

Recomendaciones para la práctica sobre el virus del Zika (en Obstetricia y Ginecología)*

Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos. Sociedad de Medicina Materno Fetal

Traducción: Dr. Rogelio Pérez D'Gregorio

ateproca@gmail.com. www.ateproca.com

Acerca de estas Recomendaciones para la Práctica

El zika sigue siendo un área en evolución en la atención y en la práctica. Las recomendaciones que se presentan a continuación se basan en datos limitados. Los médicos deben consultar periódicamente revisiones y actualizaciones en la página web Consejos para la Práctica del Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG, por sus siglas en inglés) y páginas web Zika (www.acog.org/zika y <http://immunizationforwomen.org/providers/Zika-Virus-Updates>), el sitio web de los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) y de la Sociedad de Medicina Materno Fetal (SMFM, por sus siglas en inglés). El ACOG y la SMFM comunicarán los cambios importantes y actualizaciones de estos lineamientos.

Esta Recomendación para la Práctica representa la información actual disponible sobre Zika. Cuando se disponga de nueva información, todo la Recomendación para la Práctica será revisada y las secciones individuales se actualizarán según sea necesario y fechado en consecuencia.

Antecedentes

(Actualizado: 3 de agosto de 2016)

El zika se reportó en mayo de 2015, en América del Sur y desde entonces se ha extendido por todo el continente americano, incluyendo los EE.UU. Los sitios web de los CDC y de la

Organización Panamericana de la Salud (OPS) mantienen y actualizan la lista de las zonas en las que la transmisión del virus del Zika se ha identificado, incluyendo una lista de estados y territorios de EE.UU donde se encuentra el virus del Zika transmitido por mosquitos activos (por ubicaciones actuales, ver las restricciones de viaje).

El virus se transmite a los seres humanos principalmente a través de las especies infectadas por mosquitos del género *Aedes* (*Ae. aegypti* y *Ae. albopictus*), de la madre al feto durante el embarazo, y a través de contacto sexual, aunque la transmisión del Zika también puede ocurrir a través de la transfusión de sangre y mediante exposición en el laboratorio. La enfermedad del virus del Zika se define por tener al menos uno de los siguientes signos o síntomas: aparición brusca de fiebre, exantema, artralgia, conjuntivitis y confirmación de laboratorio de infección por el virus del Zika. Parece ser que solo uno de cada cinco individuos infectados exhibirán estos síntomas y la mayoría de ellos tienen síntomas leves. Una vez que una persona está infectada, el período de incubación del virus es de aproximadamente 3-14 días. Este período de tiempo se sugiere con base en la experiencia limitada de casos de virus del Zika, así como la extrapolación de datos sobre otros flavivirus. Cualquier persona que viva o se desplace a una zona donde se encuentre el virus del Zika y que no ha sido infectada por el virus está en riesgo de contraerlo. Una vez que una persona ha sido infectada, es probable que esté protegida contra infecciones futuras, aunque esto se basa en datos

* Disponible en: <http://www.acog.org/About-ACOG/News-Room/Practice-Advisories/Practice-Advisory-Interim-Guidance-for-Care-of-Obstetric-Patients-During-a-Zika-Virus-Outbreak>

limitados y no ha sido confirmado.

No se sabe si las mujeres embarazadas están en mayor riesgo de transmisión del virus del Zika que las que no lo están. Sin embargo, se ha demostrado una relación causal entre la infección por el virus del Zika durante el embarazo y los resultados adversos del embarazo, tales como la pérdida del embarazo, microcefalia y otras anomalías cerebrales y oculares. La transmisión del Zika hacia el feto se ha documentado en todos los trimestres; se ha detectado ARN del virus del Zika en el tejido fetal proveniente de abortos tempranos, líquido amniótico, recién nacidos a término, y placenta. Sin embargo, se sabe poco acerca del virus del Zika en el embarazo. Las incertidumbres incluyen la incidencia de la infección del Zika entre las mujeres embarazadas en zonas de transmisión del virus del Zika, la tasa de transmisión vertical, y la tasa con la que fetos infectados manifiestan complicaciones tales como microcefalia o muerte. Sin embargo, un estudio que utiliza el modelo basado en el brote de Zika en la Polinesia Francesa (Cauchemez 2016) sugirió que la microcefalia ocurriría en 1 % -13 % de los hijos nacidos de madres infectadas durante el primer trimestre, y un estudio de cohorte reciente de Brasil (Brasil 2016) encontró resultados anormales incluyendo muerte fetal, retardo del crecimiento y microcefalia y otras anomalías ecográficas en el 29 % de los fetos de las madres infectadas por el Zika en todos los trimestres.

Actualmente, se dispone de pruebas para detectar en tiempo real la infección por Zika, incluyendo la reacción en cadena de la transcripción reversa de la polimerasa (rRT-PCR), la inmunoglobulina M (IgM), y la placa de neutralización de reducción (PRNT) aunque cada prueba tiene limitaciones (vea Pruebas, evaluación y manejo de las embarazadas y puérperas más adelante). No hay vacuna o tratamiento para esta infección.

Restricciones de viaje

(Actualizado: 19 de septiembre de 2016)

- Las mujeres embarazadas no deben viajar a las zonas donde los brotes de Zika están en curso, incluyendo algunas áreas dentro de los Estados Unidos continentales. Las áreas que las mujeres embarazadas deben evitar incluyen: *

- o Las áreas específicas en Florida (al 15 de junio) †

- o Puerto Rico

- o Otros países

- Las mujeres embarazadas y sus parejas que tienen que viajar a una de estas áreas deben seguir estrictamente las medidas para evitar las picaduras de mosquitos durante el viaje y disminuir el riesgo por transmisión sexual (ver Prevención).
- Las mujeres que consideran quedar embarazadas deben hablar con sus proveedores de atención obstétrica de la conveniencia de los viajes. Vea los sitios web del CDC y la OPS para las listas actualizadas de los países y estados afectados. En este momento, esta advertencia de viaje se refiere solo a las zonas donde se reporta la transmisión local del virus del Zika.

* Es probable que las áreas de transmisión local dentro de EE.UU. cambien con frecuencia. Los médicos deben consultar periódicamente esta lista para las revisiones y actualizaciones.

† La fecha para comenzar la evaluación, pruebas y tratamiento de las mujeres embarazadas y sus parejas en estas zonas varía. Los proveedores deben comprobar los enlaces de CDC proporcionados aquí para las fechas exactas.

Prevención

(Actualizado: 3 de agosto de 2016)

Evitar la exposición es mejor:

- Cuando se viaja a zonas donde se ha reportado el Zika, las mujeres deben tomar todas las precauciones para evitar las picaduras de mosquitos, incluyendo el uso de repelente de insectos aprobado por la EPA con DEET, cubriendo la piel expuesta, permaneciendo en áreas con aire acondicionado y mosquiteros, y el tratamiento de la ropa con permetrina.
- Los proveedores deben comunicar específicamente a las mujeres embarazadas que cuando se utiliza según las indicaciones en la etiqueta del producto, los repelentes de insectos registrados por la EPA, particularmente aquellos con DEET y permetrina, se pueden usar de forma segura durante el embarazo.
- Estas medidas de protección se deben seguir

durante el día y la noche porque el mosquito *Aedes aegypti* (que es portador del virus del Zika) pica principalmente durante el día, así como al anochecer y el amanecer. Una nueva administración del repelente de insectos se debe aplicar como se indica en la etiqueta del producto.

Consejería reproductiva

(Actualizado: 3 de agosto de 2016)

Obstetras-ginecólogos y otros proveedores de atención médica deben discutir las intenciones de embarazo y opciones de reproducción con todas las mujeres en edad reproductiva para la toma de decisiones compartidas. En el contexto del brote de Zika en curso, la atención previa debe incluir una discusión de los signos y síntomas y los posibles riesgos de infección por el virus del Zika. Los proveedores de salud deben discutir los planes de vida reproductiva de sus pacientes en el contexto de la exposición potencial del virus del Zika. Ver guía de los CDC para el asesoramiento antes de la concepción en el contexto de Zika.

Transmisión sexual

Se ha reportado la transmisión sexual del virus del Zika, incluyendo la transmisión de hombre a mujer y de mujer a hombre, cuando el contacto sexual no incluía una barrera para proteger contra la infección, pero la frecuencia y la eficacia de esta vía de infección es incierta. Barreras contra la infección incluyen condones masculinos o femeninos para sexo vaginal, los condones masculinos para el sexo oral y los condones masculinos cortados para crear una barrera plana o protectores dentales para el sexo oral. Se necesitan estudios adicionales para caracterizar el riesgo de transmisión sexual del virus del Zika; a medida que más información esté disponible, se actualizarán las recomendaciones.

Teniendo en cuenta los posibles riesgos de infección materna por el virus del Zika, las mujeres embarazadas con parejas sexuales (hombres o mujeres) que viven o han viajado a una zona con la transmisión del virus del Zika activa deben usar consistente y correctamente condones u otras barreras contra la infección durante las relaciones sexuales (vaginales, anal u oral) o abstenerse de tener relaciones sexuales durante la duración del embarazo.

