ZIKA DURANTE EL EMBARAZO.

- El riesgo de infección por el virus del Zika es más preocupante en las mujeres embarazadas, ya que pueden transmitir el virus a su feto en desarrollo si se infectan durante el embarazo. Como la infección por el virus del Zika es una de las causas de [microcefalia](#) y anomalías cerebrales graves, y se ha asociado a otros [defectos de nacimiento](#), las mujeres embarazadas deben seguir estrictamente las medidas para [prevenir las picadas de mosquitos](#) y para [protegerse de la transmisión sexual](#) durante todo el embarazo.
- **Las parejas que están esperando un bebé en las que uno o ambos viven en [un área con riesgo de zika](#) o viajaron a una de estas áreas deben tomar estas medidas:**
  - Usar condón de principio a fin, cada vez que tengan relaciones sexuales (por vía oral, vaginal, o anal) o abstenerse de tener sexo durante el embarazo. Esto es importante, aunque la pareja de la mujer embarazada no tenga síntomas de zika ni se sienta mal.
  - Evitar compartir juguetes sexuales a lo largo de todo el embarazo.
- **Las parejas en las que la mujer está embarazada y les preocupa que alguno pueda tener zika, deben hablar inmediatamente con su proveedor de atención médica sobre esto:**
  - [Síntomas de zika](#)
  - El historial de viaje de cada integrante de la pareja
  - Cuánto tiempo permaneció uno de los integrantes de la pareja en un área con riesgo de zika
  - Si tuvieron sexo sin condón
- Para ver directrices sobre los períodos sugeridos de espera para buscar un embarazo, lea la sección [Parejas interesadas en concebir](#).
  - Las parejas a quienes les gustaría evitar o retrasar el embarazo deben usar los métodos anticonceptivos más efectivos de manera correcta y consistente, que satisfagan sus preferencias y estilo de vida. Vea la sección [Prevención de embarazo no planeado durante el brote de virus del Zika](#).

---

#### RECOMENDACIONES PARA PAREJAS INTERESADAS EN CONCEBIR

- El 30 de septiembre de 2016, los CDC actualizaron sus [directrices provisionales](#) para orientar a las parejas antes del embarazo y para prevenir la transmisión sexual del zika. Las directrices actualizadas ofrecen recomendaciones para las personas que viajen a un área con riesgo de zika y que estén considerando un embarazo.
  - Área con riesgo de zika, con un [aviso de los CDC para viajeros](#):
    - Los hombres y las mujeres que estén considerando tener un bebé en el futuro cercano deben considerar evitar los viajes no esenciales a áreas para las cuales los CDC han emitido avisos para viajeros con respecto al zika. Si deciden viajar, deben hablar con su médico o proveedor de atención médica sobre sus planes de embarazo antes de viajar y seguir rigurosamente los pasos para evitar las picadas de mosquitos durante el viaje.

- **Si solo la mujer se expone al virus durante el viaje:** usar condón o abstenerse de tener relaciones sexuales durante **al menos 8 semanas** después de haber viajado (si ella no tiene síntomas) o durante **al menos 8 semanas** desde la aparición de sus síntomas (o del diagnóstico de zika) antes de tratar de concebir.
    - **Si solo el hombre se expone al virus durante el viaje:** usar condón o abstenerse de tener relaciones sexuales **durante al menos 6 meses** después de haber viajado (si él no tiene síntomas), o **durante al menos 6 meses** desde la aparición de sus síntomas (o el diagnóstico de zika) antes de tratar de concebir. Este período es más largo para los hombres porque el zika permanece en el semen más tiempo que en otros líquidos corporales.
    - **Si un hombre y una mujer viajan juntos y ambos se exponen al virus:** usar condón o abstenerse de tener relaciones sexuales **durante al menos 6 meses** después de haber viajado (si no tienen síntomas), o **durante al menos 6 meses** desde la aparición de los síntomas (o el diagnóstico de zika) antes de tratar de concebir.
  - Área con riesgo de zika, pero [sin un aviso de los CDC para viajeros con respecto al zika:](#)
    - Los hombres y mujeres que estén considerando tener un bebé y que viajen a un área con riesgo de zika para la cual no se ha emitido un aviso para viajeros con respecto al zika, deben discutir sus planes reproductivos con un proveedor de atención médica de su confianza. Las decisiones sobre el embarazo son personales y complejas y las circunstancias de las mujeres y sus parejas son diversas. El nivel de riesgo de infección por el virus del Zika en estas áreas no se conoce.
  - Áreas de transmisión activa de zika en el territorio continental de Estados Unidos y Hawái:
    - A las mujeres y hombres que planean concebir en el futuro cercano se les debe aconsejar que esperen **por lo menos 8 semanas** si la mujer ha tenido síntomas o diagnóstico de zika y **por lo menos 6 meses** si el hombre ha tenido síntomas o diagnóstico de zika antes de tratar de concebir.
    - A las mujeres y hombres que planean concebir en el futuro cercano y no han presentado síntomas de zika se les debe aconsejar que esperen por lo menos 8 semanas después de la última fecha posible de exposición si solo la mujer estuvo expuesta, y por lo menos 6 meses si el hombre estuvo expuesto, antes de tratar de concebir.
    - A las mujeres y hombres asintomáticos que planean concebir en el futuro cercano y están expuestos a áreas (rojas) de transmisión activa de zika se les debe aconsejar con respecto al posible riesgo de infección por el virus del Zika durante el período de periconcepción y sobre las posibles consecuencias para el feto de la infección por el virus del Zika durante el embarazo.
    - A los hombres y mujeres que viven en áreas rojas o amarillas o que viajan a ellas se les debe aconsejar que permanezcan alertas a la transmisión del virus del Zika y que sigan rigurosamente las medidas para evitar las picadas de mosquitos.
- Los hombres y las mujeres que viven en un área con riesgo de zika que están evaluando la posibilidad de buscar un embarazo en el futuro cercano deben consultar a sus proveedores de atención médica sobre sus planes de embarazo durante un brote del virus del Zika, sobre los potenciales riesgos del zika y cómo pueden prevenir la infección por el virus del Zika durante el embarazo.
- **Consideraciones especiales para mujeres con tratamiento de infertilidad** No se ha informado transmisión del virus del Zika a través la tecnología de reproducción asistida. Sin embargo, en teoría es posible la transmisión por medio de gametos (espermatozoides u óvulos) o embriones. Las recomendaciones para las parejas con intimidad sexual que tienen infección por el virus del Zika o posible exposición al virus del Zika con tratamiento de infertilidad con sus gametos o embriones deben seguir las recomendaciones de análisis y el momento descritos anteriormente; es posible que las recomendaciones deban ajustarse a las circunstancias individuales.
- **Para profesionales de la salud:** Las decisiones de planificación de un embarazo son muy personales y complejas. Cada mujer y su pareja tienen sus propias circunstancias particulares. Recibir información acerca del zika por parte

de un proveedor de atención médica puede resultar útil al momento de analizar si desean o no quedar embarazada.

- No se recomiendan las pruebas para detectar el virus del Zika a las parejas asintomáticas que están buscando tener hijos, y que uno de los dos ha estado posiblemente expuesto al virus del Zika por una de las siguientes razones:
  - Los resultados negativos de una prueba de sangre o de anticuerpos podrían ser falsamente tranquilizadores. Esto puede suceder cuando
    - La prueba de sangre se hace cuando ya no hay presencia de virus en la sangre, pero aún podría estar presente en otros fluidos, p. ej. el semen.
    - La prueba de anticuerpos se hace al principio de la infección, cuando los niveles de anticuerpos aún no son lo suficientemente altos como para ser detectados o más tarde, cuando los niveles de anticuerpos han bajado hasta ser indetectables.
  - No existe una prueba que sea 100% exacta; a veces, un examen puede dar resultados negativos cuando en realidad sí existe la infección.
  - Actualmente tenemos un conocimiento limitado sobre la presencia del virus del Zika en las secreciones genitales y sobre cómo interpretar los resultados de exámenes de semen y fluidos vaginales. La presencia del virus del Zika en estas secreciones es intermitente, de modo que la persona podría tener resultados de laboratorio negativos en determinado momento, pero seguir portando el virus que podría volver a aparecer en el futuro.
- Debido a que los datos epidemiológicos y de laboratorio indican que el IgM del virus del Zika puede permanecer por más de 12 semanas en un subconjunto de personas infectadas, los CDC tienen [guías para mujeres que no están embarazadas, pero que desean concebir en el futuro cercano y que están en riesgo continuo de exposición al virus del Zika](#) (por ej., viven en áreas con aviso de los CDC para viajeros con respecto al zika o viajan con frecuencia a ellas).
- **Las mujeres y las parejas que decidan que éste no es el momento indicado para tener un bebé** deben conversar con su médico u otro proveedor de atención médica para encontrar un método de control de la natalidad que sea seguro, efectivo y conveniente según su estilo de vida.

#### PREVENCIÓN DE EMBARAZO NO PLANEADO DURANTE EL BROTE DE VIRUS DEL ZIKA

- Prevenir el embarazo no planeado durante el brote de virus del Zika entre personas que pudieron haber estado expuestas es una de las principales estrategias para reducir la cantidad de embarazos afectados por el virus del Zika.
  - Las mujeres sexualmente activas y sus parejas que deseen retrasar o evitar un embarazo deben usar un método anticonceptivo eficaz, de manera correcta, cada vez que tengan relaciones sexuales.
  - Es importante que las mujeres y sus parejas encuentren el tipo de método anticonceptivo que sea seguro y efectivo y se adapte a su estilo de vida y a sus preferencias.
  - Hay muchos [tipos de métodos anticonceptivos](#); algunos contienen hormonas y otros no. Además, algunos métodos son permanentes, mientras que otros son reversibles.
  - Los métodos anticonceptivos más eficaces son los métodos anticonceptivos reversibles de acción prolongada (LARC, por sus siglas en inglés), específicamente los dispositivos intrauterinos (DIU) y los implantes (que se insertan debajo de la piel). Estos métodos no requieren ningún esfuerzo después de su colocación y pueden prevenir el embarazo no planeado durante períodos de hasta 3 a 10 años. Sin embargo, también se pueden extraer en cualquier momento si una mujer desea quedar embarazada. Los LARC y los métodos permanentes (p. ej., la vasectomía o ligadura de trompas) se conocen como métodos altamente efectivos: menos de 1 de cada 100 mujeres se embaraza durante el primer año de uso habitual de estos métodos.

- Las inyecciones, píldoras y anillos anticonceptivos requieren mayor esfuerzo para usarlos de manera correcta, y se consideran métodos de eficacia moderada: de 6 a 9 de cada 100 mujeres se embaraza durante el primer año de uso habitual de estos métodos.
- Los condones femeninos y masculinos, el coitus interruptus y otros métodos como los espermicidas, las esponjas y los métodos basados en la observación de fertilidad (método Billings) son los menos efectivos: más de 10 de cada 100 mujeres se embaraza durante el primer año de uso habitual de estos métodos.
- Usar condón es el único método de control de la natalidad que también le ayuda a prevenir la infección por el virus del Zika. Otros métodos de control de la natalidad, incluidos los métodos anticonceptivos reversibles de acción prolongada (LARC, en inglés), no le protegen contra el zika.
- A pesar de que hay una amplia gama de métodos anticonceptivos aprobados por la FDA disponibles, los embarazos no planeados o no deseados siguen siendo comunes en los Estados Unidos.
  - Casi [la mitad de los embarazos](#) (45 %) en Estados Unidos no son planeados, y hay índices altos de embarazos no planeados en [muchos estados](#), entre ellos, estados donde es posible la transmisión del virus del Zika por la picada de mosquitos.
  - El uso de anticonceptivos también varía según el estado.
    - Según los estimados anteriores al brote de virus del Zika de 2016 entre los estados donde la transmisión es posible, era más común el uso de métodos anticonceptivos de efectividad moderada o menos efectivos. Los índices de no uso de anticonceptivos y de uso de LARC variaban según el estado, grupo etario y raza/etnia.
    - Los CDC aconsejan a las jurisdicciones estatales y locales que se preparen para reducir los efectos del virus a través de la [implementación](#) de estrategias que aumenten el acceso a servicios anticonceptivos.

#### SEGURIDAD DE LA SANGRE Y LOS TEJIDOS ANTE EL VIRUS DEL ZIKA

- En [febrero de 2016](#), la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA, por sus siglas en inglés) recomendó que en las áreas con transmisión activa del virus del Zika, la sangre obtenida se analice mediante pruebas de laboratorio o se someta a la tecnología de reducción de microbios patógenos (PRT, por sus siglas en inglés) o que se subcontrate la obtención de sangre de otras áreas. Las donaciones de sangre con resultados positivos para el virus del Zika se retiran del banco de sangre.
  - Dado a estos requisitos, en abril de 2016 se comenzó la evaluación rutinaria de donaciones de sangre en Puerto Rico.
  - En [agosto de 2016](#), la FDA emitió una directriz revisada que requiere a los centros de recolección de sangre de Estados Unidos que analicen toda la sangre donada con el propósito de detectar el virus del Zika. Esta directriz se emitió con efectividad inmediata en los estados afectados, con un lapso de 4 semanas para los estados de alto riesgo y 12 semanas en los demás estados. En la actualidad, toda la sangre recolectada en los Estados Unidos y sus territorios debe ser analizada para detectar el virus del Zika.
- El requisito de analizar donaciones de sangre para detectar el virus del Zika ha resultado en la prohibición de recolección de sangre contaminada en Puerto Rico y múltiples estados.
- El 13 de marzo de 2017, los CDC emitieron un [aviso](#) de que habían identificado un potencial aumento en el riesgo a la seguridad de la sangre y los tejidos en el Condado Miami-Dade a partir del 15 de junio de 2016. El riesgo potencial en el Condado Miami-Dade no cumplió con los estándares para ser designado [área de transmisión activa](#) hasta el 29 de julio de 2016. Los CDC también han identificado que desde el 15 de junio de 2016 ha existido un aumento potencial del riesgo para la seguridad de la sangre y los tejidos en los condados de Broward y de Palm Beach debido al desplazamiento de residentes de estos condados a áreas de transmisión activa en la Florida.

- La encuesta a los centros de recolección de muestras de sangre de Puerto Rico 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 del banco de sangre y sus problemas de seguridad en Puerto Rico. Este esfuerzo incluyó la importación de todos los componentes de sangre del territorio continental de Estados Unidos 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.
- Actualmente se están realizando esfuerzos para implementar la PRT para la recolección de plaquetas y plasma por aféresis en Puerto Rico, 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.

## EFFECTOS DE LA SALUD ASOCIADOS AL ZIKA

- La infección por el virus del Zika durante el embarazo puede causar daños al cerebro, microcefalia y síndrome del zika congénito, un patrón de defectos congénitos entre los cuales se encuentran anomalías cerebrales, defectos de la vista, pérdida de audición y defectos de las extremidades. Se ha asociado a otros problemas en el embarazo y en fetos y bebés infectados con el virus del Zika antes del nacimiento, tales como aborto espontáneo y parto de feto muerto.
  - Se ha detectado un patrón claro de defectos congénitos, llamado síndrome del zika congénito, en los fetos y bebés de mujeres infectadas con zika durante el embarazo. Además de las discapacidades cognitivas, sensoriales y motoras típicas también de otros defectos de nacimiento, el síndrome del zika congénito está asociado a cinco tipos de defectos de nacimiento que o no se dan o tienen una inusual incidencia cuando ocurren otras infecciones durante el embarazo:
    - Microcefalia severa (cabeza de tamaño pequeño) que resulta en un cráneo parcialmente colapsado
    - Reducción del tejido cerebral con daño cerebral (según lo indica un patrón específico de depósitos de calcio)
    - Daño en la parte posterior del ojo con un patrón específico de cicatrización y pigmento aumentado
    - Articulaciones con gama limitada de movimiento, como el pie equinovaro (pie zambo)
    - Demasiado tono muscular que restringe el movimiento del cuerpo poco después del nacimiento.
  - Sin embargo, un informe reciente indica que la microcefalia al nacer no es una característica imprescindible del síndrome del zika congénito. Aun los bebés cuya cabeza, al nacer, tiene una circunferencia dentro de los parámetros normales pueden presentar anomalías cerebrales que concuerda con el síndrome del zika congénito. Además, la microcefalia causada por una infección congénita puede desarrollarse después del nacimiento.
  - Reconocer que el Zika es la causa de ciertos defectos de nacimiento no significa que cada mujer embarazada infectada con el virus del Zika tendrán un bebé con un defecto de nacimiento. Significa que una infección con zika durante el embarazo aumenta las probabilidades de sufrir estos problemas.
  - Aún se desconoce el espectro completo de pronósticos desalentadores causados por la infección con el virus del Zika durante el embarazo. Los científicos continúan estudiando otros problemas de salud potenciales que la infección por el virus del Zika durante el embarazo podría causar.
    - Aunque los estudios hasta la fecha han relacionado el zika con ciertos defectos de nacimiento u otros problemas durante el embarazo, es importante recordar que aun en lugares con transmisión activa del virus del Zika, las mujeres están dando a luz bebés sanos.
    - Quedan muchos interrogantes acerca del momento oportuno, el riesgo absoluto y el espectro de consecuencias asociado a la infección por el virus del Zika durante el embarazo.
    - 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.

