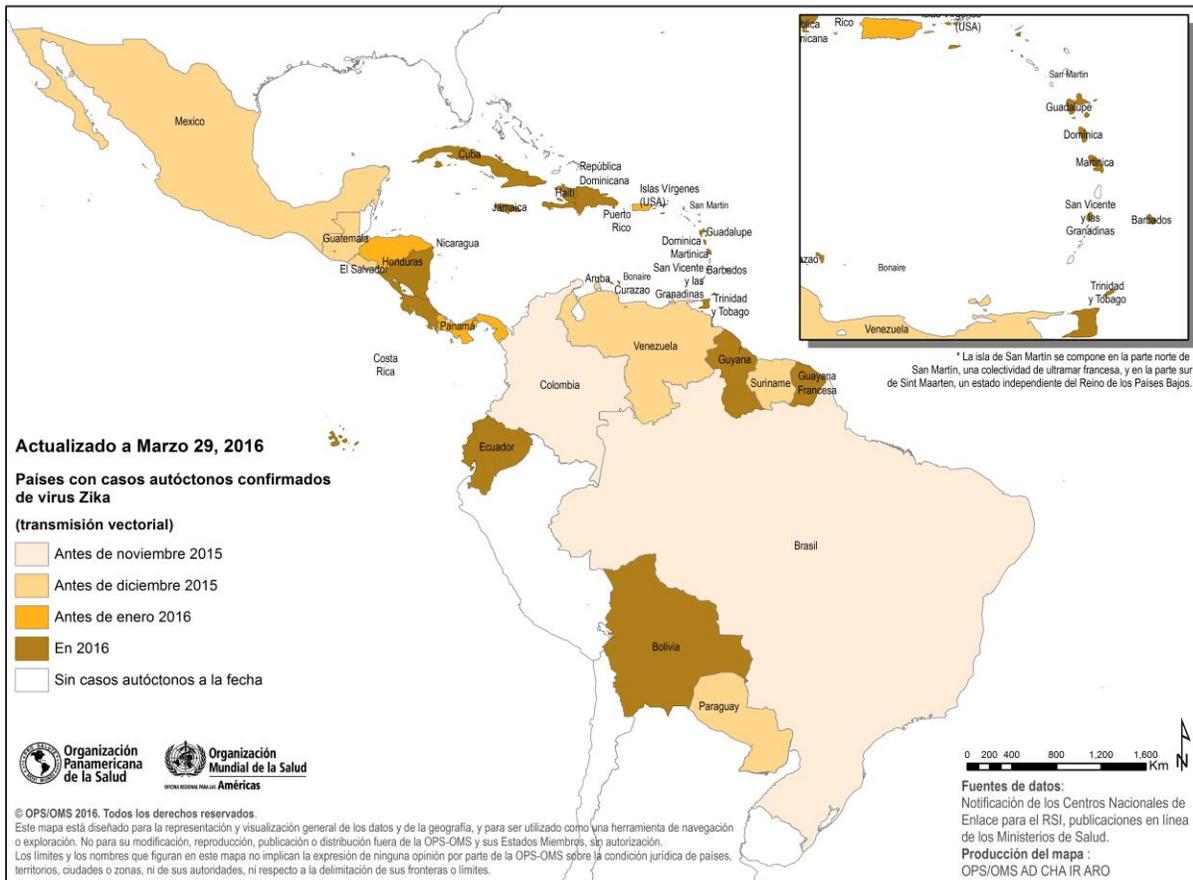


## Virus del Zika - Incidencia y tendencia

Desde la detección del virus del Zika en Brasil en 2015 hasta la fecha, 33 países/territorios de las Américas confirmaron casos autóctonos (transmisión vectorial) de infección por virus del Zika (**Figura 1**). No hay nuevos países o territorios que hayan confirmado la transmisión vectorial en las dos semanas anteriores.

**Figura 1.** Países y territorios con casos autóctonos (transmisión vectorial), confirmados de infección por virus del Zika 2015-2016 (actualizado al 29 de marzo de 2016).