Los hombres y las mujeres no embarazadas que desean reducir el riesgo de transmisión sexual del virus del Zika deben usar condones u otras barreras contra la infección consistente y correctamente durante las relaciones sexuales (vaginal, anal u oral) o abstenerse de tener relaciones sexuales cuando una pareja sexual ha viajado o vive en un área activa de transmisión del virus del Zika.

La duración recomendada de uso consistente del condón u otra barrera contra la infección o la abstinencia de relaciones sexuales para las parejas que no están embarazadas depende de si una pareja sexual ha confirmado la infección o la enfermedad clínica similar a la enfermedad del virus del Zika y si la pareja es hombre o mujer:

- Las parejas en las que un compañero(a) ha confirmado la infección por el virus del Zika o enfermedad clínica similar a la enfermedad del virus del Zika (independientemente de si viven o no en un área con transmisión activa del Zika):
 - o Hombres con infección por el virus del Zika durante al menos 6 meses después de la aparición de la enfermedad;
 - o Mujeres con infección por el virus del Zika durante al menos 8 semanas después de la aparición de la enfermedad.
- Parejas en las áreas sin transmisión activa del Zika a las que un compañero(a) viajó o reside en un área con la transmisión activa del virus del Zika, pero no desarrolló síntomas de la enfermedad por el virus del Zika: 8 semanas después que la pareja salió de la zona afectada por el Zika.
- Parejas que residen en una zona con la transmisión activa del virus del Zika: considerar el uso de condones u otras barreras contra la infección o la abstinencia sexual mientras persista la transmisión activa por mosquitos.

Estas son estimaciones derivadas de la estimación límite superior para la incubación del virus del Zika (14 días) y la triplicación aproximada de la más larga duración de la viremia publicada conocida después de la aparición de los síntomas (11 días).

Actualmente no se recomienda el análisis de muestras para evaluar el riesgo de transmisión

sexual. Sin embargo, se recomienda realizar pruebas de virus del Zika para las personas que han tenido una posible exposición sexual al virus del Zika y que desarrollan signos o síntomas compatibles con la enfermedad. Todas las mujeres embarazadas deben hacerse la prueba si han tenido una posible exposición al virus del Zika, incluyendo la exposición sexual. Los proveedores deben reportar todos los casos de enfermedad por el virus del Zika a los departamentos de salud locales y estatales, incluidos los que se sospecha que se han producido por transmisión sexual.

Mujeres que quieren evitar un embarazo

Para las mujeres que no desean quedar embarazadas, obstetras-ginecólogos y otros proveedores de atención médica deben discutir las estrategias para prevenir el embarazo no deseado y proporcionar asesoramiento sobre la planificación familiar y el uso de métodos anticonceptivos. Seguridad, eficacia, disponibilidad y aceptabilidad se debe considerar al seleccionar un método(s) anticonceptivo.

El riesgo de resultados adversos en el embarazo y el parto asociados con la enfermedad del Zika durante el embarazo pone de relieve la necesidad de garantizar que la anticoncepción eficaz sea fácilmente disponible para mujeres y parejas que viven o han viajado recientemente a áreas con la transmisión del virus del Zika local y que no desean el embarazo.

Mujeres que desean un embarazo

Tanto las mujeres que son diagnosticadas con la enfermedad del virus del Zika y las mujeres asintomáticas con una posible exposición al virus deben esperar por lo menos 8 semanas desde la aparición de los síntomas o la exposición para intentar el embarazo y sus parejas masculinas con diagnóstico de enfermedad por el virus del Zika deben esperar al menos 6 meses a partir del inicio de los síntomas para intentar el embarazo. Los hombres que tienen posible exposición al virus del Zika sin enfermedad clínica similar a la enfermedad del virus del Zika deben esperar al menos 8 semanas después de la posible exposición antes de intentar el embarazo. Este consejo significa que los que viven en áreas con transmisión continua del virus del Zika pueden

decidir retrasar el embarazo. Los que no están planeando dicha demora deben hablar con sus proveedores de atención médica. Obstetras-ginecólogos y otros proveedores de salud deben aconsejar a las pacientes sobre los riesgos del Zika como parte de su planificación del embarazo y asesoramiento. Actualmente no se recomiendan de rutina las pruebas del virus del Zika para las mujeres u hombres con posible exposición al virus sin enfermedad clínica que están tratando de quedar embarazadas. Para los hombres, este consejo en parte refleja la incertidumbre sobre cómo las pruebas serológicas detectan la presencia o ausencia de virus del Zika en el semen.

No se han documentado casos de transmisión del virus del Zika durante el tratamiento de fertilidad, pero la transmisión a través de los gametos o embriones donados es teóricamente posible, dado que el virus del Zika puede estar presente en el semen y se ha producido la transmisión sexual de este virus.

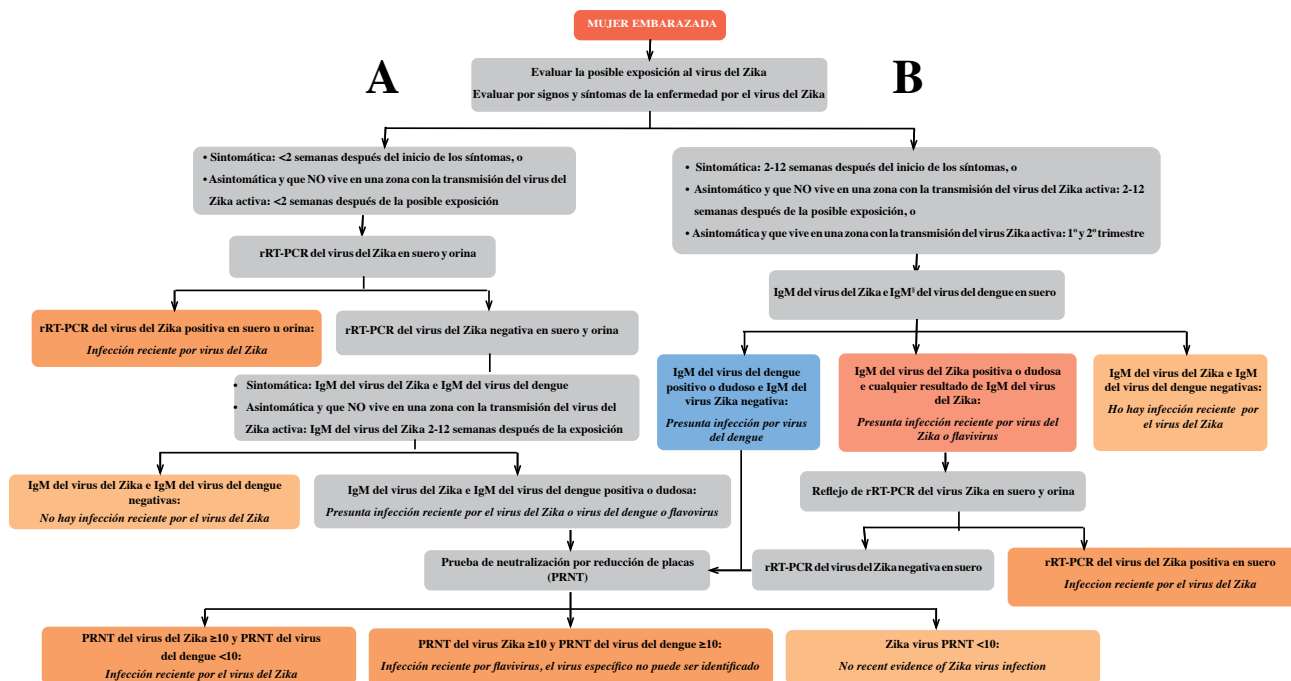
Pruebas, evaluación y manejo de las mujeres embarazadas

(Actualizado: 14 de septiembre de 2016)

Todas las mujeres embarazadas en Estados Unidos y sus territorios deben ser evaluadas para su posible exposición al virus del Zika en cada visita prenatal. Cada evaluación prenatal debe incluir una evaluación de los signos y síntomas de la enfermedad por el virus del Zika (uno o más de los siguientes signos o síntomas: aparición brusca de fiebre, exantema, artralgia, conjuntivitis), historial de viajes, y el riesgo de la exposición sexual por parte de una pareja con antecedentes de haber viajado a una zona endémica para determinar si está indicada la detección del virus del Zika. La exposición sexual incluye sexo vaginal, anal u oral, y el intercambio de juguetes sexuales sin un método de barrera. Las mujeres embarazadas que han sido potencialmente expuestas al virus del Zika (es decir, a través de viajes o contacto sexual) deben ser evaluadas de acuerdo con la Figura 1, independientemente de si están o no presentes también con uno o más de los signos o síntomas del Zika. Las pruebas para parejas sexuales asintomáticas, no embarazadas (con o sin exposición potencial al Zika) de las mujeres embarazadas no es compatible actualmente con las directrices del CDC.

VIRUS DEL ZIKA Y EMBARAZO

Figura 1. Guía provisional actualizada: ensayo de interpretación y recomendaciones ^{*,†,§,¶} para una mujer embarazada con una posible exposición al virus del Zika ^{**} - Estados Unidos (incluyendo los territorios de EE.UU.)