- Debido a los riesgos potenciales que supone la infección por el virus del Zika durante el embarazo, la prioridad número uno de los CDC en la respuesta al Zika es proteger a las mujeres embarazadas.
- Varios países que han experimentado brotes de Zika recientemente informaron aumentos en la cantidad de personas con [síndrome de Guillain-Barré](#) (SGB).

## MICROCEFALIA

- Basándose en rigurosas evaluaciones externas por expertos de la prueba científica, los CDC y sus colaboradores internacionales han [concluido](#) que la infección por el virus del Zika durante el embarazo es una causa de microcefalia y de otros defectos cerebrales graves.
- La infección por el virus del Zika durante el embarazo puede causar daños al cerebro, microcefalia y síndrome del Zika congénito, un patrón de defectos congénitos entre los cuales se encuentran anomalías cerebrales, defectos de la vista, pérdida de audición y defectos de las extremidades.
- 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.
- Basándose en estudios de la microcefalia producida por otras infecciones prenatales (p. ej., citomegalovirus, rubéola), los bebés con microcefalia pueden tener una gama de problemas de salud, dependiendo de la gravedad de su microcefalia. Estos problemas pueden ser de una gama desde leves hasta severos y con frecuencia duran toda la vida. En algunos casos, estos problemas pueden poner en peligro la vida. Los problemas de salud incluyen estos:
  - Convulsiones
  - Retraso en el desarrollo, como problemas del habla u 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 debido a la microcefalia, estos bebés necesitarán [seguimiento y chequeos frecuentes y continuos](#) por parte de un médico o proveedor de atención médica para monitorear su crecimiento y desarrollo.
- A partir de los [datos de tres sistemas de vigilancia de defectos de nacimiento](#) en Estados Unidos, Massachusetts, Carolina del Norte y Georgia, los científicos identificaron la cantidad de nacimientos con indicios de defectos, como los que se observan en los bebés de mujeres con infección de Zika durante el embarazo, para determinar cuán comunes eran los defectos de nacimiento antes de la introducción del virus del Zika en las Américas.
  - Los defectos congénitos estudiados fueron anomalías cerebrales o microcefalia, defectos del tubo neural y otras malformaciones tempranas del cerebro, defectos de la vista y otros problemas del sistema nervioso central (CNC).
  - Según los tres sistemas, durante 2013-2014 estos defectos de nacimiento afectaron a cerca de 3 nacimientos de cada 1,000.
  - Este nuevo informe ofrece una referencia para ayudar a interpretar el efecto del Zika en la incidencia de defectos de nacimiento en Estados Unidos.
- La información acerca del virus del Zika aumenta rápidamente, y los investigadores continúan trabajando para comprender mejor el alcance del impacto del virus del Zika en madres, bebés y niños, así como el espectro clínico de los hallazgos asociados con la infección congénita por el virus del Zika.



- En la actualidad no existe evidencia que sugiera que una infección por el virus del Zika anterior represente un riesgo mayor de defectos de nacimiento para futuros embarazos una vez que el virus salió completamente del organismo de una mujer.

---

## DIAGNÓSTICO DE MICROCEFALIA

- La microcefalia es un defecto congénito en el que la cabeza del bebé es más pequeña que lo esperado en comparación con bebés de la misma edad (o edad de gestación) y sexo. Una circunferencia posnatal (después del nacimiento) de la cabeza menor del 3<sup>er</sup> percentil, según las tablas de crecimiento estándar, se considera [microcefalia](#).
- Durante el embarazo, la microcefalia se puede diagnosticar a veces durante una ecografía (un examen que crea imágenes del bebé). Es posible que se deban realizar varias ecografías para detectar una anomalía.
- Puede que la microcefalia no sea detectable hasta finales del segundo trimestre del embarazo o a comienzos del tercero; la información para los [proveedores obstétricos](#) incluida a continuación resume las directrices sobre cuándo deben hacerse las pruebas.
- Los CDC han elaborado [directrices provisionales](#) para realizar pruebas de detección y evaluar a los bebés con posible infección congénita por el virus del Zika. Consulte la información para los [proveedores de atención pediátrica](#) que expone las directrices sobre las pruebas en bebés para detectar una posible exposición congénita al virus del Zika y el manejo de la atención a bebés con exposición potencial.

---

## PIRIPROXIFENO

- No hay evidencia científica que apoye los informes de los medios de comunicación en febrero de 2016 que asociaron un larvicida llamado piriproxifeno con 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 piriproxifeno 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 piriproxifeno es un larvicida registrado en Brasil y otros países. Ha sido utilizado por décadas y no ha sido vinculado a la microcefalia.

## SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ

- Los estudios actuales de los CDC sugieren que el SGB está fuertemente asociado al Zika. No obstante, sólo una proporción pequeña de personas con infección por el virus del Zika reciente contrae el SGB. Los CDC continúan investigando la relación entre el SGB y el Zika para obtener más información.
- 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 SGB incluyen debilidad en piernas y brazos, y en casos graves pueden afectar los músculos que controlan la respiración.
- Estos síntomas pueden durar unas pocas semanas o varios meses. Aunque la mayoría de las personas se recuperan completamente del SGB, algunas quedan con daño permanente. Muy pocas personas mueren a causa del SGB.
- Los investigadores no comprenden completamente la causa del SGB. La mayoría de las personas con el SGB dijeron haber tenido una infección antes de presentar los síntomas del síndrome de Guillain-Barré. En raras ocasiones, se ha asociado a una vacuna con la aparición del SGB (por ejemplo, la vacuna contra la influenza porcina de 1976).
- Se estima que cada año entre 3,000 y 6,000 personas desarrollan el SGB, 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 SGB 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 SGB.

## EL ZIKA Y LOS ESTADOS UNIDOS

- La enfermedad por el virus del Zika y la infección congénita por el virus del Zika son [enfermedades de notificación obligatoria a nivel nacional](#). Se alienta a los departamentos de salud estatales y territoriales a que reporten los casos confirmados en laboratorios a los CDC a través de [ArboNET](#), el sistema nacional de vigilancia de enfermedades arbovirales. Los proveedores de atención médica deben reportar los casos a su departamento de salud local, estatal o territorial, según las leyes o regulaciones para enfermedades de notificación obligatoria de su jurisdicción.
- Los CDC están monitoreando las consecuencias en embarazos y en bebés con resultados de pruebas que indiquen posible infección por el Zika durante el embarazo, a través del [Registro de Casos de Zika en el Embarazo en los EE. UU. \(USZPR, por sus siglas en inglés\)](#) en los estados y territorios de Estados Unidos y el Distrito de Columbia y a través del [Sistema de Vigilancia Activa de Zika en Embarazos \(SVAZE\)](#) en Puerto Rico.
- Los CDC monitorean y reportan los casos de zika, así como las áreas donde se propaga esta enfermedad, lo que permite mejorar nuestros conocimientos sobre cómo y dónde se está propagando el zika.
- Para conocer la cifra de casos de zika más reciente y obtener datos de años anteriores, visite el [sitio web de los CDC acerca del zika](#).
- Se reportaron casos de transmisión local del virus del Zika en los Estados Unidos.
  - Consulte las [Directrices para viajes nacionales](#).
- Los CDC no pueden predecir la magnitud de la propagación del virus del Zika en el territorio continental de los Estados Unidos.
  - Muchas áreas en los Estados Unidos tienen el tipo de [mosquitos](#) que puede infectarse con el virus del Zika y propagarlo. Sin embargo, los brotes recientes de chikungunya y dengue en el territorio continental de los Estados Unidos, que se transmiten por el mismo tipo de mosquito, han sido relativamente pequeños y han estado limitados a un área reducida.
  - Mantendremos y mejoraremos nuestra capacidad para identificar el virus del Zika y para hacer pruebas de detección de este virus y de otras enfermedades transmitidas por mosquitos.
- La mayoría de los casos en el territorio continental de los Estados Unidos fueron casos **asociados a viajes**.
  - La mayoría eran viajeros que regresaban del Caribe, Puerto Rico, América Central y Sudamérica.

## REGISTROS DE CASOS DE ZIKA EN EL EMBARAZO

- Los CDC crearon, a través de un trabajo conjunto con los departamentos de salud estatales, locales, tribales y territoriales, dos sistemas de vigilancia para monitorear los resultados de los embarazos de mujeres con infección por el virus del Zika confirmada por pruebas de laboratorio, con o sin síntomas, y los bebés que nacen de estas mujeres en los Estados Unidos, el distrito de Columbia (DC) y los territorios estadounidenses. Estos dos sistemas de vigilancia son estos:
  - El [Registro de Casos de Zika en el Embarazo, en EE. UU. \(USZPR, por sus siglas en inglés\)](#), que incluye a mujeres embarazadas y sus bebés en los estados de EE. UU, el Distrito de Columbia y todos los territorios estadounidenses, excepto Puerto Rico.
  - El [Sistema de Vigilancia Activa de Zika en Embarazos \(SVAZE\)](#), que incluye a mujeres embarazadas en Puerto Rico y sus bebés.
- Los datos recopilados a través de estos registros proveerán información adicional y más abarcadora para complementar el informe de notificación de casos de enfermedades, y se usarán para actualizar las

recomendaciones del cuidado clínico, para planificar los servicios para mujeres embarazadas y familias afectadas por el virus del Zika, y para mejorar la prevención de la infección por el virus del Zika durante el embarazo.

#### INFORME A NIVEL NACIONAL: MUJERES EMBARAZADAS Y RESULTADOS

- Comenzando el 20 de mayo de 2016, se han realizado informes nacionales sobre el número de mujeres embarazadas estadounidenses afectadas por el virus del Zika.
  - [Registro de Casos de Zika en el Embarazo en EE. UU.](#)
  - [Sistema de Vigilancia Activa del Zika en Embarazos](#)
- Estos números reflejan conteos de mujeres embarazadas en los Estados Unidos y sus territorios que tengan cualquier prueba de laboratorio de posible infección por el virus del Zika, con o sin síntomas o complicaciones en el embarazo.
  - Entre las mujeres embarazadas con prueba de laboratorio que indique posible infección por el virus del Zika se incluyen aquellas en las que se han detectado partículas del virus del Zika (RNA), y aquellas con prueba de una respuesta inmunitaria (anticuerpos) a un virus reciente, que podría ser infección por el zika.
  - Los registros peinan una zona amplia para asegurarse de que los CDC están monitoreando los embarazos en riesgo debido a resultados pobres asociados a una posible infección por zika.
- Dado que el RCZEEU y el SVAZE están dirigidos a proveer una descripción completa y representativa de los resultados de embarazos y bebés asociados con el zika, la participación de todas las jurisdicciones es crucial.
- Esta información ayudará a los proveedores de atención médica cuando asesoren a las mujeres embarazadas afectadas por el zika, y es esencial para la planificación en los niveles federal, estatal y local para servicios clínicos, de salud pública y otros servicios necesarios para apoyar a las mujeres embarazadas y a las familias afectadas por el zika.
- El RCZEEU y el SVAZE no son estimaciones en *tiempo real*. Estos reflejarán el número de mujeres embarazadas, reportadas cada martes, con cualquier evidencia de laboratorio de posible infección por el virus del Zika de la semana anterior; los números serán retrasados.
- El RCZEEU y el SVAZE se alinean con recomendaciones para el monitoreo actual de embarazos en riesgo debido a resultados pobres asociados con el zika, con base en las interpretaciones actuales de los científicos en cuanto a los efectos de la infección por zika durante el embarazo.
- Comenzando el 16 de junio de 2016, los CDC comenzaron a informar resultados pobres de embarazos con prueba de laboratorio de posible infección por el virus del Zika. Los CDC informarán dos tipos de resultados:
  - Bebés nacidos vivos con defectos congénitos y
  - Pérdidas de embarazos con defectos congénitos
- Un [informe preliminar](#) del USZPR determinó que al 22 de septiembre de 2016, 442 mujeres inscritas y que tuvieron resultados de pruebas de laboratorio que demuestran posible infección por el virus del Zika habían llevado a término sus embarazos.
  - Datos del USZPR demostraron que aproximadamente el 6 % de los fetos o bebés de madres que tuvieron pruebas de laboratorio de posible infección por el virus del Zika durante el embarazo padece de defectos congénitos.
    - De 395 nacimientos vivos, hubo 21 bebés con defectos congénitos, y de 47 abortos espontáneos hubo 5 fetos con defectos congénitos.
    - De los 26 fetos o bebés con defectos congénitos, 22 presentaron anomalías cerebrales, microcefalia o ambas.
    - De los 442 embarazos llevados a término y que tenían pruebas de laboratorio que demostraban posible infección por el virus del Zika, 18 bebés presentaron microcefalia, lo que representa el 4 % de los embarazos llevados a término.

- Aproximadamente el 11 % de las mujeres embarazadas con síntomas del virus del Zika o que se expusieron a este durante el primer trimestre y que tuvieron pruebas de laboratorio de posible infección por el virus del Zika, tuvieron un feto o bebé con un defecto congénito.
- La proporción de embarazos que produjo defectos congénitos fue la misma para las mujeres sintomáticas y asintomáticas.
- Estos hallazgos subrayan la importancia de las directrices de los CDC para los proveedores de atención médica que atienden a mujeres embarazadas, que recomiendan pruebas de detección del virus del Zika para **todas** las mujeres con posible exposición durante el embarazo, independientemente de que hayan tenido síntomas o no.
- Una actualización de los estimados previos del informe USZPR publicado en el Journal of the American Medical Association (Revista de la Asociación Médica Americana o JAMA, por sus siglas en inglés) halló que al 27 de diciembre de 2016 se habían reportado al Registro de Casos de Zika en el Embarazo, 1,297 embarazadas de 44 estados con indicios de posible infección por el virus del Zika.
  - De éstos, 972 embarazos llegaron a término para fines de año y 51 de ellos tuvieron como resultado un feto o bebé con defectos congénitos.
    - De 250 embarazadas con infección por zika confirmada, alrededor de 1 de cada 10 tuvo un feto o bebé con defectos congénitos.
    - Las infecciones confirmadas durante el primer trimestre presentaron el riesgo mayor, con alrededor de 15% de defectos congénitos relacionados con el zika.
    - No hay constancia de que se hayan efectuado pruebas de detección de zika a cerca de 1 de cada 3 bebés con una posible infección congénita.
    - Se reportó que solo a 1 de cada 4 bebés con posible infección congénita por zika se le hizo el estudio de imágenes cerebrales recomendado después del nacimiento.
  - Estos hallazgos subrayan la importancia de proteger a las mujeres embarazadas de la infección por el virus del Zika y, entre los bebés afectados, la necesidad de seguimiento, atención y pruebas de detección continuas.
- Los resultados informados de embarazo pobre incluyen aquellos causados por el zika (p. ej., microcefalia y otros defectos graves del cerebro) así como otros asociados a la infección por zika durante el embarazo (p. ej., defectos de la vista, anomalías en la audición) que pueden vincularse al zika.
- Los CDC están usando criterios de inclusión de casos específicos para monitorear anomalías cerebrales y otras consecuencias adversas en los embarazos, que podrían estar relacionadas con la infección por el virus del Zika durante el embarazo, en [los estados y territorios de EE. UU., excepto en Puerto Rico](#).
- Es necesario contar con informes precisos sobre los resultados de los embarazos de mujeres con zika para proveer una descripción integral de los efectos de la infección por el virus del Zika durante el embarazo. Los CDC se comprometen a mantener a la población informada con datos precisos y actualizados relacionados con el virus del Zika, tan pronto como sea posible, y continuará haciéndolo de esa manera.