Abreviaturas: IgM = inmunoglobulina M; PRNT = prueba de neutralización de reducción de placa; rRT-PCR = reacción en cadena de la polimerasa con transcripción reversa en tiempo real.

^{*} Una mujer embarazada se considera sintomática si se reporta uno o más signos o síntomas (fiebre, exantema, artralgia, o conjuntivitis) correspondientes a la fiebre del virus del Zika, mientras que una mujer embarazada se considera asintomática si NO se reportan dichos síntomas.

[†] Las pruebas incluyen una rRT-PCR el virus del Zika en muestras de suero y orina, inmunoglobulina M (IgM) del virus del Zika y del virus del dengue, y la prueba de neutralización por reducción de placas (PRNT) en muestras de suero. Los resultados de PRNT que indican infección reciente por flavivirus deben interpretarse en el contexto de los flavivirus que circulan actualmente. Consulte la guía de pruebas de laboratorio para obtener recomendaciones actualizadas (<http://www.cdc.gov/zika/laboratories/lab-guidance.html>). Debido a la superposición de los síntomas en las zonas donde son endémicas otra enfermedades virales, es posible evaluar la presencia de dengue o la infección por el virus Chikungunya.

[§] La prueba de anticuerpos IgM dengue solo se recomienda para las mujeres embarazadas sintomáticas.

[¶] Si se solicitan pruebas rRT-PCR para el virus del Zika a partir de laboratorios sin capacidad de análisis de anticuerpos de IgM o un proceso para remitir las muestras a otro laboratorio de ensayo, se recomienda el almacenamiento de muestras de suero adicionales para las pruebas de anticuerpos IgM en el caso de un resultado negativo de la prueba rRT-PCR.

^{**} Posible exposición al virus del Zika incluye viajar o residir en un área con la transmisión del virus del Zika activa (<http://wwwnc.cdc.gov/travel/notices/>), o el sexo (sexo vaginal (pene a la vagina sexo), el sexo anal (pene-a-ano sexo), por sexo oral (boca a pene sexo o la boca a la vagina sexo), y el intercambio de juguetes sexuales) y sin un método de barrera para prevenir la infección (condones masculinos o femeninos de vaginal o anal, condones masculinos para el sexo oral (boca a pene), y preservativos masculinos cortadas para crear una barrera plana o protectores dentales para el sexo oral (boca a la vagina) con una pareja que viajó a, o vive en un área con la transmisión del virus Zika activo.

Cuadro 1: Resumen de las pruebas de Zika para mujeres embarazadas expuestas a Zika *

Estado del síntoma	Tiempo †	Exposición en curso	Primera prueba	Prueba de seguimiento	Comentarios
Sintomática	< 2 semanas	Si o no (Aplica a pacientes con o sin exposición en curso)	rRT-PCR (suero y orina)‡	Si rRT-PCR es negativa, IgM para Zika y dengue§	IgM realizada (preferiblemente en la misma muestra que la prueba rRT-PCR)
Sintomática	2-12 semanas	Sí o no (Aplica a pacientes con o sin exposición en curso)	IgM para Zika y dengue††	Si IgM para Zika es positiva o dudosa, rRT-PCR (preferiblemente en la misma muestra)‡ Si IgM para Zika es negativa pero la IgM para dengue es positiva o dudosa, realizar PRNT	Si la rRT-PCR es negativa, realizar PRNT en la misma muestra en la que se realizó rRT-PCR
Asintomática §	< 2 semanas	No	rRT-PCR (suero y orina)‡	Si rRT-PCR es negativa, IgM para Zika solamente§	IgM realizada (muestra diferente tomada en una fecha posterior, 2 y 12 semanas después de la exposición)
Asintomática §	2-12 semanas	No	IgM para Zika††	Si la IgM para Zika es positiva o dudosa, rRT-PCR (preferiblemente en la misma muestra)‡	Si la rRT-PCR es negativa, realizar PRNT en la misma muestra de rRT-PCR
Sintomática o asintomática §	>12 semanas	No	Considerar IgM**	rRT-PCR (en suero y orina) si están presentes anomalías fetales	Considerar ultrasonido seriado††
Asintomática §	Exposición en curso	Si	IgM para Zika en 1º trimestre; repetir en 2º trimestre‡‡	Si IgM Zika es positiva o dudosa, rRT-PCR (preferiblemente en la misma muestra)‡	Si rRT-PCR es negativa, realizar PRNT en la misma muestra de rRT-PCR

Abreviaturas: IgM = inmunoglobulina M; PRNT = prueba de neutralización de reducción de placa; rRT-PCR = reacción en cadena de polimerasa con transcripción reversa en tiempo real.

* Debido a la falta de capacidad de reflejo conduce a un riesgo potencial de seguridad, el ACOG recomienda a los obstetras, ginecólogos que usen los laboratorios que han combinado la prueba rRT-PCR e IgM y la prueba PRNT. Los departamentos de salud estatales han combinado las pruebas y proporcionan educación preventiva para las mujeres embarazadas. Unos pocos laboratorios comerciales están comenzando a ofrecer la prueba combinada. Las limitaciones de las pruebas de laboratorio utilizadas para diagnosticar la infección por el virus del Zika también deben discutirse con las mujeres embarazadas.

† Momento de la presentación después de la aparición de los síntomas (sintomático) o la exposición (asintomática).

‡ Un resultado positivo de RT-PCR del virus del Zika (suero u orina) es confirmatoria de infección reciente por el virus del Zika.

- § Si el resultado de IgM es positivo o dudoso, debe realizarse una PRNT.
- †† Un resultado negativo para ambas pruebas de IgM indica que no hay infección reciente virus del Zika y se recomienda realizar más ensayos aunque se recomienda una ecografía prenatal para evaluar las anomalías fetales compatibles con el síndrome del virus del Zika congénito.
- ‡ Las pruebas para las parejas sexuales asintomáticas, no embarazadas (con o sin exposición potencial al Zika) de las mujeres embarazadas no es compatible actualmente con las directrices del CDC.
- # Una prueba negativa después de 12 semanas (PCR o IgM) no excluye una posible infección Zika.
- *** Un resultado negativo se una prueba de anticuerpos IgM o RT-PCR > 12 semanas después del inicio de los síntomas o posible exposición no descarta la infección por el virus del Zika reciente, pues los anticuerpos IgM y niveles de ARN viral se reducen con el tiempo. Dadas las limitaciones de las pruebas más allá de 12 semanas después del inicio de los síntomas o posible exposición, se deben considerar las ecografías fetales ende serie.
- †† Una ecografía prenatal para evaluar las anomalías fetales compatibles con el síndrome del virus del Zika congénito se recomienda para todas las mujeres embarazadas evaluadas para Zika, independientemente de los resultados de laboratorio. Se debe considerar repetir el estudio si las pruebas del Zika sugieren infección. La exposición limitada en ausencia de una prueba serológica positiva no garantiza las pruebas de ultrasonido adicional.
- ‡‡ Para mujeres asintomáticas con la exposición en marcha, la prueba de IgM se recomienda en el primer trimestre y de nuevo en el segundo trimestre.

Es importante destacar que algunas áreas dentro de EE.UU. ahora se consideran zonas de transmisión local (ver las restricciones de viaje). Como tales, las mujeres embarazadas que viven o viajan con frecuencia a estas áreas (o cuya pareja vive o viaja con frecuencia a estas áreas) deben ser manejadas como si tuvieran un riesgo permanente para la infección por el virus del Zika; las mujeres embarazadas que han viajado a estas áreas (o cuya pareja ha viajado a estas áreas) deben ser manejadas como si han tenido una exposición reciente de virus del Zika. En la actualidad, la guía clínica en los algoritmos de prueba y de gestión no han cambiado, incluso teniendo en cuenta estos casos adquiridos localmente en EE.UU.

Pruebas y evaluación de las mujeres embarazadas (Figura 1)

Las pruebas de virus del Zika de las mujeres embarazadas deben seguir el algoritmo de la Figura 1, señalando que los resultados de pruebas concluyentes deben ser tratados como un resultado positivo del virus del Zika.