## EL ZIKA Y LOS TERRITORIOS ESTADOUNIDENSES

- En diciembre de 2015, el Commonwealth de Puerto Rico, un territorio estadounidense, informó su primer caso confirmado de virus del Zika transmitido localmente.
  - [En 2017, la transmisión del zika en Puerto Rico se ha reducido sustancialmente.](#)
  - [Aunque el nivel de contagio de zika por mosquitos infectados ahora se ha reducido, Puerto Rico seguirá en alerta para mantener este nivel bajo y dar apoyo a las familias que ya han sido afectadas por el virus.](#)
  - [Para informes semanales sobre el virus del Zika en Puerto Rico, visite el sitio web del Departamento de Salud de Puerto Rico.](#)

- En febrero de 2016, el Departamento de Salud de Puerto Rico informó el primer caso del síndrome de Guillain-Barré (SGB) en un paciente con prueba de infección reciente por el virus del Zika.
  - Para informes semanales sobre casos de SGB con prueba de infección por el virus del Zika, visite el sitio web del [Departamento de Salud de Puerto Rico](#).
- Puerto Rico se ha comprometido con una respuesta enérgica de salud pública.
  - Entre las actividades de prevención y control se incluye fortalecer la vigilancia y la capacidad de los laboratorios, y el control de mosquitos.
  - La mayor prioridad y responsabilidad recae en el desarrollo continuo de los sistemas de vigilancia activa y el fortalecimiento de la capacidad para asegurar que todas las mujeres embarazadas sean monitoreadas de cerca y cada trimestre de su embarazo reciban una prueba de detección de zika, y que se provea monitoreo a sus bebés.
  - El gobierno de Puerto Rico y sus municipios, y todos los miembros de la comunidad pueden implementar un programa integral para el manejo del mosquito, que incluye reducir los lugares en que los mosquitos ponen sus huevos, mantener las casas libres de mosquitos y disminuir la población de mosquitos adultos y de larvas de mosquitos, mediante el tratamiento de las áreas con productos aprobados por la Agencia de Protección Ambiental (EPA).
  - Las estrategias para prevenir el zika incluyen programas de control de mosquitos y distribución de kits de prevención del zika (que contienen informativo sobre salud, repelente de insectos, un mosquitero, tabletas de tratamiento para el agua estancada y condones), y lo aborda para mejorar los accesos a un control de nacimiento efectivo para las mujeres y sus parejas que desean evitar o retrasar el embarazo.
  - Además de estos esfuerzos preventivos, Puerto Rico y los CDC monitorean las infecciones por zika en las mujeres embarazadas, y las consecuencias de estos embarazos, para unir las madres y sus bebés a especialistas médicos, y apoyar los servicios, si se necesitan.
  - Los CDC y Puerto Rico seguirán colaborando en la elaboración de definiciones uniformes de casos y en la producción de informes de casos de zika durante el año 2017 y posteriormente.
  - Los brotes de virus transmitidos por mosquitos tienden a alcanzar su punto máximo en Puerto Rico, a finales del verano y otoño, en los meses más calurosos con la concentración de lluvia más alta.
- En un [estudio](#) realizado por científicos del Departamento de Salud de Puerto Rico y de los CDC, se analizaron la conducta y las experiencias relacionadas con la prevención del virus del Zika durante el embarazo en mujeres de Puerto Rico que estaban embarazadas durante el brote de zika.
  - En general, 98% de las mujeres informó haber usado por lo menos un medio para evitar los mosquitos en su hogar.
  - Cerca de 46% informó haber usado repelente de insectos a diario y 12% informó haber usado camisas de manga larga y pantalones largos a diario.
  - Algo más de 33% de las encuestadas informó haberse abstenido del sexo o haber usado condones siempre para prevenir la transmisión sexual del zika durante el embarazo.
  - Más de 90% de las mujeres informó que su proveedor de atención médica la orientó sobre la infección por el virus del Zika durante el embarazo y 77% de las mujeres informó haber sido sometida a pruebas de detección de infección por el virus del Zika por su proveedor de atención médica durante el primer o segundo trimestre del embarazo.
  - Estos resultados podrían emplearse en los mensajes de prevención y en las intervenciones con mujeres embarazadas que podrían estar expuestas al virus del Zika en Puerto Rico.
- En junio de 2017 se publicó [un informe](#) que ofrece información nueva sobre 2,549 casos de mujeres embarazadas con posible infección por el virus del Zika que completaron su embarazo en los territorios de EE. UU.
  - Desde la Samoa Americana, el Estado Libre Asociado de Puerto Rico, los Estados Federados de Micronesia, la República de las Islas Marshall y las Islas Vírgenes de los Estados Unidos se informaron datos que abarcan desde el 1ro de enero de 2016 hasta el 25 de abril de 2017 al Registro de Casos de Zika en el Embarazo de EE. UU. y el Sistema de Vigilancia Activa del Zika en Embarazos.
  - De estos, cerca de 1,508 mujeres tenían infección por zika confirmada y alrededor de 1 de cada 20 (5%) tuvo un feto o un bebé con defectos congénitos.

- Las infecciones confirmadas durante el primer trimestre presentaron el riesgo mayor, con alrededor de 8% de defectos congénitos relacionados con el zika, en comparación con 5% y 4% en el segundo y tercer trimestre, respectivamente.
    - Según los informes, de los bebés nacidos vivos, 59% fue sometido a pruebas de detección de zika, 52% a tomografías de la cabeza y 79% a pruebas de audición al nacer.
  - Estos hallazgos subrayan la importancia de proteger a las mujeres embarazadas de la infección por el virus del Zika y, entre los bebés afectados, la necesidad de seguimiento, atención y pruebas de detección continuas.
- Se han confirmado también casos de transmisión local en otros dos territorios estadounidenses: las Islas Vírgenes de los Estados Unidos y Samoa Americana.
  - Para conocer la cifra más reciente de casos reportados a ArboNET, visite el [sitio web de los CDC acerca del zika](#).
  - Para informes semanales sobre el virus del Zika en las Islas Vírgenes de los Estados Unidos, visite [US Virgin Islands Department of Health website](#).
  - La transmisión activa del virus del Zika en la Samoa Americana se interrumpió el 13 de abril de 2017. Los CDC ya no recomiendan tomar precauciones relacionadas con el zika al viajar a Samoa Americana.

## EL ZIKA Y COLOMBIA

- Hallazgos de un informe del *New England Journal of Medicine* (15 de junio de 2016) titulado [Enfermedad por el virus del Zika en Colombia: Informe preliminar](#):
  - Se informó que casi 66,000 personas, incluidas casi 12,000 mujeres embarazadas, contrajeron la enfermedad por el virus del Zika en Colombia desde el 9 de agosto de 2015 hasta el 2 de abril de 2016.
  - La tasa informada de la enfermedad por el virus del Zika era como dos veces más alta en mujeres que en hombres, por lo general, y como tres veces más alta en mujeres entre 15 y 29 años en comparación con los hombres de la misma edad.
    - Esto podría ser el resultado de un verdadero riesgo aumentado o el resultado de otros factores como una tendencia en informes o pruebas, o aumento en la conducta de buscar cuidado de salud.
  - Las mujeres infectadas por el virus del Zika durante su primer o segundo trimestre estaban aún embarazadas al momento de este informe (la fecha límite de este informe era 2 de mayo de 2016). Los datos de estos resultados de embarazos serán informados cuando estén disponibles.
  - Como categoría aparte de las mujeres embarazadas con la enfermedad por el virus del Zika, una mayoría (más de 90%) de las infectadas en el tercer trimestre dieron a luz a bebés sin defectos congénitos aparentes, incluida la microcefalia.
    - Aunque estos datos preliminares de Colombia sugieren que la infección por el virus del Zika durante el tercer trimestre del embarazo puede no estar vinculada a defectos congénitos, como microcefalia, el monitoreo del efecto del virus del Zika en el embarazo y los resultados en el bebé continúa.
  - Los casos de microcefalia están comenzando a surgir en Colombia.
    - Desde el 1 de enero al 28 de abril de 2016, cuatro bebés con microcefalia tuvieron pruebas de laboratorio de infección por zika congénito, y todos nacieron de mujeres con infecciones por el virus del Zika asintomáticas.
    - Esto sugiere que en mujeres con infección por el virus del Zika, independientemente de si tienen síntomas o no, pueden presentarse resultados negativos, como la microcefalia, en el embarazo y sus bebés.
  - Los CDC y el Instituto Nacional de Salud de Colombia continuarán colaborando para proveer información científica crucial sobre la infección por el virus del Zika durante el embarazo.

- Los hallazgos fueron reportados en el Informe semanal de morbilidad y mortalidad (MMWR, por sus siglas en inglés) (9 de diciembre de 2016) titulado [Informe preliminar de microcefalia potencialmente asociada a la infección por el virus del Zika durante el embarazo: Colombia, enero a noviembre de 2016](#):
  - Colombia ha experimentado un aumento significativo de microcefalia, que alcanzó su punto máximo aproximadamente 6 meses después de que se informara el período con el número más alto de nuevos contagios con el virus del Zika.
    - Desde el 31 de enero hasta mediados de noviembre de 2016 se informaron 476 casos de microcefalia, un aumento cuatro veces mayor que la cantidad de casos ocurridos en 2015.
    - Esto representa aproximadamente 9.6 casos de microcefalia por cada 10,000 nacimientos vivos durante ese período. En 2015 hubo 2.1 casos por cada 10,000 nacimientos vivos.
  - Se informó que casi 105,000 personas, incluidas casi 20,000 mujeres embarazadas, contrajeron la enfermedad por el virus del Zika en Colombia desde el 9 de agosto de 2015 hasta el 26 de noviembre de 2016.
    - Un sistema continuo de vigilancia del Instituto Nacional de Salud (INS) de Colombia recopila información sobre los casos de personas con la enfermedad por el virus del Zika que tienen síntomas (incluidas las mujeres embarazadas) y los bebés y fetos con defectos congénitos graves posiblemente asociados a la infección del zika durante el embarazo.
  - El INS de Colombia está monitoreando los casos de microcefalia y de otros defectos congénitos en la población colombiana y está evaluando la relación con las infecciones por el virus del Zika durante el embarazo.
    - Los CDC están colaborando con el INS de Colombia en la investigación de todos los bebés nacidos o de los fetos abortados con microcefalia para determinar si están relacionados con la infección por el virus del Zika.
- Los CDC y el INS de Colombia continuarán colaborando para proveer información científica crucial sobre la infección por el virus del Zika durante el embarazo y la gama de efectos adversos en la salud que pueda causar.

## RECOMENDACIONES DE VIAJE

- Los viajeros que visiten [áreas con riesgo de zika](#) podrían infectarse con el virus del Zika.
  - Vea [Prevención](#) para una orientación de cómo prevenir la transmisión por el virus del Zika.
- Algunos viajeros se infectan durante el viaje, pero no se enferman. Otros no se enferman hasta que regresan a casa. Los viajeros deben estar pendientes de cualquier síntoma que tengan durante el viaje o después de su regreso a casa. Los viajeros deben comunicarle a su médico u otro proveedor de atención médica a dónde y cuándo viajaron.
- Aún cuando no se sientan enfermos, los viajeros que regresen de un área con riesgo de zika deben [tomar medidas para evitar las picadas de mosquitos](#) durante 3 semanas, de manera que no propaguen el zika a los mosquitos que no están infectados. Si un mosquito pica a una persona mientras esta tiene el virus del Zika en la sangre, el mosquito puede infectarse y luego infectar a otras personas.
- Los mosquitos que propagan el zika normalmente no viven a altitudes (elevaciones sobre el nivel del mar) de más de 6,500 pies (2,000 metros). Los viajeros que planean permanecer solamente en áreas por encima de esta altitud presentan un riesgo bajo de infectarse con el zika a través de un mosquito.
- La transmisión sexual del virus del Zika es posible, así que se recomienda a los viajeros (en especial a las embarazadas o quienes planean concebir) usar condón o no tener relaciones sexuales durante y después del viaje. Vea [Prevención de la transmisión sexual](#).
- Hasta que no se sepa más, los CDC recomiendan lo siguiente:
  - Las mujeres embarazadas no deben viajar a [áreas con riesgo de zika](#). Las mujeres embarazadas deben considerar posponer los viajes a las [áreas de precaución \(amarillas\) de zika](#) en los Estados Unidos.
  - Si una mujer embarazada tiene que viajar, debe hablar con su médico y seguir estrictamente las medidas para evitar las picadas de mosquitos y la transmisión sexual durante el viaje. [Las recomendaciones sobre](#)

[pruebas de detección](#) varían según el estatus de los síntomas y del lugar a dónde viajó la mujer embarazada.

- Vea [Prevención de la infección por el virus del Zika durante el embarazo](#).
- Los viajeros con pareja embarazada o que planeen concebir deben tomar precauciones. Para una orientación sobre los períodos sugeridos para retrasar el embarazo, consulte la sección [Recomendaciones para las parejas interesadas en concebir](#).
- No existen restricciones para los viajeros que ingresen a los Estados Unidos y hayan contraído el virus del Zika. Los CDC no están llevando a cabo chequeos a la llegada mejorados de viajeros para detectar el zika en este momento.
  - Debido a que muchas personas que tienen zika no tienen síntomas, los chequeos a la llegada no funcionarán para prevenir los casos importados. Los CDC y Aduana y Protección de Fronteras están trabajando en conjunto para evaluar la situación y determinar las medidas necesarias.
  - Los CDC llevan a cabo medidas de rutina para detectar viajeros enfermos que ingresan a los Estados Unidos, incluidos requisitos para que los barcos y aviones que arriban a los Estados Unidos informen ciertas enfermedades a los CDC. Los departamentos de salud estatales y territoriales notifican de manera habitual a los CDC cuando se detectan casos de zika en los Estados Unidos.

#### AVISOS PARA VIAJEROS A DESTINOS INTERNACIONALES Y TERRITORIOS ESTADOUNIDENSES DE ULTRAMAR.

- Los CDC han publicado [avisos para viajeros](#) (alerta de nivel 2: “intensifique las precauciones”) dirigidos a las personas que viajan a destinos internacionales y territorios estadounidenses de ultramar donde el virus del Zika está propagándose. Estos avisos incluyen [mapas](#) que muestran los [niveles de altitud](#) en los países con zika.
  - Las áreas específicas donde el zika está propagándose son a menudo difíciles de determinar y tienden a cambiar con el tiempo.
  - Los CDC actualizarán sus [avisos para viajeros sobre el zika](#) a medida que haya más información disponible. Vuelva a revisar la página con frecuencia para conocer las recomendaciones más actualizadas.
- Los CDC, regularmente, emiten avisos para viajeros como alerta de nivel 2 al recomendar precauciones especiales para viajeros debido a un brote o situación específica.
  - En cuanto al zika, se recomiendan precauciones especiales para mujeres embarazadas (no viajar a áreas con riesgo de zika), y sus parejas (usar condón o abstenerse de tener relaciones sexuales durante el embarazo), y para mujeres que están tratando de quedar embarazadas y sus parejas (consulte [las guías de los CDC de cuánto tiempo esperar para quedar embarazada después de viajar](#)).
  - Los avisos para viajeros sobre el zika indican la aparición del zika en donde antes no había o donde hay un aumento en la cantidad de casos de zika en comparación con lo que el país de ordinario reporta. No indican, necesariamente, un aumento en el riesgo de zika en comparación con países para los que no existen avisos para viajeros y donde hay zika, pero su introducción no es reciente.
- Los CDC anuncian de manera rutinaria recomendaciones acerca de los riesgos que un viajero podría encontrar en su destino.
  - Con respecto al zika, se han publicado recomendaciones para países en los que el zika circula pero su introducción no es reciente. Las recomendaciones aplican a mujeres embarazadas y se les recomienda que no viajen a lugares con riesgo de zika.
  - Es posible que el riesgo de zika no sea mayor en un país para el cual se ha emitido un aviso para viajeros con respecto a otro con una recomendación de zika rutinaria.
- Los países y los territorios con casos importados donde los mosquitos locales no están infectados con zika no se incluyen en los avisos para viajeros. [Los casos importados](#) ocurren cuando las personas se infectan con zika al viajar a un área de transmisión de zika y después regresan a los países donde residen o cuando una persona que vive en un área de transmisión de zika es diagnosticada en un país donde no hay zika.



- Los países donde ha habido brotes de zika en el pasado y tienen transmisión activa del zika no se incluyen en los avisos para viajeros. En los países donde el zika es reciente, es probable que los casos disminuyan con el tiempo hasta estabilizarse y el aviso para viajeros se sustituirá con una recomendación de que las mujeres embarazadas eviten viajar a ellos.

#### GUÍA PARA VIAJES NACIONALES (APLICA AL TERRITORIO DE ESTADOS UNIDOS CONTINENTAL Y A HAWÁI)

- La transmisión local prolongada del virus del Zika en el territorio de Estados Unidos continental y en Hawái es poco probable, debido a las condiciones ambientales (p. ej., clima templado, menor densidad de población, uso generalizado de aire acondicionado y escritines, y reducción del hábitat de los mosquitos) que inhiben la transmisión humano-mosquito-humano a través del *Ae. aegypti*, que son diferentes de las condiciones en las áreas tropicales donde ha habido una transmisión prolongada e intensa del virus.
- La experiencia previa con el chikungunya y el dengue sugiere que los casos individuales de transmisión local ocurren sin evidencia de mayor propagación; aunque en las últimas décadas la transmisión local continua del dengue ha ocurrido sólo en el sur de Florida (los cayos de Florida) y en el sur de Texas, la misma no se ha expandido más allá de estas áreas.
- En caso de que la transmisión del virus del Zika se produzca a una intensidad que represente un riesgo significativo para las mujeres embarazadas, los estados, preferentemente, o los CDC deberán publicar guías para viajes nacionales, para que las mujeres embarazadas eviten viajar a las zonas afectadas.
- Debido a la poca probabilidad de que se produzca una transmisión local prolongada y extensa, el enfoque de los CDC al elaborar las guías para viajes nacionales es diferente de los avisos para viajeros a destinos internacionales.
- Con el propósito de comunicar públicamente cuáles son las áreas donde se debe aplicar la [guía para viajes nacionales](#) relacionada con el virus del Zika, los CDC han identificado dos tipos de áreas geográficas: Áreas con transmisión activa de zika (marcadas en rojo en el mapa) y áreas de precaución ante el zika (marcadas en amarillo en el mapa).
  - **Área de transmisión activa del zika (área roja):** Área geográfica donde los funcionarios locales, estatales y de los CDC han identificado la presencia de transmisión local a través de mosquitos en múltiples personas, y han determinado que la intensidad de la transmisión del virus del Zika supone un riesgo significativo de contraer el virus por picadas de mosquito y representa un riesgo para las mujeres embarazadas y para la seguridad de la sangre y los tejidos.
    - No hay áreas rojas actualmente en Estados Unidos.
  - **Área de precaución de zika (área amarilla):** Un área geográfica donde la transmisión local a través de mosquitos ha sido identificada y la seguridad de las mujeres embarazadas y de la sangre y los tejidos está expuesta a un nivel de riesgo no determinado, pero no hay pruebas de que la intensidad de la transmisión sea generalizada y sostenida.
    - **Brownsville, Texas**, está designada actualmente como área amarilla.
      - Las mujeres embarazadas deben considerar posponer viajes a esta área.
      - Consulte la guía completa para las personas que viajen o vivan en [Brownsville, Texas](#).
    - **El Condado de Miami-Dade, en Florida**, estuvo designado como área amarilla. La designación se eliminó el 2 de junio de 2017.
      - Los CDC han publicado [guías](#) para los departamentos de salud y los proveedores de atención médica que atienden a personas expuestas en áreas para las cuales la designación amarilla se ha eliminado.
      - A pesar de que se desconoce el nivel de riesgo de transmisión del virus del Zika después de eliminada la designación amarilla en un área, es probable que el nivel sea bajo. Aún así, podrían darse casos esporádicos.



- Todas las mujeres y los hombres que viven en un área cuya designación amarilla fue eliminada, o viajan a ella, deben consultar el sitio web de los CDC con frecuencia para ver las actualizaciones sobre la transmisión del virus del Zika.
- Consulte la guía completa para las personas que viajen o viven [en el sur de la Florida](#).

## DIRECTRICES Y RECOMENDACIONES DE LOS CDC PARA LOS PROVEEDORES DE ATENCIÓN MÉDICA

- Los CDC han elaborado orientaciones y recomendaciones sobre el zika para los viajeros, los trabajadores de atención médica y otros grupos. Según se desarrollan y actualizan nuevas directrices y recomendaciones, estas se van publicando en el [sitio web del zika](#) de los CDC.
- Los CDC tienen [directrices provisionales](#) para mujeres embarazadas y mujeres en edad reproductiva con posible exposición al virus del Zika.
- Los CDC tienen [directrices provisionales](#) para los proveedores de atención médica que atienden a niños y bebés con posible exposición al virus del Zika.
- Los CDC han publicado [directrices provisionales](#) para la prevención de la transmisión sexual del virus del Zika.
- Los CDC prepararon una [guía](#) sobre el plan de respuesta ante el zika dirigida a los administradores de escuelas y distritos escolares en el territorio de Estados Unidos continental y Hawái.
- Los CDC han publicado mensajes de la [Red de Alerta de Salud \(HAN, por sus siglas en inglés\)](#) sobre el zika.
- Los CDC publicaron un [informe](#) que destaca la importancia de que el personal de atención médica siga las siguientes prácticas, llamadas Precauciones Estándar, para prevenir la propagación de las enfermedades infecciosas como el zika al atender a todos los pacientes, incluidas las pacientes embarazadas en las instalaciones para partos. Actualmente, no hay informes confirmados de transmisión de zika de un paciente infectado a un proveedor de atención médica o a otros pacientes. No obstante, se recuerda al personal de atención médica que pongan en práctica las precauciones estándar si entran en contacto con líquidos corporales. Las precauciones estándar para minimizar el contacto con fluidos corporales son importantes para reducir la posibilidad de propagar enfermedades infecciosas como el zika.
- Los CDC continúan evaluando toda la evidencia disponible y siguen actualizando las recomendaciones a medida que se cuente con nueva información. Las directrices actualizadas de los CDC se han informado por nuestra colaboración estrecha con médicos clínicos, organizaciones profesionales, departamentos de salud estatales, tribales, locales y territoriales, y muchos otros accionistas.

## PROVEEDORES DE ATENCIÓN MÉDICA OBSTÉTRICA

- Los CDC publicaron directrices e información para prevenir la transmisión del virus del Zika y las consecuencias de salud negativas, incluyendo la [guía provisional](#) publicada el 1 de abril de 2016 para que los profesionales de atención médica orienten a los pacientes en cuanto a la planificación del embarazo y el momento oportuno del embarazo, después de una posible exposición al virus del Zika.
- También se publicaron [directrices provisionales actualizadas](#) el 30 de septiembre de 2016 para la prevención de la transmisión sexual, con información sobre cuánto tiempo los hombres y las mujeres deben usar condón o abstenerse de tener relaciones sexuales después de una posible exposición o infección y cuánto tiempo deben esperar antes de tratar de concebir.
- Los CDC han actualizado (julio de 2016) las [Directrices provisionales para los proveedores de atención médica que atienden a mujeres embarazadas con una posible exposición al virus del Zika](#).
  - Período extendido para la prueba de laboratorio RNA NAT que detecta la presencia del virus del Zika en la sangre de las mujeres embarazadas con síntomas de <7 días a <14 días.
  - Se añadió nueva recomendación para realizar prueba con el fin de detectar el virus del Zika en la sangre de algunas mujeres embarazadas que no hayan informado síntomas.
  - Se añadieron nuevas recomendaciones para usar la prueba de laboratorio que detecta la presencia del virus del Zika en la sangre, como una prueba de seguimiento después de que las mujeres embarazadas

- resultan positivas u obtienen una prueba equívoca de una respuesta inmunitaria a una infección que probablemente sea zika.
- Las directrices actualizadas proveen también recomendaciones para las mujeres que residen en áreas con zika.
  - El 5 de mayo de 2017, los CDC publicaron un [Aviso de la Red de Alerta de Salud \(HAN, por sus siglas en inglés\)](#) para dar a conocer nuevas evidencias sobre la interpretación de los resultados de la prueba de anticuerpo IgM de zika en casos de mujeres embarazadas asintomáticas con un riesgo continuo de exposición al virus del Zika, (es decir, mujeres **que viven en áreas con avisos de los CDC para viajeros respecto al zika o viajan con frecuencia a estas áreas [por ejemplo, diaria o semanalmente]**). Este HAN tiene [recomendaciones específicas](#) que en estos momentos no forman parte de las guías de laboratorio existentes que deben considerarse en el caso de estas mujeres.
  - El Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos y la Sociedad de Medicina Materno-Fetal (SMFM, por sus siglas en inglés) han publicado una [Asesoría práctica](#) dirigida a los proveedores obstétricos sobre las estrategias de prevención y manejo clínico de las mujeres embarazadas.
  - Los proveedores de atención médica deben discutir los planes de vida reproductiva, incluidas las intenciones de embarazo y su período oportuno con mujeres en edad reproductiva, en el contexto de los riesgos potenciales de la 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. Las hojas de anotaciones para planificar la vida reproductiva están disponibles [en línea](#).
  - Los CDC proveen [recomendaciones clínicas](#) relacionadas con la prestación de servicios de planificación familiar. Los proveedores de atención médica deben discutir estrategias para prevenir los embarazos no planeados, incluida la orientación sobre anticonceptivos, para ayudar a las mujeres y a las parejas sexualmente activas a seleccionar el método más eficaz que cumpla con las necesidades de la mujer o de la pareja, y que pueda usarse de manera correcta y consecuente. Además, debe discutirse la prevención de las infecciones de transmisión sexual, incluido el uso correcto y consecuente del condón.
  - Para las mujeres que planean quedar embarazadas, los proveedores de atención médica deben discutir el riesgo potencial de la infección por el virus del Zika en el embarazo, los signos y síntomas asociados a la enfermedad por el virus del Zika, y cuándo buscar atención si el paciente desarrolla síntomas de la enfermedad por el virus del Zika. Deben también enfatizar estrategias para prevenir las picadas de mosquitos.
  - Las guías de asesoramiento antes de la concepción para hombres y mujeres que viven en áreas con riesgo de zika o que van a viajar a ellas, están disponibles [aquí](#).

---

## DIAGNÓSTICO PRENATAL DE LA INFECCIÓN CONGÉNITA POR EL VIRUS DEL ZIKA

---

### DIAGNÓSTICO POR IMAGEN

- Las ecografías se realizan durante el embarazo cuando se necesita información médica adicional. Ha sido usada por años durante el embarazo y no se ha asociado a consecuencias adversas maternas, 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. Existe consenso entre varias organizaciones médicas nacionales e internacionales (Colegio Estadounidense de Radiología, Colegio Estadounidense de Obstetras y Ginecólogos, y la Sociedad para la Medicina Materno-Fetal) que las ecografías son seguras para el feto, cuando se usan apropiadamente.
- Generalmente, se les hace una ecografía fetal a las mujeres embarazadas entre las semanas de gestación 18 y 20 para estudiar la anatomía del feto, como parte de la atención obstétrica de rutina.

- Las ecografías deben proveer una oportunidad de identificar resultados que concuerden con una infección fetal por el virus del Zika, y ofrecer a las mujeres embarazadas la opción de la amniocentesis para detectar ARN con el virus del Zika.
- En las anomalías cerebrales informadas en bebés con infección congénita por Zika, confirmadas por laboratorio, se incluyen la microcefalia y el crecimiento interrumpido del cerebro. Se ha encontrado que algunos bebés con posible infección por el virus del Zika tienen calcificaciones intracraneales y anomalías en la visión.
  - En un informe publicado de dos bebés con ARN del virus del Zika, detectado por RT-PCR, en las anomalías cerebrales detectadas por ecografía se incluyeron cuerpo calloso y deformación del vermis, agrandamiento de la cisterna magna, ventriculomegalia unilateral grave, agenesia del tálamo, cataratas y calcificaciones intracraneales e intraoculares.
  - En [otra serie](#) de 11 bebés con infección congénita por Zika confirmada por análisis clínicos, se reportaron hallazgos similares, entre ellos hipoplasia cerebelosa, lisencefalia con hidrocefalia y artrogriposis.
- Aunque la microcefalia y las calcificaciones intracraneales se detectan normalmente durante ecografías al final del segundo trimestre del embarazo y principio del tercero, estos resultados deben detectarse tan temprano como entre 18 y 20 semanas de gestación. Sin embargo, la detección por ecografía prenatal puede ser un reto en esta edad de gestación debido a la posición fetal y al artefacto por movimiento fetal.
- No se conoce el mejor momento de realizar la detección por ecografía de la microcefalia fetal ni otras anomalías cerebrales. En ausencia de microcefalia, la presencia de calcificaciones intracraneales antes de las 22 semanas de gestación debe sugerir un riesgo de desarrollo futuro de microcefalia.
- No se conoce la precisión de la ecografía para detectar la microcefalia y otras anomalías cerebrales en un caso de virus del Zika materno y dependerá de muchos factores, como el período de infección materna en relación con el período de la detección, la gravedad de la microcefalia, los factores del paciente (p. ej., obesidad), la edad de gestación, el equipo usado y la pericia de la persona que realice la ecografía.
  - Debido a que la ausencia de microcefalia fetal y las calcificaciones intracraneales en la ecografía, en un momento dado del embarazo, no excluye microcefalia en el futuro, pueden considerarse ecografías adicionales a discreción del proveedor de atención médica. Según obtenemos más información específicamente relacionada con la infección por el virus del Zika y la microcefalia, esperamos que se desarrollen más directrices específicas para las mujeres y los proveedores de atención médica.
  - En un estudio de microcefalia fetal no causada por infección por el virus del Zika, la microcefalia diagnosticada por ecografía prenatal tuvo una correlación con la microcefalia neonatal en el 57% de las veces, aproximadamente.
- Se debe considerar llevar a cabo ultrasonidos fetales en serie cuando una prueba negativa de ZIKV ha sido realizada más de 12 semanas después de la exposición o aparición de síntomas. El ARN y los anticuerpos IgM del Zika se reducen con el tiempo de manera que la ausencia de IgM o ARN de Zika no descarta que haya ocurrido una infección por el virus más de 12 semanas antes de la prueba.
- 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.

---

## AMNIOCENTESIS

- La amniocentesis es un procedimiento médico por medio del cual se extrae de la bolsa que rodea al feto una pequeña cantidad de líquido amniótico para analizarlo.
- La consideración de la amniocentesis debe individualizarse para cada circunstancia clínica del paciente porque los datos sobre su utilidad al diagnosticar la infección congénita por el virus del Zika son limitados. Los proveedores de atención médica deben discutir los riesgos y los beneficios de la amniocentesis con sus pacientes.

- Similar a la evaluación de otras infecciones congénitas, la amniocentesis puede considerarse en la evaluación de una infección potencial por el virus del Zika.
- Se desconoce la sensibilidad o la especificidad que la prueba ARN NAT del líquido amniótico pueda tener para la infección congénita por el virus del Zika y qué proporción de bebés nacidos después de la infección tendrán anomalías. Además, un resultado negativo no excluye una infección congénita por el virus del Zika.
- No se conoce el mejor momento de realizar la amniocentesis para diagnosticar la infección congénita por el virus del Zika. ARN con el virus del Zika ha sido detectado en el líquido amniótico tan temprano como 4 semanas después de la aparición de los síntomas en la madre, y tan temprano como en 17 semanas de gestación.
- La amniocentesis realizada  $\geq 15$  semanas de gestación está asociada a tasas más bajas de complicación que las realizadas en edades de gestación más tempranas ( $\leq 14$  semanas de gestación).
- El momento exacto de la amniocentesis debe ser individualizado con base en las circunstancias clínicas del paciente. Puede ordenarse una remisión a un especialista de medicina materno-fetal o de enfermedades infecciosas con conocimiento experto en manejo del embarazo. Los riesgos y los beneficios de realizar una amniocentesis deben discutirse con el paciente.