Las pruebas de virus del Zika se llevan a cabo en el Laboratorio de Diagnóstico de Arbovirus del CDC, en la mayoría de los departamentos de salud estatales, y en algunos laboratorios comerciales para Zika autorizados por la FDA. En la actualidad, no es seguro que todos los laboratorios que realizan la prueba rRT-PCR ofrezcan pruebas de IgM de Zika o pruebas serológicas de confirmación tal como PRNT, o pueden no tener un proceso para remitir las muestras a otro

laboratorio de ensayo. Por lo tanto, las pruebas complementarias no podrán hacerse automáticamente, o como un “reflejo”. Debido a la falta de capacidad de reflejo conduce a un riesgo potencial de seguridad, el ACOG recomienda a los obstetras, ginecólogos que utilicen laboratorios que tienen estudios combinados de rRT-PCR y la prueba de IgM y PRNT. Los departamentos de salud estatales han combinado las pruebas y proporcionan educación preventiva para las mujeres embarazadas. Unos pocos laboratorios comerciales están comenzando a ofrecer la prueba combinada. Las limitaciones de las pruebas de laboratorio utilizadas para diagnosticar la infección por el virus del Zika también deben ser discutidas con las mujeres embarazadas. El ACOG también recomienda que los proveedores de salud, cuando tomen las muestras, consideren almacenar muestras de suero para pruebas adicionales si es necesario dado que más pruebas no se puede hacer como un reflejo; esto es particularmente cierto cuando la toma de muestras para pruebas de IgM de 2-12 semanas después de la exposición o la aparición de los síntomas o cuando la toma de muestras de pacientes sintomáticos que se presentan dentro de 2 semanas de inicio de los síntomas. El ACOG insta a los proveedores a ponerse en contacto con su departamento de salud local o estatal de su laboratorio comercial para estar conscientes de cómo su laboratorio realiza pruebas de virus del Zika por lo que los proveedores pueden retener o recoger muestras de suero adicionales si fuera necesario.

La decisión de realizar pruebas a mujeres em-

barazadas asintomáticas con riesgo permanente de la exposición al virus del Zika debe ser tomada por las autoridades de salud locales con base en la información sobre los niveles de transmisión del virus del Zika y la capacidad del laboratorio.

Los proveedores deben seguir la información de los CDC acerca de cómo recoger y presentar mejor los líquidos corporales para la detección del virus del Zika y deben indicar el estado de embarazo de una paciente al presentar las muestras de suero. Mientras que los CDC han hecho esfuerzos para ampliar la disponibilidad de pruebas, debe darse prioridad para la detección del virus del Zika a las mujeres embarazadas con la posible exposición.

Para aquellas pacientes que tienen una exposición reciente (0-12 semanas) o una exposición continua, las recomendaciones de los exámenes varían dependiendo del tiempo de exposición y si los síntomas están presentes. Es importante señalar que, independientemente de los síntomas, la prueba no se recomienda a menos que haya una exposición pasada reciente o una en curso.

- Para las mujeres embarazadas expuestas y sintomáticas que se presentan dentro de dos semanas después de la aparición de los síntomas (Figura 1 - columna izquierda A): el proveedor envía las muestras de suero y orina para las pruebas del Zika de rRT-PCR. No todos los laboratorios tienen la capacidad de realizar un seguimiento de las pruebas de confirmación automáticamente (como un “reflejo”) o para remitir las muestras a otro laboratorio. Debido a esto, los proveedores deben considerar el almacenamiento de muestras adicionales para pruebas adicionales si es necesario.
 - o Un resultado positivo es confirmatorio de infección reciente por el virus del Zika.
 - o Un resultado negativo requiere pruebas más IgM para los virus del Zika y dengue de acuerdo con la Figura 1 - columna izquierda A. Una prueba de anticuerpos IgM del virus del dengue o el virus del Zika positiva o dudosa indica una presunta infección reciente por virus del Zika o dengue o una infección por flavivirus y se debe realizar una PRNT en la misma muestra en la que se investigó la IgM o una muestra obtenida posteriormente para descartar falsos

resultados positivos. Una PRNT del virus del Zika ≥ 10 con una PRNT del virus del dengue <10 indica una infección reciente por el virus del Zika; cuando ambas PRNT del virus del Zika y el virus del dengue son ≥ 10 , esto indica una infección reciente por flavivirus aunque el virus específico no pueda ser identificado; una PRNT del Zika <10 indica que no hay evidencia reciente de infección por virus del Zika.

- Para las mujeres embarazadas expuestas y sintomáticas que se presentan dentro de 2-12 semanas después del inicio de los síntomas (Figura 1 - B de la columna derecha): el proveedor envía las muestras de suero para el virus del Zika y anticuerpos IgM del virus del dengue. Debido a que no todos los laboratorios tienen la capacidad para llevar a cabo una PRNT y / o ensayos de rRT-PCR, todos los proveedores deben considerar el almacenamiento de las muestras de suero para pruebas adicionales si es necesario.
 - o Un resultado negativo para ambas pruebas de IgM indica que no hay infección reciente del virus del Zika y no se recomienda realizar más pruebas aunque se aconseja una ecografía prenatal para evaluar las anomalías fetales compatibles con el síndrome del virus del Zika congénito (Cuadro 2).
 - o Un resultado positivo o dudoso indica virus o presunta infección por flavivirus Zika y el laboratorio debe realizar automáticamente reflejo de la prueba rRT-PCR sobre la misma muestra de suero y la muestra de orina (si está disponible) para determinar si el ARN del virus del Zika está presente. Un resultado positivo de rRT-PCR confirma el diagnóstico de la infección materna reciente por el virus del Zika. Sin embargo, un resultado negativo de rRT-PCR debe ser seguido por una PRNT en la misma muestra en la que se exploró la IgM o una muestra recogida posteriormente. Una PRNT del virus del Zika ≥ 10 con una PRNT del virus del dengue <10 indica una infección reciente por el virus del Zika; cuando ambas PRNT del virus del Zika y el virus del dengue son ≥ 10 , esto indica una infección reciente por flavivirus aunque el

VIRUS DEL ZIKA Y EMBARAZO

Cuadro 2: Manejo prenatal de una mujer embarazada con sospecha de infección por el virus del Zika

Interpretación de los resultados de laboratorio*	Manejo prenatal
Infección reciente por el virus del Zika Infección reciente por flavivirus específico no puede ser identificado	Considerar ecografías seriadas cada 3-4 semanas para evaluar la anatomía y el crecimiento fetal [†] . Las decisiones relativas a la amniocentesis deben individualizarse para cada situación clínica [‡]
Infección ^{††} por el virus Zika presunta [§] reciente Infección ^{††} por flavivirus presunta [§] reciente	Considerar ecografías seriadas cada 3-4 semanas para evaluar la anatomía y el crecimiento fetal [†] . La amniocentesis se podría considerar.; las decisiones deben ser individualizadas para cada situación clínica.
Infección reciente por el virus del dengue	Manejo clínico de acuerdo con los lineamientos existentes [§] .
No hay evidencia de infección por el virus del Zika o el virus del dengue	Una ecografía prenatal para evaluar las anomalías fetales compatibles con el síndrome del virus del Zika congénito [†] Anomalías fetales presentes: repetir las pruebas rRT-PCR e IgM para el virus del Zika; manejo clínico con base en los resultados de laboratorio correspondientes. Anomalías fetales ausentes: base de la atención obstétrica en el riesgo permanente para el riesgo de exposición al virus del Zika a la mujer embarazada.

Abreviaturas: IgM = inmunoglobulina M; RT-PCR = reacción en cadena de la polimerasa con transcripción reversa en tiempo real.

* Consulte la guía publicada previamente para la interpretación de pruebas (<http://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/wr/mm6521e1.htm>).

[†] Anomalías fetales compatibles con el síndrome del virus Zika congénito incluyen microcefalia, calcificaciones intracraneales, y anomalías en el cerebro y los ojos.

[‡] Los proveedores de atención de salud deben discutir los riesgos y beneficios de la amniocentesis con sus pacientes. No se sabe cuán sensible o específica es la prueba rRT-PCR del líquido amniótico para una infección congénita del virus del Zika, si un resultado positivo es predictivo de una anomalía fetal posterior, y si es predictiva, ¿qué proporción de niños nacidos después de la infección tendrá anomalías?

[§] Por ejemplo, un resultado positivo o dudoso de una prueba de anticuerpos IgM del virus del Zika o dengue debe ser confirmado por PRNT.

^{††} Deben realizarse rRT-PCR o PRNT si se obtienen resultados positivos o dudosos de IgM como se indicó. Los resultados de PRNT que indican infección reciente por flavivirus deben interpretarse en el contexto de los flavivirus que circulan actualmente. Consulte la guía de pruebas de laboratorio para obtener recomendaciones actualizadas (<http://www.cdc.gov/zika/laboratories/lab-guidance.html>). Debido a la superposición de los síntomas y las áreas donde otras enfermedades virales son endémicas, es posible evaluar la presencia de dengue o la infección por el virus Chikungunya.

[§] http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44188/1/9789_241547871_eng.pdf.

- o virus específico no pueda ser identificado; una PRNT de Zika <10 indica que no hay evidencia reciente de la infección por virus del Zika.
 - o Un resultado positivo es confirmatorio de infección reciente por el virus del Zika.
 - o Un resultado negativo requiere una prueba adicional de IgM del virus del Zika 2-12 semanas después de la exposición según la Figura 1 - columna izquierda A. Por lo tanto, las mujeres deben volver 2-12 semanas después de la posible exposición al virus del Zika para realizarle un prueba de anticuerpos IgM del virus del Zika, y en este punto los proveedores deben considerar el almacenamiento de las muestras
- Para las mujeres embarazadas expuestas y asintomáticas que no viven en una zona con transmisión activa del virus del Zika que se presentan dentro de dos semanas después de la posible exposición (Figura 1 - izquierda columna A): el proveedor envía las muestras de suero y orina para las pruebas rRT-PCR de Zika.

de suero adicionales para el análisis posterior de una PRNT si fuera necesario. Una prueba de anticuerpos IgM del virus del Zika positiva o dudosa indica una infección reciente o presunta por flavivirus Zika y se debe realizar una PRNT en la misma muestra en la que se determinó la IgM o en una muestra obtenida posteriormente para descartar falsos resultados positivos. Una PRNT de virus del Zika ≥ 10 con una PRNT de virus del dengue <10 indica una infección reciente por el virus del Zika; cuando ambas PRNT del virus del Zika y el virus del dengue son ≥ 10 , esto indica una infección reciente por flavivirus aunque el virus específico no pueda ser identificado; una PRNT de Zika <10 indica que no hay pruebas recientes de la infección por virus del Zika.

- Para las mujeres embarazadas expuestas y asintomáticas que no viven en una zona con la transmisión del virus del Zika que presentan 2-12 semanas después de la posible exposición (Figura 1- columna B derecha): el proveedor envía las muestras de suero para la prueba de anticuerpos IgM contra el virus del Zika. Debido a que no todos los laboratorios tienen la capacidad para realizar una PRNT y / o ensayos de rRT-PCR, como se señaló anteriormente, todos los proveedores deben considerar el almacenamiento de las muestras de suero para pruebas adicionales si es necesario.
- Un resultado negativo para la prueba de anticuerpos IgM del virus del Zika indica que no hay infección reciente del virus del Zika y no se recomienda realizar más ensayos aunque sí se recomienda realizar una ecografía prenatal para evaluar las anomalías fetales compatibles con el síndrome del virus del Zika congénito (Cuadro 2). Si están presentes anomalías fetales asociadas con la infección por el virus del Zika, se recomienda repetir las pruebas.
- Un resultado positivo o dudoso indica una presunta infección por flavivirus Zika y el laboratorio debe realizar automáticamente reflejo de la prueba rRT-PCR en la misma muestra de suero y la muestra de orina

(si está disponible) para determinar si el ARN del virus del Zika está presente. Un resultado positivo de rRT-PCR confirma el diagnóstico de la infección materna reciente por el virus del Zika. Sin embargo, un resultado negativo de rRT-PCR debe ser seguido por una PRNT en la misma muestra en la que se exploró la IgM o una muestra recogida posteriormente. Una PRNT del virus del Zika ≥ 10 con una PRNT del virus del dengue <10 indica una infección reciente por el virus del Zika; cuando ambas PRNT del virus del Zika y el virus del dengue son ≥ 10 , esto indica una infección reciente por flavivirus aunque el virus específico no pueda ser identificado; una PRNT del Zika <10 indica que no hay pruebas recientes de la infección por virus del Zika.

- Para las mujeres asintomáticas con un riesgo en marcha para la transmisión del virus del Zika (primer y segundo trimestre) (Figura 1 - columna derecha B): El proveedor envía muestra de suero para la prueba de anticuerpos IgM del Zika como parte de la atención obstétrica de rutina durante el primer y de nuevo en el segundo trimestre.
 - o Un resultado positivo o dudoso indica virus o presunta infección por flavivirus Zika y el laboratorio debe realizar automáticamente reflejo de la prueba rRT-PCR sobre la misma muestra para determinar si el ARN del virus del Zika está presente. Un resultado positivo de rRT-PCR confirma el diagnóstico de la infección materna reciente por el virus del Zika. Sin embargo, un resultado negativo de rRT-PCR debe ser seguido por una PRNT en la misma muestra en la que se exploró la IgM o una muestra recogida posteriormente. La PRNT del virus del Zika ≥ 10 con una PRNT del virus del dengue <10 indica una infección reciente por el virus del Zika; cuando ambas PRNT del virus del Zika y el virus del dengue son ≥ 10 , esto indica una infección reciente por flavivirus aunque el virus específico no pueda ser identificado; una PRNT del Zika <10 indica que no hay pruebas recientes de la infección por este virus.
 - o Las consecuencias de la infección del Zika

que ocurre en el tercer trimestre todavía se están investigando. En este momento, los datos no están disponibles para hacer recomendaciones respecto a las pruebas de repetición en el tercer trimestre. Sin embargo, cuando surjan nuevos datos, se actualizarán las recomendaciones relativas a repetir la prueba para las mujeres embarazadas con riesgo en evolución para la transmisión del virus del Zika.

- Para las mujeres embarazadas sintomáticas y asintomáticas que buscan atención > 12 semanas después del inicio de los síntomas o posible exposición al virus del Zika, los proveedores pueden considerar las pruebas de anticuerpos IgM. Si están presentes anomalías fetales asociadas con la infección por el virus del Zika, las pruebas de rRT-PCR también se deben realizar en el suero materno y en la orina. Sin embargo, un resultado negativo de una prueba de anticuerpos IgM o rRT-PCR > 12 semanas después del inicio de los síntomas o posible exposición no descarta la infección por el virus del Zika reciente, pues los anticuerpos IgM y los niveles de ARN viral se reducen con el tiempo. Dadas las limitaciones de las pruebas más allá de 12 semanas después del inicio de los síntomas o posible exposición, se deben considerar las ecografías fetales en serie.

Manejo clínico de una mujer embarazada con sospecha de infección por el virus del Zika

Las incertidumbres acerca de la biología del virus del Zika destacan los desafíos del manejo y el asesoramiento acerca de la exposición y la infección durante el embarazo. Se recomienda referir a un especialista en medicina materno-fetal o enfermedades infecciosas con experiencia en el manejo del embarazo y puede ser útil en particular para los embarazos con infección materna demostrada o con respecto a los resultados fetales.

Dado que los resultados de las pruebas serológicas pueden ser difíciles de interpretar, sobre todo en las personas previamente infectadas o vacunadas contra flavivirus, y debido a los resultados adversos causados por la infección por el virus del Zika durante el embarazo no se han descrito completamente, las mujeres embarazadas con pruebas de laboratorio de infección por flavivirus reciente se considera que tienen una

posible infección por el virus del Zika y deben ser monitorizadas con frecuencia.

Las mujeres embarazadas con infección por el virus del Zika confirmada o posible y mujeres con presunta infección reciente por virus del Zika o flavivirus deben manejarse de acuerdo con la Cuadro 2.

La detección persistente del ARN del virus del Zika en el suero se ha reportado durante el embarazo. Aunque se desconocen las implicaciones clínicas de una detección prolongada de ARN del virus del Zika en el suero, se ha repetido la prueba de rRT-PCR en algunos casos. Actualmente, no hay suficiente información para hacer recomendaciones con respecto a repetir las pruebas de rRT-PCR en mujeres embarazadas. A medida que surjan nuevos datos, se actualizarán las recomendaciones relativas a la repetición de pruebas de rRT-PCR en mujeres embarazadas.

Evaluación fetal

La ecografía prenatal para evaluar las anomalías fetales compatibles con el síndrome del virus del Zika congénito se recomienda para todas las mujeres embarazadas exploradas por Zika, independientemente de los resultados de laboratorio. Muy importante:

- Los exámenes de ultrasonido se deben utilizar para evaluar la anatomía fetal, sobre todo neuroanatomía, y para controlar el crecimiento. Deben centrarse en el desarrollo de los hallazgos tales como calcificaciones intracraneales, microcefalia, ventrículomegalia, artrogriposis; anomalías del cuerpo calloso, cerebro, cerebelo, y los ojos; y otras anomalías en el cerebro, ya que esas anomalías se han reportado más frecuentemente en los embarazos afectados. La Sociedad Internacional de Ultrasonido en Obstetricia y Ginecología ofrece un tutorial para ayudar a los proveedores a aprender más acerca de cómo mejorar sus capacidades de diagnóstico del síndrome congénito de virus del Zika.
- Una ecografía tranquilizadora, sobre todo si se obtuvo cerca del momento de la infección, no puede impedir las manifestaciones posteriores, y se han descrito casos con resultados demorados. Debe considerarse repetir la ecografía si las pruebas del Zika sugiere infección. Si

la prueba materna no sugiere la infección y la exposición no está en curso, es poco probable que los ultrasonidos en serie sean necesarios.

- Cuando la imagen hace sospechar de infección fetal, la amniocentesis para la detección del virus del Zika en el líquido amniótico puede ser considerada en una base de caso por caso. Si bien se supone que el rendimiento del ensayo en el líquido amniótico es similar a la de suero materno, esto no es cierto. Tampoco se sabe cuánto tiempo después de que una mujer embarazada se infecta se pueda transmitir el virus al feto, por lo que la duración de líquido amniótico será la prueba rRT-PCR positiva, o lo que la capacidad de la prueba es determinar la presencia de lesiones fetales.

Asesoramiento

Los obstetras-ginecólogos deben estar preparados para aconsejar a las mujeres embarazadas expuestas al Zika o en riesgo de la exposición acerca del virus y las opciones reproductivas. Al igual que todos los embarazos, las mujeres embarazadas infectadas por el Zika deben tener pleno acceso a la gama más completa de opciones de reproducción, incluyendo la terminación.