#### PROVEEDORES DE ATENCIÓN MÉDICA PEDIÁTRICA

- Los CDC tienen [directrices provisionales](#) para los proveedores de atención médica en Estados Unidos que atienden a bebés con posible infección perinatal o congénita por el virus del Zika.
- Estas directrices incluyen recomendaciones para la evaluación, las pruebas y el manejo de bebés con posible infección congénita por el virus del Zika. Estas directrices provisionales se actualizarán según más información esté disponible.
- No se conoce el pronóstico de bebés con infección congénita por el virus del Zika.
- Para ayudar a los bebés afectados, los proveedores de atención médica pueden
  - Preguntar acerca del zika y ofrecer las pruebas y el seguimiento necesarios. Las guías se actualizan según se va aprendiendo más acerca del zika, de modo que es importante consultar las recomendaciones vigentes. A los bebés con posible infección por el virus del Zika se les deben hacer neuroimágenes, un examen físico completo, examen neurológico, examen de audición del recién nacido y análisis clínicos para la detección del zika ([directrices de agosto de 2016](#)).
  - Apoyar a los bebés y sus familias: Desarrollar un plan de atención coordinada para los bebés afectados por el zika que incluya apoyo continuo, seguimiento y vinculación con el departamento de salud local. Ayudar a las familias a monitorear el desarrollo de sus bebés.

---

#### DEFECTOS CONGÉNITOS

- El cuidado de estos bebés se concentra en el diagnóstico y el manejo de las condiciones que estén presentes, en el monitoreo del desarrollo del niño a lo largo del tiempo y en la atención de los problemas a medida que van surgiendo.
- Se ha detectado un patrón claro de defectos congénitos, llamado [síndrome del zika congénito](#), en los fetos y bebés de mujeres infectadas con zika durante el embarazo. Consulte la sección [Efectos de la salud asociados al zika](#).
- A partir de lo que conocemos sobre la [microcefalia](#) grave, en el contexto de otras infecciones durante el embarazo (p. ej., citomegalovirus y rubéola), se ha reportado una gama de secuelas neurológicas (p. ej., discapacidad intelectual, pérdida de audición, pérdida de visión y convulsiones). Estos problemas pueden fluctuar de leves a graves, con frecuencia duran toda la vida y en algunos casos pueden amenazar la vida.
- La microcefalia es diagnosticada cuando la cabeza de un bebé es más pequeña que lo esperado en comparación con bebés de la misma edad (o edad de gestación) y sexo. Una circunferencia posnatal (después del nacimiento) de la cabeza menor del 3<sup>er</sup> percentil, según las tablas de crecimiento estándar, se considera [microcefalia](#).

- En los bebés diagnosticados con microcefalia, el tamaño de la cabeza está correlacionado con el tamaño del cerebro subyacente. Sin embargo, estas medidas no predicen consistentemente secuelas a largo plazo.
- Secuelas neurológicas pueden incluir convulsiones, problemas de visión o audición y discapacidad en el desarrollo. Las secuelas varían con la extensión del trastorno en el cerebro.
- Las causas de la microcefalia congénita pueden incluir enfermedades genéticas como anomalía de cromosomas o exposición materna (p. ej., alcohol, mercurio o radiación) durante el embarazo. Además del zika, otras infecciones maternas que se han asociado a la microcefalia incluyen el citomegalovirus, el virus de herpes simple, el virus de rubeóla, el virus de coriomeningitis linfocítica, *Treponema pallidum* (p. ej., sífilis) y *Toxoplasma gondii*.
- La circunferencia de la cabeza y la circunferencia occipitofrontal son las mismas. Estos términos se pueden usar indistintamente. Los CDC tienen [información](#) y un [video educativo](#) para los proveedores de atención médica sobre cómo medir con precisión la circunferencia de la cabeza.

---

## POSIBLES RESULTADOS Y PRONÓSTICOS

- Existe información limitada sobre las consecuencias neurocognitivas en los neonatos si se exponen al virus del Zika durante 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 estos bebés era asintomático y el otro tenía trombocitopenia y sarpullido diseminado.
  - Actualmente no se conoce el espectro de las características clínicas que deben observarse en bebés que contraigan el virus del Zika durante el período prenatal.
- En los bebés con infección congénita por el virus del Zika, la atención médica se concentra en el [diagnóstico y manejo de los padecimientos](#) que están presentes, en el monitoreo del desarrollo del niño a lo largo del tiempo y en atender los problemas a medida que van surgiendo.
- La información sobre las consecuencias a largo plazo entre los bebés y los niños con enfermedad aguda del virus del Zika es limitada. Así las cosas, hasta que más evidencia esté disponible para ofrecer recomendaciones, se aconseja atención pediátrica de rutina para estos bebés y niños.
- [La mayoría de los niños](#) infectados con el virus del Zika no tienen síntomas o presentan un cuadro leve, similar a los resultados que se observan en adultos con infección por el virus del Zika.
  - El tratamiento es de apoyo, lo cual incluye descanso y líquidos para prevenir la deshidratación.
  - Los medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINE) no deben ser usados hasta que el dengue sea descartado como causa de la enfermedad, y debe evitarse en niños > 6 meses.
  - No se recomienda el uso de fármacos anti-inflamatorios no esteroideos (AINE) con enfermedades virales agudas debido al riesgo de síndrome de Reye.
- En general, el riesgo de contraer el síndrome de Guillain-Barré por cualquier causa parece aumentar con la edad. Se ha informado que el SGB ha seguido la infección por el virus del Zika, aunque no se ha establecido un vínculo causal.
  - No está clara la frecuencia con la que el GBS ha seguido la infección por el virus del Zika en niños; un informe de Brasil hace referencia a 6 pacientes entre las edades de 2 y 57 años, con síndromes neurológicos (4 con SGB y 2 con encefalomiелitis aguda diseminada) después de infección por el virus del Zika confirmada por laboratorio; no hay datos adicionales disponibles.
  - Las muertes a causa de la infección por el virus del Zika parecen ser muy raras en todas las edades.

---

## DIRECTRICES CLÍNICAS

- **Infección congénita por el virus del Zika**

- El 19 de agosto de 2016, los CDC actualizaron sus directrices provisionales para la evaluación y las pruebas de los bebés con posible infección congénita del virus del Zika. En las [nuevas directrices](#), los CDC también proveen recomendaciones para el manejo ambulatorio de bebés con pruebas de laboratorio que indiquen posible infección por el virus del Zika, con o sin defectos congénitos posiblemente relacionados con este, y para la atención médica de bebés con posible infección congénita por el virus del Zika durante los primeros 12 meses de vida.
- A todos los bebés nacidos de madres con evidencia de laboratorio que indique infección por el virus del Zika durante el embarazo se les debe hacer un examen físico integral, una ecografía de la cabeza para evaluar la estructura del cerebro, una evaluación estándar de audición para recién nacidos y pruebas de laboratorio para el virus del Zika, aunque no haya indicios de anomalías al nacer.
- Imágenes: Se recomienda una ecografía cerebral antes de dar de alta del hospital o a un mes del nacimiento para los bebés con posible infección por el virus del Zika. En el caso de bebés sin fontanela anterior o con una fontanela pequeña y pobre visualización de la anatomía intracraneal en la ecografía, deberá considerarse la posibilidad de efectuar otras imágenes (por ej., tomografía por resonancia magnética o tomografía computarizada).
- Mantener un nivel de recelo: En el caso de bebés sin evidencia de laboratorio que indique infección por el virus del Zika pero para los cuales se mantenga la sospecha de infección congénita por Zika, los proveedores de atención médica deben
  - Evaluar si existen otras causas de infección congénita
  - Considerar efectuar un examen oftalmológico y una prueba de respuesta auditiva provocada del tronco encefálico (ABR, por sus siglas en inglés) antes de dar de alta del hospital o durante el primer mes.
- Considerar efectuar otras evaluaciones y medidas de seguimiento de conformidad con las directrices provisionales de los CDC para la evaluación y atención de bebés con posible infección congénita del virus del Zika.
- **Seguimiento a largo plazo**
  - Las recomendaciones adicionales para el seguimiento y los servicios de los niños nacidos de mujeres con evidencia de infección por el virus del Zika, durante el embarazo, dependen de si estos bebés tienen defectos congénitos que concuerden con el síndrome del Zika congénito.
    - Aunque los datos de los resultados asociados a la infección congénita por el virus del Zika son limitados, las experiencias con otras infecciones congénitas pueden proveer conocimiento sobre directrices de manejo clínico, hasta que más datos surjan. Los bebés con infecciones congénitas, como citomegalovirus congénito y el síndrome de rubéola congénita, pueden desarrollar una gama de discapacidades en una etapa tardía de la vida –incluidas la pérdida de audición, convulsiones y retrasos de desarrollo neurológico– aun sin signos de infección al nacer.
  - Las familias de los bebés afectados necesitarán apoyo y remisiones para información y servicios. Probablemente la carga para los familiares con acceso limitado a atención médica e impedimentos de acceso a ciertos servicios sea enorme.
    - Debido a que los tipos de servicio necesarios para atender a los bebés con el síndrome congénito del Zika sean complejos, los CDC recomiendan atención coordinada por medio de un equipo multidisciplinario y un hogar médico establecido.
    - Se debe dar a las familias todas las herramientas para participar de manera activa en el monitoreo y la atención de sus hijos. Esto es un componente crítico de la atención y de la identificación temprana de cualquier retraso. Puede encontrar recursos para las familias en el [sitio web de los CDC](#).
- **Infección pediátrica**
  - La enfermedad aguda por el virus del Zika debe sospecharse en un bebé o niño <18 años que
    - haya viajado a un área con Zika, o residido en ella, en las últimas 2 semanas y
    - que presente ≥1 de las siguientes manifestaciones: fiebre, sarpullido, conjuntivitis o artralgia
  - Debido a que la transmisión del virus del Zika, de la madre al bebé durante el parto es posible, la enfermedad aguda por el virus del Zika debe sospecharse también durante las primeras 2 semanas de vida, en un bebé

- cuya madre haya viajado a un área con riesgo de zika o haya vivido en una de estas áreas durante las 2 semanas anteriores al parto, y
- presente  $\geq 1$  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, caminar con cojera (para niños ambulatorios), dificultad en el movimiento o rehusar el mover una extremidad, dolor al palpar, o dolor al mover activa o pasivamente la articulación afectada.

## CONTROL DE LA INFECCIÓN

- Se deben tomar [precauciones estándares](#) para proteger al personal de atención médica contra cualquier transmisión de enfermedades infecciosas, incluido el virus del Zika. Las precauciones estándar se basan en el hecho de que en todos los casos la sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones, piel no intacta y membranas mucosas pueden contener agentes infecciosos transmisibles.
- La exposición ocupacional que requiere llevar a cabo pruebas incluye exposición percutánea, de piel no intacta o de membranas mucosas a cualquiera de los siguientes: sangre, fluidos corporales, secreciones y excreciones.
- El personal de salud que trabaja en las unidades de parto y preparto, según la condición médica de la paciente, deben evaluar la posibilidad de que haya presencia de fluidos corporales u otro material infeccioso, el tipo de contacto previsto y la naturaleza del procedimiento o actividad que se lleve a cabo, y deberán utilizar las prácticas y el equipamiento de protección del personal para prevenir cualquier exposición, según lo indicado.
- El personal de salud que piense que ha sufrido exposición ocupacional, debe informarlo inmediatamente a su supervisor y seguir los procedimientos de su empleador, que normalmente implican comunicarse con la oficina de salud ocupacional para que evalúen la exposición a todos los patógenos relevantes, incluyendo zika, VIH y hepatitis.
- En caso de que no haya indicios de exposición ocupacional, el personal de la salud posiblemente expuesto al virus del Zika debe hacerse las pruebas siguiendo las pautas establecidas para el público general.
- Vea más información en la sección [Prevención de la exposición en los entornos de atención médica](#).

## PRUEBA DE DETECCIÓN DE LABORATORIO

- Las pruebas de detección del zika están recomendadas para
  - Cualquier persona que haya tenido síntomas de zika recientemente y viva en un [área con riesgo de zika](#) o haya viajado a una de estas áreas;
  - Cualquier persona que haya tenido síntomas de zika recientemente y haya tenido relaciones sexuales sin protegerse con una pareja que haya vivido en un área con riesgo de zika o haya viajado a un área con este riesgo.
  - Las mujeres embarazadas con posible exposición a
    - Un área con riesgo de infección por el virus del Zika con un [aviso de los CDC para viajeros respecto al zika](#) deben someterse a pruebas de detección, independientemente de si tienen síntomas del zika o no;
    - Un área con riesgo de zika [para la cual no existe un aviso de los CDC para viajeros respecto al zika](#) deben someterse a las pruebas de detección si presentan [síntomas](#) de zika o si en una ecografía el feto presenta anomalías que podrían relacionarse con la infección por zika. Debido a que no se conoce el nivel de riesgo de infección por el virus del Zika en las áreas afectadas para las que no existen avisos para viajeros, no se recomienda hacer pruebas de detección rutinarias a las mujeres embarazadas que han viajado a estas áreas pero que no presentan síntomas. Sin embargo, podría ofrecerse la posibilidad de realizar las pruebas y análisis de detección en casos particulares.



- El 5 de mayo de 2017, los CDC publicaron un [Aviso de la Red de Alerta de Salud \(HAN, por sus siglas en inglés\)](#) para dar a conocer nuevas evidencias sobre la interpretación de los resultados de la prueba de anticuerpo IgM de zika en casos de mujeres embarazadas asintomáticas que podrían haber estado expuestas al virus del Zika, **en particular mujeres que viven en un área con un [aviso de los CDC para viajeros respecto al zika o viajan con frecuencia a una de estas áreas](#)**. Es posible que algunas mujeres actualmente embarazadas se hayan infectado previamente y hayan desarrollado anticuerpos contra el zika antes del embarazo. Datos recientes sugieren que la infección por el virus del Zika, al igual que otras infecciones por flavivirus, puede provocar que los anticuerpos del zika permanezcan en el cuerpo por varios meses después de la infección, lo que podría hacer difícil emplear estas pruebas para determinar si una mujer puede haberse infectado antes o después de embarazarse. Este HAN tiene recomendaciones específicas que en estos momentos no forman parte de las guías de laboratorio existentes que deben considerarse en el caso de estas mujeres: 1. que se considere realizar las pruebas de ácido nucleico por lo menos una vez por trimestre a menos que una prueba anterior haya dado positivo, y en especímenes de amniocentesis, si la amniocentesis se realiza por otras razones y 2. que se considere realizar pruebas de IgM como parte de la consulta previa a la concepción. Los CDC recomiendan otros métodos diagnósticos, tales como las pruebas de ácidos nucleicos y ultrasonidos, que podrían ofrecer información adicional a los proveedores de atención médica para ayudarles a determinar si los resultados de una prueba de anticuerpos podría indicar una infección reciente.
  - Considerar realizar la prueba de ácido nucleico (NAT) del virus del Zika a menos que una prueba anterior haya dado positivo, para proveer información clínica adicional con el fin de determinar si un resultado de una prueba IgM indica una infección reciente.
    - Las pruebas de ácido nucleico pueden hacerse concurrentemente con las pruebas de IgM en el primer y segundo trimestres.
  - Considerar realizar pruebas en especímenes obtenidos durante amniocentesis para detectar evidencia de virus del Zika si la amniocentesis se realiza por otras razones; debido a sus limitaciones, la amniocentesis debe considerarse caso por caso. Refiérase a la [sección de Amniocentesis](#) para más información.
  - Seguir las guías clínicas existentes, entre ellas el uso de [ecografías en serie](#).
  - Que se considere realizar pruebas de IgM como parte de la consulta previa a la concepción. Hacer las pruebas y análisis poco antes del embarazo puede ofrecer información que ayudará a interpretar los resultados de las pruebas futuras, si una mujer se expone al virus del Zika en un embarazo subsiguiente.
    - Por ejemplo, si una mujer tiene un resultado negativo en una prueba de IgM poco antes de embarazarse y un resultado posterior positivo para la misma prueba durante el embarazo, es probable que esta mujer haya sido infectada recientemente.
    - Los resultados de una prueba de detección de anticuerpos realizada antes del embarazo no deben usarse para determinar si es seguro para una mujer quedar embarazada porque los resultados de la prueba pueden tener múltiples interpretaciones.
    - Las guías de los CDC también señalan que los resultados de las pruebas representan un momento específico en el tiempo. Las mujeres embarazadas que viven en un área con un aviso para viajeros de los CDC y nunca se han infectado con el virus del Zika están en riesgo continuo de infección por zika.
- La prueba del virus de Zika debe ofrecerse a personas con síntomas de la enfermedad por el virus del Zika, incluidas las mujeres embarazadas y otras que presenten síntomas durante un viaje o después del viaje.
- Las directrices de los CDC para los laboratorios de Estados Unidos que hacen pruebas de detección de la infección por el virus del Zika se actualizaron el 16 de noviembre de 2016, y están disponibles en el [sitio web de los CDC](#).