El asesoramiento relacionado con el virus del Zika debe ser individualizado y podría incluir lo siguiente:

- Hay una relación causal demostrada entre la infección por virus del Zika durante el embarazo y los resultados adversos del embarazo. Sin embargo, aún existen dudas en cuanto a la tasa de transmisión vertical y la velocidad con la que los fetos infectados manifiestan complicaciones tales como microcefalia, muerte, o síndrome Zika congénito.
- Las pruebas del Zika son complicadas y pueden dar lugar a falsos positivos y falsos negativos, por lo que es difícil excluir la infección. Las limitaciones de las pruebas de laboratorio utilizadas para diagnosticar la infección por el virus del Zika también deben discutirse con las mujeres embarazadas.
- Una ecografía tranquilizadora, sobre todo si obtienen cerca del momento de la infección, no pueden impedir las manifestaciones posteriores, y se han descrito casos con resultados diferidos. Si la prueba materna no sugiere la

infección y la exposición no está en curso, los ultrasonidos en serie son poco probable que se sean necesarios.

- Cuando se realiza un examen de ultrasonido, por lo habitual, las pacientes deben ser aconsejadas sobre las limitaciones de la ecografía. Más información sobre la ecografía está disponible en el Boletín para la práctica de la ecografía en el embarazo del ACOG.
- El síndrome congénito Zika —un patrón reconocido recientemente de anomalías congénitas asociadas con la infección por el virus del Zika durante el embarazo que incluye microcefalia, calcificaciones intracraneales u otras anomalías cerebrales, o anomalías oculares, entre otros— se pueden presentar también después del nacimiento.

Lactancia

A pesar de que de la presencia del virus del Zika en la leche materna se ha reportado, no hay informes de niños que hayan contraído el virus del Zika través de la lactancia. La infección a través de la ingesta oral no se conoce. Los beneficios de la lactancia materna pueden ser mayores que los posibles riesgos neonatales. Por lo tanto, la recomendación es que las mujeres deben continuar con la lactancia, incluso en zonas en las que se encuentra el virus del Zika.

Reportes

Los obstetras-ginecólogos tendrán que informar de las mujeres embarazadas cualquier evidencia de laboratorio de infección por el virus del Zika (resultados de la prueba positivos o no concluyentes), así como los posibles resultados adversos en el departamento de salud estatal (véase el documento US Zika Registro de embarazo para más detalles).

Manejo postnatal

(Actualización: 14 de septiembre de 2016)

Una característica importante de la guía de los CDC es la recomendación de que las muestras obtenidas después de que se sospeche o se diagnostique la infección por virus del Zika o flavivirus, deben ser enviados a anatomía patológica para su evaluación adicional de acuerdo con las guías de los CDC sobre recolección y envío de muestras de tejido fetal para la detección del

VIRUS DEL ZIKA Y EMBARAZO

virus del Zika.

Para las mujeres con infección reciente del virus del Zika o por flavivirus, debe incluirse especímenes de la placenta y el cordón umbilical los nacidos vivos o muestras de tejido fetal

en casos de pérdida fetal se recomienda para inmunohistoquímica (IHC) tinción y pruebas de rRT-PCR (véase el Cuadro 3).

Para las mujeres con infección presunta por el virus del Zika o por flavivirus, se recomiendan

Cuadro 3. Manejo postnatal de una mujer embarazada con sospecha de infección por el virus Zika

	Prueba materna*	Prueba fetal o infantil*
Pruebas de laboratorio maternas evidencian infección por el virus del Zika [†] (nacido vivo)	No existen más pruebas de laboratorio materna. Enviar muestras de placenta para rRT-PCR y tinción IHC	IgM en suero de lactantes y rRT-PCR, orina infantil rRT-PCR (Ver Guía de los CDC para más detalles)
Presunta infección materna por virus del Zika [†] (nacido vivo)	No existen más pruebas de laboratorio materna. Considere las pruebas del virus del Zika en la placenta	IgM en suero de lactantes y rRT-PCR, rRT-PCR en orina infantil (Ver Guía de los CDC para más detalles)
No se realizaron pruebas maternas, o las pruebas maternas ocurrieron fuera de las ventanas apropiadas [§] (nacido vivo)	Detección materna del virus del Zika ^{§††} Considere las pruebas del virus del Zika en la placenta	Si la prueba materna es consistente con infección por el virus del Zika, estudiar rRT-PCR e IgM en suero, orina o líquido cefalorraquídeo del recién nacido [‡] (Ver Guía de los CDC para más detalles)
Infección materna por el virus del Zika confirmada [†] (pérdida fetal)	No realizar pruebas maternas adicionales	Se recomienda enviar muestras de tejidos fetales para rRT-PCR y coloración IHC
Presunta [‡] infección materna por virus del Zika (pérdida fetal)	Considerar explorar el virus del Zika en la placenta	Considerar enviar muestras de tejidos fetales para rRT-PCR y coloración IHC

Abreviaturas: IgM = inmunoglobulina M; IHC = inmunohistoquímica; rRT-PCR = Reacción en cadena de transcripción reversa de la polimerasa en tiempo real.

* Consulte la guía de patología para el envío y presentación de los tejidos fetales para la detección del virus del Zika para obtener información detallada sobre los tipos de muestras recomendadas: <http://www.cdc.gov/zika/laboratories/test-specimens-tissues.html> y <http://www.cdc.gov/zika/hc-providers/test-specimens-at-time-of-birth.html>.

† Evidencia de laboratorio de infección por el virus del Zika materna incluye 1) ARN del virus Zika detectado por reacción en cadena de polimerasa de transcripción reversa en tiempo real (rRT-PCR) en una muestra clínica; o 2) Inmunoglobulina M (IgM) del virus del Zika positiva con los títulos de anticuerpos de neutralización de confirmación. Se necesitan títulos de anticuerpos neutralizantes de confirmación, además de IgM para la infección materna por el virus del Zika.

‡ Por ejemplo, un resultado positivo o dudoso de la prueba de anticuerpos IgM del virus Zika o virus del dengue que debe ser confirmado por PRNT.

§ Las madres deben ser estudiadas por rRT-PCR en un plazo de 2 semanas de exposición o la aparición de los síntomas, o IgM dentro de 2-12 semanas de exposición o la aparición de los síntomas. Debido a la disminución de los títulos de anticuerpos IgM y niveles de ARN viral con el tiempo, las pruebas maternas negativas 12 semanas después de la exposición no descartan la infección materna.

†† Para los que se encuentran fuera de la ventana de prueba recomendada, los proveedores pueden considerar las pruebas de anticuerpos IgM. Si están presentes anomalías fetales asociadas con la infección por el virus del Zika, las pruebas de RT-PCR también se debe realizar en el suero materno y en la orina.

‡ Si se obtiene el líquido cefalorraquídeo (CSF) para otros estudios.

las mismas muestras especificadas en el párrafo anterior (ver Cuadro 3).

Para las mujeres con posible exposición, pero no se les realizaron exámenes de laboratorio, o en los que las pruebas se realizaron más de 12 semanas después de la exposición, la detección del virus del Zika materno se debe realizar y considerar el examen de la placenta. Para los que se encuentran fuera de la ventana de prueba recomendada, los proveedores pueden considerar las pruebas de anticuerpos IgM. Si están presentes anomalías fetales asociadas con la infección por el virus del Zika, las pruebas de rRT-PCR también se debe realizar en el suero materno y en la orina.

A las mujeres embarazadas con evidencia de laboratorio de infección por el virus del Zika confirmada o posible que experimentan una pérdida o muerte fetal es necesario efectuar pruebas de patología fetal para la infección por el virus del Zika; la prueba incluye enviar muestras de tejido fetal para la prueba rRT-PCR y tinción IHC (véase el Cuadro 3).

Las pruebas y el manejo de los recién nacidos deben seguir las directrices de los CDC, teniendo en cuenta que las muestras de sangre de cordón no se requieren.

Estas recomendaciones se actualizarán según emergen de datos adicionales.

Resultados neonatales y evaluación

(Actualizado: 22 de agosto de 2016)

Directrices para los niños cuyas madres tienen una posible infección por Zika están disponibles.

Presentación de informes y el registro de embarazos con Zika de EE.UU.

(Actualizado: 3 de agosto de 2016)

Como parte de la respuesta al brote de Zika, los CDC, en colaboración con los departamentos estatales, tribales, locales y territoriales de salud, establecieron un registro para el seguimiento exhaustivo de los resultados del embarazo y su producto después de la posible infección por el virus del Zika. El registro es un sistema de vigilancia activo de las mujeres embarazadas con pruebas de laboratorio de infección posible o confirmado de virus del Zika en los 50 estados de Estados Unidos y DC, y en los territorios de los Estados Unidos. Información detallada sobre

el registro incluye la notificación semanal del número de mujeres embarazadas seguido en el registro.