- Los CDC también publicaron las [implicaciones](#) de estas directrices actualizadas para proveedores de atención médica.
- Durante las primeras dos semanas después de haber comenzado la dolencia (o exposición, en el caso de mujeres embarazadas asintomáticas), la enfermedad por el virus del Zika puede ser diagnosticada al realizar la prueba ARN de ácido nucleico (NAT) en suero y orina, y posiblemente en sangre completa, líquido cefalorraquídeo o en el líquido amniótico, según la etiqueta de la UE.
  - La prueba ARN NAT para el virus del Zika se debe realizar en muestras de suero y orina obtenidas <14 días después de la aparición de los síntomas en pacientes con sospecha de la enfermedad por el virus del Zika, o después de su exposición en el caso de mujeres embarazadas asintomáticas.
  - Un ARN NAT del virus del Zika positivo confirma la infección por el virus del Zika. Sin embargo, debido a que el ARN del virus del Zika en suero y orina disminuye con el tiempo, una ARN NAT negativa no descarta la infección por el virus del Zika; en este caso, se deben hacer pruebas serológicas.
  - Si los resultados de una ARN NAT del virus del Zika son negativos en ambos especímenes, el suero debe someterse a prueba por métodos de detección de anticuerpos. Las mujeres embarazadas asintomáticas deben repetir la prueba de anticuerpos IgM entre 2 y 12 semanas después de la posible exposición al virus del Zika.
- Las pruebas serológicas pueden también usarse para detectar IgM específico del virus del Zika y anticuerpos neutralizadores, los cuales normalmente se desarrollan para el final de la primera semana de la enfermedad.
  - Un resultado positivo de IgM no siempre indica infección por el virus del Zika, y puede ser difícil de interpretar porque una reactividad cruzada con flavivirus relacionado (p. ej., dengue, encefalitis japonesa, Nilo occidental o fiebre amarilla) puede ocurrir.
  - Un resultado positivo de IgM del virus del Zika puede reflejar una vacunación previa contra un flavivirus, una infección previa con un flavivirus relacionado o una infección en la actualidad con un flavivirus, incluido el virus del Zika.
  - Un resultado negativo más de 12 semanas después de la exposición o aparición de síntomas no descarta una reciente infección por el virus del Zika, ya que el ARN ZIKV y los anticuerpos IgM disminuyen con el tiempo. Por tanto, una prueba IgM para detectar el virus del Zika llevada a cabo 12 semanas o más después de la fecha más temprana de posible exposición o aparición de síntomas puede que no detecte una infección por el virus del Zika ocurrida poco después de esa exposición o aparición de síntomas.
- Puede realizarse una prueba de neutralización por reducción en placas (PRNT, por sus siglas en inglés) con el propósito de medir los anticuerpos neutralizadores específicos de virus para confirmar infecciones primarias por flavivirus, y diferenciar de otras enfermedades virales.
  - La PRNT puede realizarse para medir los anticuerpos neutralizadores específicos de virus para el virus del Zika, pero los anticuerpos neutralizadores pueden todavía dar resultados con reactividad cruzada en una persona que fue infectada anteriormente con otro flavivirus, como el dengue, o haya sido vacunado contra la fiebre amarilla o la encefalitis japonesa.
  - La confirmación por PRNT no se recomienda de manera rutinaria actualmente en Puerto Rico. Si todas las pruebas IgM son negativas, no es necesario hacer más análisis.
- La prueba de detección del virus del Zika se realiza en los CDC, en algunos departamentos de salud estatales y territoriales, y en algunos laboratorios comerciales. Los proveedores de atención médica deben contactar con su departamento de salud estatal y local para facilitar la prueba de detección. Vea [la página web Prueba de detección del virus del Zika](#) para información sobre cómo obtener la prueba de detección del zika.
- Los proveedores de atención médica deben trabajar estrechamente con el departamento de salud estatal o local para asegurar que la prueba de detección apropiada sea prescrita e interpretada correctamente.
  - Para recomendaciones de pruebas de detección específicas, vea [Las pruebas para las mujeres embarazadas](#) y [Las pruebas para los bebés y los niños](#).

- Los laboratorios que procesen los especímenes clínicos para la prueba de diagnóstico del virus del Zika deben ceñirse, a un mínimo, a las precauciones de BSL2 (nivel 2 de bioseguridad). Todos los laboratorios deben realizar una evaluación de riesgo para determinar si existen ciertos procedimientos o especímenes que requieran niveles de biocontención más altos. La sospecha de que el espécimen puede contener un patógeno que requiera precauciones de BSL3 (p. ej., el virus del chikungunya) debe considerarse como un factor de riesgo significativo.
- Los CDC están trabajando para ampliar la capacidad de pruebas diagnósticas, tanto con socios públicos como comerciales en los Estados Unidos.
- Cada escenario clínico es único y los proveedores de atención médica deben considerar toda la información al ordenar una prueba de infección por el virus del Zika, incluido el historial de viaje del paciente, el historial de infección por flavivirus, el historial de vacunas, los resultados de ecografía y la presencia de síntomas. Deben trabajar con sus departamentos de salud estatal, local y territorial para asistencia en los pedidos de las pruebas de detección de los laboratorios y en la interpretación de los resultados de las pruebas.

## TIPOS DE PRUEBAS

- Varias pruebas de ácido nucleico (NAT) han recibido la Autorización para Uso de Emergencia (EUA) de la FDA. LA FDA tiene una lista en su sitio Web con todas las EUA para el virus del Zika. Consulte el sitio web de la FDA para ver la lista actualizada de los ensayos y documentos asociados con la autorización, las hojas de datos y etiquetado de los productos. La información adicional específica para cada ensayo (p. ej., características de funcionamiento) está incluida en la etiqueta. (<http://www.fda.gov/MedicalDevices/Safety/EmergencySituations/ucm161496.htm>)
- El 26 de febrero de 2016, la Administración de Medicamentos y Alimentos (FDA, por sus siglas en inglés) expidió una Autorización de Uso de Emergencia (AUE) para una [herramienta de diagnóstico del virus del Zika](#) que se distribuye a laboratorios cualificados y, en Estados Unidos, a los que están certificados para realizar pruebas de alta complejidad.
  - La prueba, llamada Ensayo de Inmunoabsorción Enzimática de Anticuerpo IgM de Captura del zika (MAC-ELISA para el zika) de los CDC, va dirigida a usarse en muestras de suero y de líquido cefalorraquídeo de personas con un historial de síntomas asociados al zika o personas que reúnen los criterios epidemiológicos de los CDC sobre el virus del Zika (p. ej., mujeres embarazadas que hayan vivido en una región geográfica con transmisión activa del virus del Zika o que hayan viajado a una de estas áreas en períodos de transmisión activa, u otros criterios epidemiológicos para los cuales la prueba de detección del virus del Zika puede estar indicada).
  - Los CDC tienen la prueba y continúan distribuyéndola a laboratorios cualificados en la Red de Respuesta de Laboratorios (LRN, por sus siglas en inglés). La prueba no está disponible en los hospitales de los Estados Unidos o en instalaciones de atención primaria.
- El 17 de marzo de 2016, la FDA expidió una AUE para [una herramienta de diagnóstico](#) para la detección cualitativa y diferenciación del ARN del virus del Zika, virus del dengue y virus del chikungunya (chikunguña) en sueros o líquido cefalorraquídeo humanos y para la detección cualitativa del ARN del virus del Zika en la orina y el líquido amniótico.
  - La prueba, llamada Ensayo RT-PCR en Tiempo Real de Triplex (Triplex rRT-PCR), va dirigida a usarse en especímenes tomados de personas con un historial reciente de síntomas asociados al zika y/o personas que reúnen los criterios epidemiológicos de los CDC sobre el virus del Zika (p. ej. mujeres embarazadas con un historial de residencia en una región geográfica –o de viaje a esta– con transmisión activa del virus del Zika al momento de viajar, u otros criterios epidemiológicos para los cuales la prueba de detección del virus del Zika puede ser ordenada).
  - La prueba de detección está realizándose por laboratorios cualificados designados por los CDC y, en los Estados Unidos, están certificados para llevar a cabo pruebas de alta complejidad.

- Debido a que el Trioplex rRT-PCR combina tres pruebas (para el zika, el dengue y el chikungunya) en una, reduce los costos y aumenta la eficiencia. El Trioplex rRT-PCR ha sido adaptado para que funcione en equipos que son comunes en los laboratorios de salud pública en los Estados Unidos y en el exterior.

## PRUEBAS DE PATOLOGÍA

- La prueba de patología es una herramienta de diagnóstico importante para establecer la presencia de infección por el virus del Zika, porque [se ha reportado](#) que el [ARN del virus del Zika persiste en](#) especímenes de tejidos incluyendo el tejido de la placenta y del cerebro del feto.
- Las pruebas de patología para detectar la infección por el virus del Zika se llevan a cabo en la Subdivisión de Patología de Enfermedades Infecciosas de los CDC y pueden hacerse en tejido placentario (placenta, cordón umbilical y membranas fetales); tejido fetal o infantil, en caso de abortos o muerte del bebé; o en productos de concepción; fijados en formol o fijados en formol embebidos en parafina. En este momento, no se están aceptando tejidos frescos y congelados.
- La Subdivisión de Patología de Enfermedades Infecciosas de los CDC hace pruebas patológicas no sólo para el virus del Zika, sino también para muchos otros patógenos, y requiere la aprobación previa de todos los especímenes enviados a su laboratorio para las pruebas de diagnóstico. Vea información de contacto abajo.
- El acercamiento a la realización de pruebas de detección del zika en especímenes de tejido placentario y fetal sigue evolucionando según se va conociendo más sobre este virus.
- Las pruebas de patología en estos momentos incluyen:
  - RT-PCR para el virus del Zika (una prueba de ácido nucleico, o NAT) que detecta el ARN viral
  - La inmunohistoquímica para el virus del Zika (IHC), que detecta el antígeno viral y se hace para las pérdidas de embarazo que ocurren antes del segundo trimestre, y en el tejido fetal o infantil de la médula espinal o del cerebro
  - evaluación microscópica de tejidos, en casos seleccionados, para identificar posibles cambios patológicos.
- Un resultado positivo en la prueba RT-PCR del virus del Zika en tejidos de placenta indica la presencia de infección materna, pero no puede hacer la distinción entre una infección materna o una congénita.
- Un resultado negativo en la prueba RT-PCR del virus del Zika no excluye infección materna o del bebé por el virus del Zika.
- La prueba patológica no está indicada en todas las situaciones clínicas. Sin embargo, en ciertas situaciones puede ser útil diagnosticar la infección materna de ZIKV (p. ej., cuando los resultados de la serología materna concuerdan con infección reciente por flavivirus, sin otra especificación, y cuando la prueba materna se ha realizado más de 12 semanas después desde la fecha más temprana posible de exposición). Todas las solicitudes deben someterse a un proceso de aprobación por los CDC. Vea información de contacto abajo.
  - Para orientación relacionada con situaciones en las que debe considerarse realizar pruebas de detección de zika en tejidos placentarios, consulte [Implementación de las Guías de los CDC para pruebas de detección de zika en bebés y tejido placentario y ecografías de cabeza de bebés](#).
- Para la aprobación previa, los departamentos de salud deben comunicarse con [pathology@cdc.gov](mailto:pathology@cdc.gov) y [eoevent189@cdc.gov](mailto:eoevent189@cdc.gov). Los especímenes deben enviarse a los CDC SOLAMENTE desde los departamentos de salud. Mientras tanto, durante el proceso de aprobación, se pueden fijar los tejidos (ver descripción abajo).
- Para la placenta, el cordón umbilical y las membranas fetales, se deben recoger los siguientes especímenes fijados:
  - Dos piezas de grosor completo (~ 2-3 cm de diámetro cada una) del tercio medio del disco placentario y al menos 1 del margen del disco placentario (~ 2-3 cm de diámetro)
  - Dos segmentos de cordón umbilical de 2 cm (uno de cada extremo, placentario y fetal)
  - Una franja ancha (5x12cm) de membranas fetales tomadas desde el punto de ruptura e incluyendo una pequeña "mordida" del borde del disco.

- Para más información sobre la obtención de productos de concepción y tejido fetal o infantil en casos de abortos o muerte infantil, consulte [Cómo obtener y enviar especímenes de tejidos fetales y placentarios para pruebas de detección del Zika](#).
- Etiquetar todos los especímenes para identificar la ubicación de la muestra.
- Instrucciones para la fijación y almacenamiento:
  - La recolección de tejido debe hacerse tan pronto como sea posible después del parto, y los especímenes deben colocarse en formol cuanto antes después de la recolección para prevenir la degradación del ARN viral, que puede ocurrir rápidamente en los tejidos frescos. Obtener los tejidos con las dimensiones señaladas anteriormente permitirá que el formol penetre en el espécimen y aumenta las posibilidades de que suceda una fijación de tejidos apropiada. El volumen de formol utilizado para fijar los tejidos debe ser 10 veces el volumen del tejido. Coloque el tejido en formol tamponado al 10% durante un mínimo de tres días (72 horas) o hasta que esté completamente fijado. Después de 3 días (72 horas) de fijación, el tejido debe ser transferido a etanol al 70% para el almacenamiento a largo plazo o para el envío. Si el tejido se deja en formol durante >72 horas, también puede conducir a la degradación del ARN viral.
  - Los tejidos fijados deben almacenarse y enviarse a temperatura ambiente. NO CONGELE las muestras que se han fijado en formol.

#### PRUEBAS PARA MUJERES EMBARAZADAS

- En cada visita de cuidado prenatal, todas las mujeres embarazadas deben ser evaluadas por una posible exposición al virus del Zika. Se les debe preguntar si:
  - Han viajado o vivido en un [área con riesgo de zika](#), durante el embarazo o el período de periconcepción (las 6 semanas anteriores a la última menstruación u 8 semanas antes de la concepción).
  - Tuvieron relaciones sexuales sin usar condón con una pareja con posible exposición al zika. Los condones incluyen los condones femeninos y masculinos.
- Entre las situaciones de posible exposición al virus del Zika que justificarían llevar a cabo pruebas de detección se encuentran:
  - Viajar o vivir en un [área con riesgo de zika](#) o
  - Tener relaciones sexuales (por vía vaginal, anal u oral) sin condón, o compartir juguetes sexuales con una persona que viajó a un área con zika o que vive en un área afectada.
- Las mujeres embarazadas con posible exposición al virus del Zika son elegibles para las pruebas de detección de la infección por el virus del Zika.
  - Las mujeres embarazadas con posible exposición a
    - Un área con riesgo de infección por el virus del Zika con un [aviso de los CDC para viajeros respecto al zika](#) deben someterse a pruebas de detección, independientemente de si tienen síntomas del zika o no.
    - Un área con riesgo de zika para la cual no existe un aviso de los CDC para viajeros deben someterse a las pruebas de detección si presentan [síntomas](#) de zika o si en una ecografía el feto presenta anomalías que podrían relacionarse con la infección por zika. Debido a que no se conoce el nivel de riesgo de infección por el virus del Zika en las áreas afectadas para las que no existen avisos para viajeros, no se recomienda hacer pruebas de detección rutinarias a las mujeres que han viajado a estas áreas pero que no presentan síntomas. Sin embargo, podría ofrecerse la posibilidad de realizar las pruebas y análisis de detección en casos particulares.
  - El tipo de pruebas recomendado varía según el momento en que la mujer visite al proveedor de atención médica y cuándo hayan comenzado sus síntomas o, si no tiene síntomas, la fecha de su última probable exposición al virus del Zika. Consulte los [detalles acerca de las recomendaciones para las pruebas de detección en mujeres embarazadas](#) con exposición al virus del Zika con o sin síntomas.

- Se debe considerar llevar a cabo ecografías fetales en serie cuando una prueba negativa de virus del Zika ha sido realizada más de 12 semanas después de la exposición o aparición de los síntomas. El ARN y los anticuerpos IgM del virus del Zika se reducen con el tiempo de manera que la ausencia de IgM o ARN de zika no descarta que haya ocurrido una infección por el virus del Zika más de 12 semanas antes de la prueba.
- Además de las recomendaciones sobre pruebas y análisis para las áreas designadas con riesgo de infección por el virus del Zika, el Departamento de Estado y Servicios de Salud de Texas emitió una alerta de salud el 7 de abril de 2017, en la que recomienda las pruebas de detección del Zika para las mujeres embarazadas y los residentes con síntomas en los condados de Lower Rio Grande Valley.

#### PRUEBAS PARA DETECTAR INFECCIÓN CONGÉNITA POR EL VIRUS DEL ZIKA

- Los CDC recomiendan pruebas de laboratorio para:
  - Todos los bebés nacidos de madres con evidencia de laboratorio que indique infección por el virus del Zika durante el embarazo.
  - Bebés con resultados clínicos o hallazgos de neuroimagen anormales que sugieran el síndrome congénito del virus del Zika y una madre con posible exposición al virus del Zika, independientemente de los resultados en las pruebas de detección del virus del Zika en la madre.
- Lo ideal es que las muestras para las pruebas de detección del virus del Zika en bebés sean colectadas durante los primeros 2 días de vida. Si la prueba se realiza más tarde, será difícil distinguir si la infección es congénita, perinatal o posnatal. A pesar de esta limitación, las muestras para las pruebas de detección colectadas durante las primeras semanas o meses de vida pueden ser útiles en la evaluación de una posible infección congénita por el virus del Zika, en especial entre bebés nacidos en áreas donde no existe riesgo de zika.
  - Los bebés cuyas madres tengan factores de riesgo de infección materna por el virus del Zika (viajar o vivir en un área con transmisión activa del virus del Zika o tener relaciones sexuales sin condón con una pareja que haya viajado o que viva en dicha área), para los cuales no se hicieron las pruebas maternas antes del parto, o que hayan tenido resultados negativos en una prueba efectuada más de 12 semanas después de la exposición de la madre o de que ella presentara síntomas, deben someterse a una evaluación integral, que incluye un examen físico, medir cuidadosamente la circunferencia de la cabeza, una ecografía de la cabeza para evaluar la estructura del cerebro y la evaluación estándar para recién nacidos. Si no se detectan anomalías en el bebé, será necesario hacer más evaluaciones con base en las siguientes situaciones:
    - Si no se llevó a cabo la prueba materna durante el embarazo, se podría considerar hacer la prueba de diagnóstico materna con el anticuerpo IgM contra el virus del Zika en un plazo de 12 semanas después del parto.
      - Si las muestras maternas son recolectadas cerca del momento del parto y están dentro de las 12 semanas de la aparición de síntomas o posible exposición y las pruebas maternas resultan negativas, las muestras del bebé no deben ser sometidas a pruebas de detección del zika.
    - No obstante, si toda o parte de la exposición materna sucedió más de 12 semanas antes del parto, se podría considerar hacer la prueba de diagnóstico materna; sin embargo, una prueba negativa pasadas las 12 semanas a partir de la aparición de los síntomas o posible exposición no descarta una reciente infección materna por el virus del Zika porque los niveles de anticuerpos IgM disminuyen con el tiempo y debe considerarse la posibilidad de hacer pruebas al bebé.
    - Si las muestras maternas son recolectadas cerca del momento del parto y parte o toda la exposición de la madre sucedió más de 12 semanas antes del parto, se deben recolectar muestras del bebé y de la madre dentro de los primeros 2 días de vida, si fuera posible. Si la IgM materna es negativa, se debe considerar analizar las muestras del bebé ya que un resultado de IgM negativo no descarta una reciente infección materna por el virus del Zika. Si la IgM materna

- es positiva o equívoca, las pruebas del bebé deben basarse en los resultados maternos de la prueba PRNT (si se detectan anticuerpos al zika neutralizados, se deben realizar las pruebas del bebé).
- Si hay dudas en cuanto a si la familia regresará para futuras citas médicas o si el manejo del bebé se verá afectado negativamente por causa de los atrasos en los resultados del bebé, los departamentos de salud y los médicos deben considerar la posibilidad de efectuar una ecografía del cerebro, una evaluación oftalmológica y pruebas de detección del virus del Zika antes de dar de alta al bebé.
  - Se debe considerar realizar pruebas RNA NAT del tejido de la placenta para detectar el virus del Zika. La prueba de la placenta no puede distinguir entre la infección por el virus del Zika materna o del bebé, pero pueden proporcionar más información diagnóstica materna. Consulte la sección [Pruebas de patología](#) para más detalles.
- Pruebas y análisis del líquido cefalorraquídeo (LCR): Las directrices provisionales de los CDC para hacer pruebas a bebés recomiendan que se efectúen pruebas de detección del Zika al LCR si este es o fue recolectado por otras razones. No obstante, hay algunos [informes](#) de infección congénita por el virus del Zika en que el LCR fue la única muestra con resultado positivo. Por ende, los proveedores de atención médica deben considerar la posibilidad de obtener LCR para pruebas del ARN y anticuerpo IgM del Zika en el caso de bebés con resultados clínicos de posible síndrome congénito del Zika pero cuyas pruebas iniciales de laboratorio en suero y orina son negativas.
  - En muchos casos, los resultados de la prueba de detección al bebé no estarán disponibles antes del alta. Si los resultados de la prueba de detección no están disponibles antes del alta, debe presumirse que los bebés tienen infección congénita por el virus del Zika, hasta que los resultados de la prueba de detección estén disponibles. Los bebés con infección por el virus del Zika confirmada o probable deben manejarse de la misma manera, de acuerdo con las [directrices](#).
  - Vea la [guía detallada](#) para la evaluación clínica y de laboratorio y el manejo de bebés con posible infección congénita por el virus del Zika.
    - Los CDC tienen [una herramienta](#) para implementar las directrices de los CDC relativas a la realización de neuroimágenes y pruebas de detección del Zika en bebés, en función de la exposición materna al virus y de las pruebas de laboratorio.

## QUÉ ESTÁN HACIENDO LOS CDC

- El [Centro de Operaciones de Emergencia](#) (EOC, por sus siglas en inglés) de los CDC se activó el 22 de enero de 2016 y pasó a nivel 1 de activación, que es el más alto, el 8 de febrero de 2016.
  - El 18 de noviembre de 2016, la Organización Mundial de la Salud (OMS) [declaró el fin de la emergencia de salud pública de interés internacional \(PHEIC, por sus siglas en inglés\)](#) después de decidir que el virus del Zika y sus consecuencias asociadas siguen siendo un desafío de salud pública significativo y perdurable que requiere acción intensa, pero que ya no representa una PHEIC.
- El EOC es el centro de mando para el seguimiento y la coordinación de la respuesta de emergencia al zika, y reúne a científicos de los CDC que tienen experiencia en arbovirus como el del Zika, salud reproductiva, defectos de nacimiento, discapacidades del desarrollo y salud del viajero. Su trabajo incluye:
  - Desarrollar 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.
  - Hacer un estudio para evaluar la persistencia del virus del Zika en el semen y la orina de los residentes de sexo masculino en Estados Unidos.
  - Publicar y divulgar un nuevo informe con estimados a nivel estatal del uso de anticonceptivos en mujeres adultas con riesgo de embarazo no planeado y en adolescentes sexualmente activas.
  - Monitorear y reportar los casos de zika, lo cual ayudará a conocer más 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 brotes actuales.
- El EOC de los CDC alberga actualmente a cientos de empleados de los CDC que trabajan en colaboración con socios de respuesta local, nacional e internacional para analizar, validar e intercambiar información de manera eficiente acerca del brote.
- EL EOC cuenta con recursos para transportar rápidamente kits de diagnóstico, especímenes clínicos para análisis del virus del Zika y personal.
  - El EOC actúa como el centro de mando de los CDC para la coordinación de la respuesta de emergencia al zika, que incluye el envío de personal de los CDC, y la adquisición y gestión 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 control de vectores, manejo de emergencias, logística, epidemiología/vigilancia, ingreso de datos, embarazo y defectos de nacimiento, y seguridad de la sangre, etc.

#### ACTIVIDADES A NIVEL NACIONAL

- Los CDC apoyan los esfuerzos a nivel local y estatal para la preparación y respuesta ante el virus del Zika.
- Los CDC recomiendan el uso del [Marco Nacional de Respuesta](#) para responder a emergencias.
- Las directrices de los CDC para las jurisdicciones estatales y locales recomiendan que se desarrollen planes de acción frente al zika para guiar las actividades de respuesta a través de un proceso continuo, basado en el riesgo y organizado por etapas.
- Cuando se identifica un caso local de infección por el virus del Zika, los departamentos de salud locales y estatales deben iniciar intervenciones y orientarlas de manera adecuada.
  - Cada estado definirá las áreas geográficas para orientar las intervenciones relacionadas con el virus del Zika en función de la información epidemiológica, entomológica y ambiental disponible.
  - Los departamentos de salud deben determinar el riesgo y la extensión de la transmisión local a través de las actividades de vigilancia reforzada y de control de vectores ampliado.
- Los CDC aconsejan a los departamentos de salud locales y estatales que continúen monitoreando las áreas con casos locales de zika para detectar cualquier evidencia nueva de transmisión activa del virus.
- Los CDC elaboraron directrices para asistir a funcionarios de salud pública estatales, locales y territoriales en los planes de preparación y respuesta.
  - Los CDC actualizaron su [Plan Provisional de Respuesta al Zika](#) el 5 de mayo de 2017.
  - [Guía de planificación de las comunicaciones sobre el zika para los estados](#)
  - [Recomendaciones provisionales de los CDC para el control de vectores del zika en el territorio continental de Estados Unidos](#)
  - [Kit de herramientas para investigar la posible transmisión local del virus del Zika a través de la picada de mosquitos](#)
- Los CDC están trabajando con socios de salud pública y con departamentos de salud estatales para:
  - Alertar a los proveedores de atención médica y al público sobre el virus del Zika.
  - Directrices para después de viajar.
  - Proporcionarles pruebas de diagnóstico a los laboratorios estatales de salud.
  - Monitorear y reportar los casos de zika, incluidos los de mujeres embarazadas.
  - Monitorear y reportar defectos de nacimiento asociados al zika usando definiciones de caso uniformes.
  - Publicar y difundir directrices para las pruebas y el tratamiento de las personas con casos presuntos o confirmados de zika.
  - Monitorear los casos de infección entre las embarazadas para identificar las consecuencias a largo plazo de la infección congénita por el virus del Zika.



- Colaborar con los expertos clínicos y las organizaciones para actualizar, según sea necesario, las guías para los proveedores de atención médica relativas al manejo de mujeres embarazadas y de bebés afectados por el zika.
- Investigar los factores que podrían afectar los defectos congénitos en fetos y bebés, entre ellos, el momento de la infección por el virus del Zika durante el embarazo.
- Mejorar las pruebas de laboratorio para la detección del zika y proporcionar pruebas de diagnóstico a los laboratorios estatales, tribales y locales y territoriales.
- Acelerar el desarrollo de una vacuna.
- En respuesta a la transmisión local del zika en Florida, y a pedido de Florida, los CDC enviaron un Equipo de Respuesta ante Emergencias (CERT, por sus siglas en inglés) con expertos en el virus del Zika, embarazo y defectos de nacimiento, control de vectores, laboratorio y comunicación de riesgos para colaborar en la respuesta.
  - Al 3 de julio de 2017, los CDC han desplegado 87 integrantes de su personal en Florida.
  - Desde febrero de 2016, los CDC han enviado materiales a Florida para aproximadamente 25,000 pruebas para detectar anticuerpos contra el virus del Zika, incluyendo materiales suficientes para aproximadamente 6,000 pruebas enviados en agosto en respuesta a una solicitud del Gobernador Scott.
  - Los laboratorios de los CDC en Atlanta, GA y Fort Collins, CO, están haciendo pruebas de especímenes de mujeres embarazadas y están trabajando con Florida para apoyarla posiblemente con respecto a las pruebas de laboratorio para detectar zika.
  - Al 17 de marzo de 2017, los CDC habían recibido 2,910 especímenes de Florida y habían realizado 1,563 pruebas de rRT-PCR, 1,132 pruebas IgM contra el zika y 1,155 Pruebas de Neutralización para Reducción de Placa (PRNT).
  - Al 30 de abril de 2017, los CDC han provisto casi \$50 millones a Florida en financiación específicamente para el zika y más de \$29 millones en financiación para el Programa de Emergencia de Salud Pública que pueden utilizarse para los esfuerzos de respuesta al zika.
  - Los CDC han apoyado a medios de comunicación pagados con publicidad educativa y de alcance comunitario para ayudar a los residentes y visitantes de Florida a comprender cómo protegerse y proteger a sus comunidades del virus del Zika. Estos materiales incluyen anuncios digitales, radiales y en exteriores, tales como rótulos, paradas de guagua, paradas del metro, camiones LED móviles y pancartas aéreas colocadas en el Condado de Miami-Dade entre julio y noviembre.
- El 1 de abril de 2016, los CDC organizaron la [Reunión cumbre del plan de acción ante el zika](#) para funcionarios de salud estatales y locales. La Reunión cumbre tenía el objetivo de
  - Brindar a los funcionarios información y herramientas para mejorar la preparación y respuesta ante el zika dentro de sus estados y jurisdicciones.
  - Conocer más sobre los últimos estudios científicos del zika, incluyendo las implicaciones para las mujeres embarazadas.
  - Conocer más sobre las mejores prácticas de comunicación, incluyendo los principios de comunicación de crisis y riesgos.
  - Brindar asistencia técnica y capacitación a los estados para ayudarles a establecer y apoyar la vigilancia, y compartir las mejores prácticas de control de vectores, para de este modo agilizar su capacidad de prepararse y responder a la transmisión local del zika.
  - Identificar las posibles brechas en la preparación y respuesta a nivel federal, estatal y local para ayudar a encontrar soluciones a estas brechas.
- El brote del virus del Zika en las Américas ha resaltado los retos para monitorear y registrar adecuadamente los efectos adversos a la salud en fetos y bebés después de la infección prenatal. También ha enfatizado la importancia de los programas de vigilancia de los defectos congénitos para evaluar los esfuerzos de prevención y el progreso para eliminar los efectos de la infección por el virus del Zika durante el embarazo.



- Los CDC le han otorgado financiamiento a 45 jurisdicciones en los EE. UU. para establecer o mejorar los programas de vigilancia de los defectos congénitos relacionados con el zika que vigilan las anomalías cerebrales, incluida la microcefalia y los defectos del sistema nervioso central, para saber más sobre la exposición durante el embarazo y los resultados adversos.
- Los planes de seguridad de los CDC para 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 resto del mundo.

---

## ACTIVIDADES EN PUERTO RICO

- Los CDC continúan enviando personal a Puerto Rico para cubrir todos los aspectos del brote de zika, entre otros:
  - Evaluar las intervenciones de control de vectores e implementar un programa de control de vectores en toda la isla
  - Mejorar las pruebas de diagnóstico
  - Establecer el primer sistema de vigilancia para casos de síndrome de Guillain-Barré, además de iniciar una investigación para determinar mejor la relación entre la infección por el virus del Zika y esta afección neurológica
  - Llevar a cabo actividades de participación comunitaria con el propósito de implementar programas de control de mosquitos a nivel local
  - Evaluar si hacer pruebas de detección del virus del Zika empleando la prueba Trioplex rRT-PCR para los virus del Zika, dengue y chikungunya (chikunguña) en sangre total en lugar de suero u orina mejora la capacidad de diagnóstico en las embarazadas de Puerto Rico, mediante una colaboración entre el Departamento de Salud de Puerto Rico y los CDC. Las pruebas en sangre total entre las embarazadas requerirían menos sangre, ofrecería resultados más rápidos y tendría una sensibilidad potencial mayor para detectar una infección reciente por el virus del Zika.
  - La Fundación CDC colabora con los CDC y diferentes organizaciones para ofrecer una gama de opciones anticonceptivas a las mujeres y sus parejas que deseen postergar o evitar un embarazo durante el brote de zika en Puerto Rico.
  - Los CDC han completado un análisis que demuestra el beneficio de aumentar el acceso a anticonceptivos en el contexto del brote de zika en Puerto Rico.
  - Apoyar el desarrollo de campañas de educación de la salud en Puerto Rico en colaboración con la Fundación CDC, como la campaña “Detén el zika”, que se difunde en múltiples medios de comunicación y presenta medidas que las mujeres embarazadas y las comunidades pueden tomar para protegerse de la infección por el virus del Zika.