Los obstetras-ginecólogos deben informar de las mujeres embarazadas con cualquier evidencia de laboratorio de infección por el virus del Zika (resultados de prueba positivos o no concluyentes), así como los posibles resultados adversos al departamento de salud del estado. Ellos pueden esperar un seguimiento de los funcionarios de salud durante el embarazo y en el momento del nacimiento para recoger los datos de vigilancia. Personal del registro CDC trabajará con los departamentos de salud estatales para ayudar en la recopilación de información. Los gineco-obstetras también pueden comunicarse con la Línea de embarazo CDC (llamar al 770-488-7100 o por correo electrónico ZikaPregnancy@cdc.gov) para discutir las mujeres con evidencia de laboratorio de infección por el virus del Zika. Si entran en contacto con los CDC para la consulta clínica, personal del registro se asegurará de ese estado, notifique a los departamentos de salud tribales, locales o territoriales.

El ACOG recomienda encarecidamente a todos los miembros apoyar el registro de notificación de casos elegibles y por el personal que designan que puedan ayudar en completar los formularios de recolección de datos del embarazo y quién será el responsable de informar sobre las mujeres embarazadas con el virus del Zika al departamento de salud.

Es esencial la comprensión de la gama de efectos de salud relacionados con la infección por Zika durante el embarazo, así como los embarazos que pueden estar en riesgo de resultados adversos. Los datos recogidos a través de estos registros serán utilizados para actualizar las recomendaciones para las pruebas de diagnóstico, la atención prenatal y seguimiento, y orientación a las mujeres embarazadas y las familias afectadas por el virus del Zika. Información sobre el número de mujeres embarazadas afectadas también ayudará en la planificación de servicios para estas mujeres, niños y familias. Cada nuevo punto de recogida de datos a través de estos sistemas de vigilancia contribuye a lo que sabemos sobre el virus del Zika, lo que mejorará la atención que brindamos a los pacientes afectados por el virus.

Para facilitar una mejor información, el CDC

ha proporcionado una lista de contactos de EE.UU Zika Registro de embarazo para cada estado (solo miembros PDF) y Proveedor y hojas de información al paciente sobre los requisitos de información del registro Zika.

Si tiene preguntas adicionales sobre el registro envíe un correo electrónico o llame al 770-488-7100 ZikaPregnancy@cdc.gov.

Consideraciones de Control de Infecciones

(Actualizado: Agosto 3, 2016)

El ARN del virus del Zika se ha detectado en muchos fluidos corporales, incluyendo sangre, orina, saliva, y el líquido amniótico y minimizar la exposición a los fluidos corporales es importante. CDC, ACOG y SMFM recomiendan precauciones estándar en los entornos de atención de salud para proteger a los obstetras-ginecólogos y otros proveedores de atención de salud y los pacientes de la infección con el virus del Zika, así como de los agentes patógenos transmitidos por la sangre. Esto pone de relieve lo que ya debería ser una práctica habitual y esperada. La adhesión a las precauciones estándar, las medidas básicas de prevención de infecciones que se aplican al cuidado del paciente en todos los escenarios de cuidado de salud, es necesario proteger a los proveedores de cuidado de la salud y los pacientes en entornos de trabajo y de entrega de la transmisión del virus del Zika, así como los agentes patógenos transmitidos por la sangre, tales como el virus de la inmunodeficiencia humana y de la hepatitis C. El uso apropiado del equipo de protección personal es importante para todos los profesionales de la salud para reducir al mínimo el riesgo de transmisión de agentes patógenos infecciosos a través de la exposición a sangre y fluidos corporales. No hay evidencia de que las precauciones de contacto o el aislamiento respiratorio pacientes infectados por el virus del Zika está garantizado.

A la luz de un caso reciente de Zika en Utah, los CDC y el ACOG han revisado las consideraciones de control de infecciones para los proveedores de cuidado de la salud y continúan recomendando precauciones estándar. Sin embargo, los CDC y el ACOG siguen de cerca el tema y cualquier información nueva o adicional se publicará a medida que esté disponible.

Ver las nuevas directrices del CDC sobre

Control de Infecciones y ZIKV: Consideraciones para las unidades de parto.

Ver recursos adicionales en consideraciones de control de infecciones y virus del Zika.

Zika y transfusión de sangre

(Actualizado: 14 de septiembre de 2016)

Hasta la fecha, no han habido casos de transmisión por transfusión de sangre confirmados en EE.UU., aunque se han sospechado casos de transmisión por transfusión de sangre de Zika en Brasil. Análisis de la sangre a través de un cuestionario se lleva a cabo en todos los EE.UU. Sin embargo, porque hay una gran posibilidad de que el virus del Zika se pueda transmitir a través de transfusiones de sangre, la FDA recomienda que los estados y territorios de Estados Unidos examinen las unidades individuales de sangre total y los componentes sanguíneos donados mediante un examen de pesquisa autorizado por la FDA para utilizarse en solicitudes de investigación de nuevas drogas, o un test aprobado cuando esté disponible. Alternativamente, un dispositivo de reducción de patógenos aprobado por la FDA se debe utilizar para el plasma y determinados productos que contengan plaquetas.

Los CDC ofrecen una visión general de Zika y la transfusión de sangre, incluidos los recursos adicionales para los centros de recolección de sangre y los departamentos de salud. Investigaciones clínicas relacionadas con el Zika y las transfusiones de sangre pueden ser enviadas por correo electrónico a ocod@fda.hhs.gov~V.

REFERENCIAS

(Actualizado: 14 de septiembre de 2016)

- American College of Obstetricians and Gynecologists. Zika state contacts [after login]. Washington, DC:
- American College of Obstetricians and Gynecologists; 2016. Available at: <https://www.acog.org/-/media/Departments/Members-Only/Zika-Virus/ZIKAContacts50StatesTerritories-2-9-16.pdf?dmc=1>. Retrieved March 30, 2016.
- American College of Obstetricians and Gynecologists. Available at: <http://www.acog>.

- org. Retrieved March 30, 2016.
- American College of Obstetricians and Gynecologists. Immunization for women. Available at: <http://www.immunizationforwomen.org>. Retrieved March 30, 2016.
 - American College of Obstetricians and Gynecologists. Zika virus. Available at: <http://www.acog.org/zika>. Retrieved March 30, 2016.
 - American College of Obstetricians and Gynecologists. Zika virus updates. Available at: <http://immunizationforwomen.org/providers/Zika-Virus-Updates>. Retrieved March 30, 2016.
 - Boulet SL, D'Angelo DV, Morrow B, Zapata L, Berry-Bibee E, Rivera M, et al. Contraceptive use among nonpregnant and postpartum women at risk for unintended pregnancy, and female high school students, in the context for Zika preparedness -- United States, 2011-2013 and 2015. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2016. Available at: <http://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/wr/pdfs/mm6530e2.pdf>. Retrieved August 2, 2016.
 - Brasil P, Pereira JP Jr, Raja Gabaglia C, Damasceno L, Wakimoto M, Ribeiro Nogueira RM, et al. Zika virus infection in pregnant women in Rio de Janeiro - preliminary report. *N Engl J Med* 2016; DOI: 10.1056/NEJMoa1602412.
 - Brooks JT, Friedman A, Kachur RE, LaFlam M, Peters PJ, Jamieson DJ. Update: interim guidance for prevention of sexual transmission of Zika virus — United States, July 2016. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* [electronic] 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6529e2>.
 - Cauchemez S, Besnard M, Bompard P, Dub T, Guillemette-Artur P, Eyrolle-Guignot D, et al. Association between Zika virus and microcephaly in French Polynesia, 2013-15: a retrospective study. *Lancet* 2016; DOI: 10.1016/S0140-6736(16)00651-6.
 - Centers for Disease Control and Prevention. Advice for people living in or traveling to Wynwood, a neighborhood in Florida. Atlanta (GA): CDC; 2016. Available at: <http://www.cdc.gov/zika/intheus/florida-update.html>. Retrieved August 1, 2016.
 - Centers for Disease Control and Prevention. CDC assisting Utah investigation of Zika virus infection apparently not linked to travel. Atlanta (GA): CDC; 2016. Available at: <http://www.cdc.gov/media/releases/2016/s0718-zika-utah-investigation.html>. Retrieved August 2, 2016.
 - Centers for Disease Control and Prevention. CDC expands guidance for travel and testing of pregnant women, women of reproductive age, and their partners for Zika virus infection related to mosquito-borne Zika virus transmission in Miami-Dade, Florida. Atlanta (GA): CDC; 2016. Available at: <http://emergency.cdc.gov/han/han00394.asp>. Retrieved August 31, 2016.
 - Centers for Disease Control and Prevention. CDC guidance for travel and testing of pregnant women and women of reproductive age for Zika virus infection related to the investigation for local mosquito-borne Zika virus transmission in Miami-Dade and Broward Counties, Florida. Atlanta (GA): CDC; 2016. Available at: <https://emergency.cdc.gov/han/han00393.asp>. Retrieved August 2, 2016.
 - Centers for Disease Control and Prevention. CDC recommendation for subsequent Zika IgM antibody testing. Health Alert Network. Atlanta (GA): CDC; 2016. Available at: <http://emergency.cdc.gov/han/han00392.asp>. Retrieved June 22, 2016.
 - Centers for Disease Control and Prevention. Preconception counseling: for women and men living in areas with ongoing spread of Zika virus who are interested in conceiving. Atlanta (GA): CDC; 2016. Available at: <http://www.cdc.gov/zika/pdfs/preconception-counseling.pdf>. Retrieved March 30, 2016.
 - Centers for Disease Control and Prevention. Recognizing, managing, and reporting Zika virus infections in travelers returning from Central America, South America, the Caribbean, and Mexico. CDC Health Advisory. Atlanta (GA): CDC; 2016. Available at: <http://emergency.cdc.gov/han/han00385.asp>. Retrieved March 30, 2016.
 - Centers for Disease Control and Prevention. Revised diagnostic testing for Zika, Chikungunya, and Dengue viruses in US public health laboratories. Atlanta (GA): CDC; 2016. Available at: <http://www.cdc.gov/zika/pdfs/denvchikvzikk-testing-algorithm.pdf>. Retrieved July 29, 2016.
 - Centers for Disease Control and Prevention. Effects of disasters on pregnant women: environmental exposures. Available at: <http://www.cdc.gov/media/releases/2016/s0718-zika-utah-investigation.html>. Retrieved August 2, 2016.