## ACTIVIDADES INTERNACIONALES

- Los CDC están trabajando en docenas de países, con los ministerios de salud y con socios en todo el mundo a fin de desarrollar un mayor conocimiento sobre el virus del Zika. Además, estamos ayudando a prevenir, controlar y responder al brote de zika, y a brotes de otras enfermedades como el chikungunya, la fiebre del dengue, el paludismo (malaria), la fiebre amarilla y otras enfermedades transmitidas por vectores. Los CDC trabajamos a través de nuestras oficinas locales en los países, nuestros programas y con socios internacionales para:
  - Alertar a los proveedores de atención médica y al público sobre el virus del Zika.
  - 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.

- Monitorear y reportar los casos de zika, lo cual ayudará a que se conozca más sobre cómo y dónde se está propagando el virus del Zika.
- Conocer más sobre el zika y sus efectos durante el embarazo y en los bebés, 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. Ayudamos para que incluso los países más vulnerables tengan la capacidad de 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 los pedidos de reactivos de PCR para el virus del Zika necesarios para pruebas diagnósticas del zika, desde los 10 Centros Regionales de Detección de Enfermedades Globales de los CDC y en todo el mundo.
  - Establecer y operar capacidades de diagnóstico del virus del Zika en laboratorios regionales, en dos de los Centros Regionales de Detección de Enfermedades Globales más críticos: el Centro Regional de América Central en Guatemala y el 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 microbios patógenos simultáneamente, incluido el zika, y da los resultados en menos de 3 horas.
- Los CDC están desarrollando la capacidad para una mejor vigilancia y control de vectores en Centroamérica, Suramérica y el Caribe. Las actividades incluyen desarrollar la capacidad para emplear SIG en los programas de vigilancia y control de vectores, desarrollar sistemas sólidos de monitoreo y manejo de la resistencia a los insecticidas, y la evaluación de herramientas y estrategias nuevas dirigidas a una mejor vigilancia y control de los vectores.
- Mediante un acuerdo entre agencias, los CDC y la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID, por sus siglas en inglés), trabajan para minimizar la cantidad de embarazos afectados por la infección por el virus del Zika y para desarrollar una mejor comprensión del virus.
  - Entender mejor el zika nos ayudará a predecir las consecuencias a largo plazo del virus del Zika en los países afectados y las poblaciones en riesgo, incluyendo Estados Unidos.
  - El acuerdo entre agencias presta apoyo a 25 proyectos de investigación y Declaraciones de Trabajo en áreas de prevención, detección y respuesta al zika, entre ellas: vigilancia de la infección del virus del Zika, resultados de embarazos y en infantes y el síndrome de Guillain-Barre; innovaciones y desarrollo de capacidad para control del vector y vigilancia del vector; prevención y detección temprana de infecciones transmitidas por mosquitos y por vía sexual que impactan el embarazo; fortalecimiento de la capacidad epidemiológica, de laboratorio, de diagnóstico, de respuesta de emergencia y de comunicación de riesgos; desarrollo de nuevos acercamientos al diagnóstico y a las pruebas y análisis; y monitoreo y evaluación rápida de las intervenciones de salud pública relacionadas con el zika.
- A través de su Centro de Operaciones de Detección de Enfermedades Mundiales (GDDOC, por sus siglas en inglés) que funciona las 24 horas del día, los 7 días de la semana, sus centros regionales de detección de enfermedades mundiales, sus oficinas en los países y sus programas mundiales de capacitación en laboratorio y epidemiología de campo, los CDC están trabajando con gobiernos, ministerios de salud y socios internacionales para llevar a cabo 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 Equipo Global de Respuesta Rápida de los CDC (o Global RRT, por sus siglas en inglés) mejora la seguridad sanitaria mundial al aumentar la capacidad de respuesta de emergencia de los CDC y la del personal de emergencia en el mundo mediante la colaboración con las oficinas de los CDC en los distintos países, con los ministerios de salud y con las organizaciones internacionales de salud pública.

- El equipo Global RRT mantiene recursos y una lista multidisciplinaria de empleados de los CDC que pueden ser movilizados rápidamente para apoyar a los expertos y socios de los CDC que responden a problemas de salud pública globales, ya sea dentro de EE.UU. o en el exterior.
- El equipo Global RRT mantiene sus operaciones desde las oficinas centrales de los CDC en Atlanta, Georgia, con un equipo dedicado de personal a tiempo completo proveniente de todas las dependencias de la agencia. Hay más de 300 empleados sénior y junior de emergencia provenientes de casi todos los centros y de la Oficina del Director, y más de 50 de ellos están listos para ser movilizados en un plazo breve cada mes. El personal del Global RRT puede permanecer hasta 6 meses en el campo durante una respuesta de emergencia. Muchos miembros del personal del Global RRT están apoyando la respuesta al zika.
- En 2004, se lanzó el programa del GDD, que se convirtió en una de las primeras vías por medio las cuales los CDC han ayudado de manera sistemática a los países a desarrollar los sistemas necesarios para prevenir, detectar y responder a las amenazas sanitarias.
- El personal de los CDC trabaja en este momento globalmente con ministerios de salud y agricultura, universidades, agencias gubernamentales de EE.UU. y otros socios en la investigación para
  - Determinar la incidencia de la infección por el virus del Zika y monitorear los resultados de los embarazos y nacimientos
  - Determinar los factores de riesgo de resultados graves (por ej., síndrome de Guillain-Barré u otros trastornos neurológicos)
  - Describir la ecología de organismos vertebrados no humanos y vectores en la interfaz entre animales y humanos
  - Describir la distribución geográfica y la dinámica de la transmisión
  - Establecer la capacidad diagnóstica y evaluar diagnósticos novedosos, entre ellos los ensayos de múltiples patógenos y las pruebas diagnósticas realizables en el lugar de atención médica
- El Centro de Operaciones de Detección de Enfermedades Globales (GDDOC, por sus siglas en inglés) de los CDC funciona las 24 horas del día, los 7 días de la semana, y lleva a cabo una vigilancia continua basada en incidentes para monitorear este brote en el mundo entero. El GDDOC, en colaboración con expertos en el tema del zika y con socios y gobiernos internacionales, ha estado llevando a cabo la vigilancia basada en incidentes para monitorear la propagación del zika desde Brasil hacia otras áreas en las Américas desde mayo de 2015, y compartiendo esta información a fin de coordinar la respuesta. Actualmente, los centros regionales del GDD están trabajando con gobiernos y socios internacionales para proporcionar los datos provenientes del terreno al GDDOC de los CDC, para la vigilancia a nivel mundial. Gracias a este trabajo, podemos saber:
  - Dónde se está propagando el zika en América y en otras partes del mundo
  - Dónde (en qué regiones) se observa un aumento en la cantidad de bebés
  - Dónde hay alzas significativas del síndrome de Guillain-Barré.
- El Centro de GDD de los CDC, que forma parte de la oficina de la región de Centroamérica, ubicado en la ciudad de Guatemala, ha desempeñado 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 chikungunya.
  - Establecer cuatro funciones vitales para la detección y vigilancia de la enfermedad en los países en los que presta servicios:
    - Elaborar y evaluar planes nacionales de acción para enfrentar emergencias;
    - Capacitar epidemiólogos de campo a través de los Programas de Capacitación para Epidemiología de Campo (FETP, por sus siglas en inglés)

- Fortalecer la capacidad de los laboratorios a través de:
    - Apoyo a los procedimientos de pruebas del virus del Zika en Centro y Sur América y el traslado de especímenes en la región latinoamericana; y el intercambio de protocolos y procedimientos con los laboratorios de la región del Caribe y Latinoamérica a fin de fortalecer su capacidad integral para realizar pruebas para enfermedades específicas de forma rápida y precisa.
    - Apoyo a los países con zika en las actividades de vigilancia y control del vector, y las pruebas de resistencia a insecticidas, en coordinación con la Organización Panamericana de la Salud (OPS)
- Los CDC están colaborando con el Instituto Nacional de Salud (INS) de Colombia [en varios proyectos, entre ellos, el Proyecto Vigilancia de Embarazadas con Zika \(VEZ\), que se ocupa del seguimiento a las mujeres embarazadas y sus bebés en los lugares con mayor incidencia de mujeres embarazadas infectadas con zika, y Zika en Embarazadas y Niños \(ZEN\), un estudio de cohortes prospectivo que estudiará a 5,000 mujeres durante su primer semestre de embarazo, a sus parejas y a sus bebés.](#) A través de este trabajo conjunto, los CDC y el INS buscan comprender mejor la gama completa de los posibles problemas de salud que puede causar la infección congénita por el virus del Zika, el riesgo de sufrir consecuencias negativas para los fetos/bebés de mujeres infectadas con el virus del Zika durante el embarazo y la etapa del embarazo en la que la infección por el virus del Zika supone el riesgo más alto para el feto. El programa del Instituto Nacional de Salud Pública de los CDC también apoya el fortalecimiento integral del INS de Colombia. El proyecto se centra en el intercambio de información, datos y comunicaciones, y en el desarrollo de la seguridad en los laboratorios.
- Como parte de un esfuerzo por comprender mejor el zika y sus efectos durante el embarazo, la OPS ha invitado a los CDC a brindar asistencia técnica al Ministerio de Salud de Brasil colaborando en estudios sobre la microcefalia y su 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 analizar la investigación y las opciones de pruebas de laboratorio y se han ofrecido a analizar muestras de los casos de microcefalia en busca de evidencia de la infección por el virus del Zika hasta tanto estas pruebas se puedan hacer en el país.
- Los programas FETP y FELTP de los CDC proporcionan capacitación en tiempo real a “detectives de enfermedades” en estos países que puedan identificar y enfrentar amenazas sanitarias. FETP Frontline es un programa de 3 meses de entrenamiento en servicio acerca de la detección de y la respuesta a enfermedades e incidentes de importancia para la salud pública. Al desarrollar la capacidad de vigilancia desde el principio, el FETP-Frontline fortalece la capacidad del país para responder al zika y a otros brotes preocupantes a nivel internacional.
- 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. Conducidas bajo la sombrilla de COMISCA (el Consejo de Ministros de Salud de América Central y República Dominicana), las actividades del FETP incluyen instituir programas de formación Frontline y programas Intermedios y conceder mini subvenciones para el apoyo de actividades contra el zika. Los CDC también tratan de mejorar la capacidad del programa FELTP en la República Dominicana (RD) y desarrollar módulos curriculares de vigilancia, comunicación de riesgos, monitoreo de la resistencia y vigilancia de vectores y laboratorios, y de entomología para epidemiólogos.
- Los CDC colaboran con programas de FETP independientes en Brasil, Colombia, Paraguay y Perú con el propósito de ofrecer asesoramiento técnico para la implementación de adiestramiento de FETP Frontline e Intermedio en estos países, apoyar las investigaciones en el terreno relacionadas con el zika y la contratación de un asesor residente que coordine y facilite las actividades en el terreno.
- Los CDC apoyan el FETP regional en el Caribe, localizado en la Agencia Caribeña de Salud Pública (CARPHA, por sus siglas en inglés), para fortalecer las actividades en el terreno relacionadas con el zika.
- FETP-GB (Guinea-Bissau) trabajó con el Instituto Pasteur de Dakar y la WAHO (Organización de la Salud Pública de África Occidental) en una investigación sobre un brote de zika en las Islas Bijagos en julio y agosto de 2016. El

equipo entrevistó y recogió muestras de 136 casos y contactos sospechosos. FETP-GB también realizó un estudio de casos descriptivo acerca de los casos de microcefalia en Bissau en 2015

- Como parte de un esfuerzo por expandir el conocimiento acerca de la comunicación de riesgos a la salud pública, CGH está llevando a cabo varios talleres de capacitación. La comunicación de riesgos es esencial a la respuesta eficaz a una amenaza a la salud. Estos talleres de capacitación incrementarán la capacidad del país para poner en vigor estrategias eficaces de comunicación de riesgos como apoyo a la respuesta al zika así como a otros problemas incipientes. Estas estrategias pueden reducir y mitigar el impacto de las amenazas a la salud antes, durante y después de las emergencias de salud pública. El primer taller de capacitación de comunicación de riesgos se efectuó en Trinidad y Tobago (en mayo 17 y 18) con 23 participantes procedentes de países del Caribe anglófono. Un segundo taller de capacitación está programado para fines de julio en Haití y un tercero en Colombia a fines de septiembre.

## FUNDACIÓN CDC

- A solicitud de los CDC, la Fundación CDC activó sus fondos de respuesta de emergencia el 10 de febrero de 2016 para ayudar en la respuesta ante el zika.
- 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 adecuados.
- Para ver todos los comunicados de prensa de 2016 de la Fundación CDC relacionados con la respuesta al zika, [visite esta página](#).
- El trabajo de la Fundación CDC con los CDC y las organizaciones asociadas incluye una variedad de esfuerzos, entre ellos una campaña de comunicación dirigida a individuos, familias y comunidades de los territorios de EE. UU. sobre cómo proteger a las mujeres embarazadas de los peligros del zika, y el suplido de materiales y productos educativos --mediante los kits de prevención del zika-- que las embarazadas usan para aprender acerca del zika y protegerse del virus.
- En agosto de 2016, [la Fundación CDC anunció](#) que la Red de Acceso a Anticonceptivos en Respuesta al Zika (Z-CAN, por sus siglas en inglés) ya estaba funcionando. La Red ofrece a las mujeres de Puerto Rico una gama completa de métodos anticonceptivos reversibles, [aprobados por la FDA](#), y sin costo alguno, el mismo día de su cita para servicios de salud. La red Z-CAN la estableció la Fundación CDC con el propósito de hacer frente a la necesidad urgente de mejorar el acceso a métodos anticonceptivos en Puerto Rico durante el brote de zika. El programa les da a las mujeres que quieren postergar o evitar el embarazo un medio efectivo para hacerlo, y la opción de prevenir los severos defectos de nacimiento, con las devastadoras consecuencias de por vida, que puede causar el virus del Zika.
  - Hasta la fecha, el equipo de la Z-CAN ha capacitado a una red de médicos y personal auxiliar en Puerto Rico para asesorar y ofrecer una gama completa de métodos anticonceptivos reversibles a mujeres que deseen demorar o evitar un embarazo durante el brote de zika. Además, el equipo de la Fundación CDC ha obtenido donativos de productos anticonceptivos y ha establecido una cadena de distribución de productos anticonceptivos por toda la isla, además de crear un sistema para reembolsar a los médicos.
  - [Con financiamiento proveniente de donantes privados, Z-CAN pretende proporcionar servicios anticonceptivos gratuitos a cientos de miles de mujeres en Puerto Rico, hasta diciembre de 2017.](#)
- [Con el desarrollo y propagación del zika, la Fundación CDC se esfuerza por ayudar a los CDC a cumplir con necesidades urgentes que requieren apoyo filantrópico y del sector privado para llenar las lagunas en fondos gubernamentales que pueden no estar disponibles o no ser de fácil acceso para la respuesta al zika. Algunas de las necesidades son](#)
  - [Crear capacidad y fortalecer habilidades de diagnóstico en torno a la resistencia al insecticida y desarrollar enfoques innovadores para adelantar el control de mosquitos y vectores.](#)

7/6/17

PARA USO EXTERNO

- Ofrecer una gama completa de métodos anticonceptivos reversibles a mujeres de Puerto Rico que deseen demorar o evitar un embarazo durante el brote de zika con el apoyo de la Red de Acceso para Contrarrestar el Zika.
- Responder a necesidades que van apareciendo según surgen con apoyo rápido y oportuno.