VIRUS DEL ZIKA Y EMBARAZO

- www.cdc.gov/ncbddd/disasters/environmental.html. Retrieved March 30, 2016.
- Centers for Disease Control and Prevention. Insect repellent use and safety. Available at: <http://www.cdc.gov/westnile/faq/repellent.html>. Retrieved March 30, 2016.
 - Centers for Disease Control and Prevention. Interim guidance for Zika virus testing of urine - United States [published erratum appears in *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2016;65:484]. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2016;65:474
 - Centers for Disease Control and Prevention. Travel health notices. Available at: <http://wwwnc.cdc.gov/travel/notices>. Retrieved March 30, 2016.
 - Centers for Disease Control and Prevention. U.S. Zika pregnancy registry. Available at: <http://www.cdc.gov/zika/hc-providers/registry.html>. Retrieved March 30, 2016.
 - Centers for Disease Control and Prevention. Zika and blood transfusion. Atlanta (GA): CDC; 2016. Available at: <http://www.cdc.gov/zika/transmission/blood-transfusion.html>. Retrieved July 29, 2016.
 - Centers for Disease Control and Prevention. Zika and pregnancy. Available at: <http://www.cdc.gov/zika/pregnancy/question-answers.html>. Retrieved March 30, 2016.
 - Centers for Disease Control and Prevention. Zika and sexual transmission. Atlanta (GA): CDC; 2016. Available at: <http://www.cdc.gov/zika/transmission/sexual-transmission.html>. Retrieved July 29, 2016.
 - Centers for Disease Control and Prevention. Zika virus. Available at: <http://www.cdc.gov/zika>. Retrieved March 30, 2016.
 - Centers for Disease Control and Prevention. Zika virus: collection and submission of specimens for Zika virus testing at time of birth. Atlanta (GA): CDC; 2016. Available at: <http://www.cdc.gov/zika/pdfs/collection-submission-specimens-zika-testing-at-birth.pdf>. Retrieved August 31, 2016.
 - Centers for Disease Control and Prevention. Zika virus microsite. Available at: <https://tools.cdc.gov/medialibrary/index.aspx#/microsite/id/234558>. Retrieved March 30, 2016.
 - Centers for Disease Control and Prevention. Zika virus: transmission and risks. Available at: <http://www.cdc.gov/zika/transmission/index.html>. Retrieved March 30, 2016.
 - Food and Drug Administration. Revised recommendations for reducing the risk of Zika virus transmission by blood and blood components: guidance for industry. Silver Spring (MD): FDA; 2016. Available at: <http://www.fda.gov/downloads/BiologicsBloodVaccines/GuidanceComplianceRegulatoryInformation/Guidances/Blood/UCM518213.pdf>. Retrieved August 31, 2016.
 - França GV, Schuler-Faccini L, Oliveira WK, Henriques CM, Carmo EH, Pedi VD, et al. Congenital Zika virus syndrome in Brazil: a case series of the first 1501 livebirths with complete investigation. *Lancet* 2016;388:891-7.
 - Nasci RS, Wirtz RA, Brogdon WG. Protection against mosquitoes, ticks, and other arthropods. In: Centers for Disease Control and Prevention, editor. *CDC health information for international travel 2016*. New York (NY): Oxford University Press; 2016. Available at: <http://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2016/the-pre-travel-consultation/protection-against-mosquitoes-ticks-other-arthropods>. Retrieved March 30, 2016.
 - Oduyebo T, Igbinsola I, Petersen EE, Polen KN, Pillai SK, Ailes EC, et al. Update: interim guidance for health care providers caring for pregnant women with possible Zika virus exposure - United States, July 2016. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* [electronic] 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6529e1>.
 - MMWR Early Release Update: Interim Guidance for Health Care Providers Caring for Pregnant Women with Possible Zika Virus Exposure — United States, July 2016
 - This report provides an update to CDC's interim guidance for health care providers in the United States caring for pregnant women with possible Zika virus exposure, based on emerging data indicating Zika virus RNA can be detected for prolonged periods in some pregnant women. Available at: <http://www.cdc.gov/mmwr/index.html>
 - Olson CK, Iwamoto M, Perkins KM, Polen KN, Hageman J, Meaney-Delman D, et al. Preventing transmission of Zika virus in labor and delivery settings through implementation of standard precautions - United States, 2016. *MMWR Morb*

- Mortal Wkly Rep 2016;65:290-2.
- PanAmerican Health Organization. Zika virus infection. Available at: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11585&Itemid=41688&lang=en. Retrieved March 30, 2016.
 - Petersen EE, Polen KN, Meaney-Delman D, Ellington SR, Oduyebo T, Cohn A, et al. Update: interim guidance for health care providers caring for women of reproductive age with possible Zika virus exposure — United States, 2016. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2016;65: DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6512e2er>.
 - Petersen EE, Staples JE, Meaney-Delman D, Fischer M, Ellington SR, Callaghan WM, et al. Interim guidelines for pregnant women during a Zika virus outbreak - United States, 2016. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2016;65:30-3.
 - Russell K, Oliver SE, Lewis L, Barfield WD, Cragan J, Meaney-Delman D, et al. Update: interim guidance for the evaluation and management of infants with possible congenital Zika virus infection - United States, August 2016. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2016;65:870-8. Available at: https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/wr/mm6533e2.htm?s_cid=mm6533e2_w#modalIdString_CDCTable_0. Retrieved August 31, 2016.
 - Society for Maternal-Fetal Medicine. Zika virus recommendation. Available at: <https://www.smfm.org/education/zika-virus-recommendation>. Retrieved March 30, 2016.
 - Tepper NK, Goldberg HI, Vargas Bernal MI, Rivera B, Frey MT, Malave C, et al. Estimating contraceptive needs and increasing access to contraception in response to the Zika virus disease outbreak — Puerto Rico, 2016. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2016;65: DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6512e1er>.
 - Ultrasonography in pregnancy. ACOG Practice Bulletin No. 101. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Obstet Gynecol* 2009;113:451-61.
 - Vasquez AM, Sapiano MR, Basavaraju SV, Kuehnert MJ, Rivera-Garcia B. Survey of blood collection centers and implementation of guidance for prevention of transfusion-

transmitted Zika virus infection - Puerto Rico, 2016. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2016;65:375-8.

Este Consejo para la Práctica fue desarrollado por el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos y la Sociedad de Medicina Materno-Fetal en colaboración con Laura E. Riley, MD, Jeffrey L. Ecker, MD, y R. Phillips Heine, MD.

Un Consejo para la Práctica se emite cuando se libera la información sobre un problema clínico emergente (por ejemplo, estudio clínico, informe científico, el proyecto de regulación) que requiere una respuesta inmediata o rápida, especialmente si se anticipa que va a generar una gran cantidad de investigaciones. Un Consejo para la Práctica es una breve declaración, emitida centrado dentro de las 24-48 horas de la liberación de esta información en evolución y constituye una guía clínica ACOG. Un Consejo para la Práctica se expide únicamente en línea para médicos, pero también puede ser utilizado por los pacientes y los medios de comunicación. Los Consejos para la Práctica se revisan periódicamente para la reafirmación, la revisión, el retiro o la incorporación en otras directrices del ACOG. Este documento refleja los avances clínicos y científicos a partir de la fecha de emisión emergentes y está sujeta a cambios. La información no debe ser interpretada como dictando un curso exclusivo de tratamiento o procedimiento que debe seguirse.

El Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (el Colegio), una organización 501 (c) (3), es el grupo líder en el país de los médicos que prestan atención a la mujer. Como una organización privada, voluntaria, sin fines de lucro integrada por más de 57.000 miembros, el Colegio aboga firmemente por la atención médica de calidad para las mujeres, mantiene los más altos estándares de la práctica clínica y la formación continua de sus miembros, promueve la educación del paciente, y aumenta la conciencia entre sus miembros y el público de los temas cambiantes de los cuidados de salud de la mujer. El Congreso Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG), una organización 501 (c) (6), es su organización compañera. www.acog.org.