## Transmisión sexual del virus del Zika

Si bien el modo principal de la transmisión de virus del Zika es vectorial, durante la epidemia en curso en las Américas, el sistema de vigilancia de los países sin circulación autóctona o sin presencia del mosquito vector ha detectado casos de enfermedad por virus del Zika transmitidos por vía sexual. En los ocho casos descritos a continuación, la transmisión se produjo en las parejas que habían tenido contacto sexual con hombres con antecedentes de viaje a países con circulación del virus del Zika y todos ellos presentaron síntomas de la enfermedad por el virus del Zika, poco antes o en el momento del contacto sexual. En la Región de las Américas, se reportaron casos de transmisión sexual del virus Zika en Argentina, Chile y los Estados Unidos de América.

### Argentina

El 29 de febrero, Argentina notificó el primer caso de transmisión sexual en una mujer de Córdoba que no había viajado fuera del país, y que tuvo contacto sexual con una pareja que viajó a Colombia. La pareja había presentado síntomas del virus Zika y la infección fue confirmada por laboratorio por la técnica de MAC-ELISA. Hasta la fecha, no se ha detectado transmisión vectorial autóctona del virus del Zika en Argentina.

### Chile

El 26 de marzo, el Ministerio de Salud de Chile informó que el laboratorio de la Universidad Católica de Chile, confirmó el primer caso de transmisión sexual del virus del Zika en Chile continental, donde no se ha detectado presencia del vector ni transmisión vectorial autóctona del virus del Zika. La pareja masculina, que estaba sintomática en el momento del contacto sexual sin protección, se cree que se había infectado con el virus del Zika durante su viaje a Haití, poco antes del inicio de los síntomas. [Ver informe completo.](#)

### Estados Unidos de América

Entre febrero y marzo de 2016 en los Estados Unidos se registraron 6 casos confirmados de enfermedad por virus del Zika transmitidos sexualmente. En todos los casos en los que se documentó el tipo de contacto sexual, el mismo fue sin protección y se produjo cuando la pareja masculina fue sintomática o poco después de la finalización de los síntomas. [Ver informe completo.](#) La edad media de los casos fue de 22,5 años con un rango de 19 a 55 años. En tres casos en los que la información estaba disponible, la transmisión se produjo en las mujeres que habían tenido contacto con sus parejas masculinas que presentaban síntomas de enfermedad por virus del Zika después de viajar a áreas con transmisión del Zika. Las parejas desarrollaron posteriormente síntomas de enfermedad por el virus del Zika, en un rango entre 10 a 14 días después del contacto sexual. [Ver informe completo.](#)

#### *Detección del virus del Zika en semen*

Se han documentado por lo menos tres casos en los que se aisló el virus del Zika a partir de muestras de semen colectadas al menos dos semanas después de la aparición de la enfermedad, cuando el virus del Zika era indetectable en muestra de sangre por la técnica de RT-PCR. En un caso, se tomaron muestras de suero, orina y semen a un hombre de 68 años de edad que presentó síntomas del virus del Zika después de un viaje a las Islas Cook. [Ver informe completo.](#) A los 27 y 62 días después del inicio de la enfermedad, sólo el semen era positivo para el virus del Zika a través de la técnica de PCR en tiempo real. No se colectaron muestras

seriadas de semen para estos casos y se desconoce la duración de la persistencia del virus Zika en el semen. [Ver informe completo](#).

## Zika virus en gestantes

Dieciocho países y territorios de las Américas notificaron casos de enfermedad por virus del Zika en gestantes: Barbados, Brasil, Bolivia, Colombia, Costa Rica, la República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guayana Francesa, Guadalupe, Guatemala, Martinica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Puerto Rico y San Martín. A continuación, se presentan datos de la vigilancia en mujeres gestantes en Colombia, Honduras y Puerto Rico.

En **Colombia**, desde el inicio del brote hasta la semana epidemiológica (SE) 11 de 2016, se registraron 10.812 mujeres embarazadas con sospecha o confirmación de infección por el virus del Zika. De éstas, 997 fueron clasificadas como casos confirmados por laboratorio y las restantes 9.815 habían presentado síntomas de la enfermedad por el virus del Zika sin confirmación de laboratorio.

En **Honduras**, se han registrado 68 mujeres embarazadas infectadas por el virus del Zika, de las cuales 41 presentaron síntomas de enfermedad por el virus del Zika durante el primer y segundo trimestre del embarazo.

En **Puerto Rico**, 40 mujeres embarazadas han sido confirmadas por laboratorio con infección por el virus del Zika; de las cuales 27 presentaron síntomas y 13 eran asintomáticas.

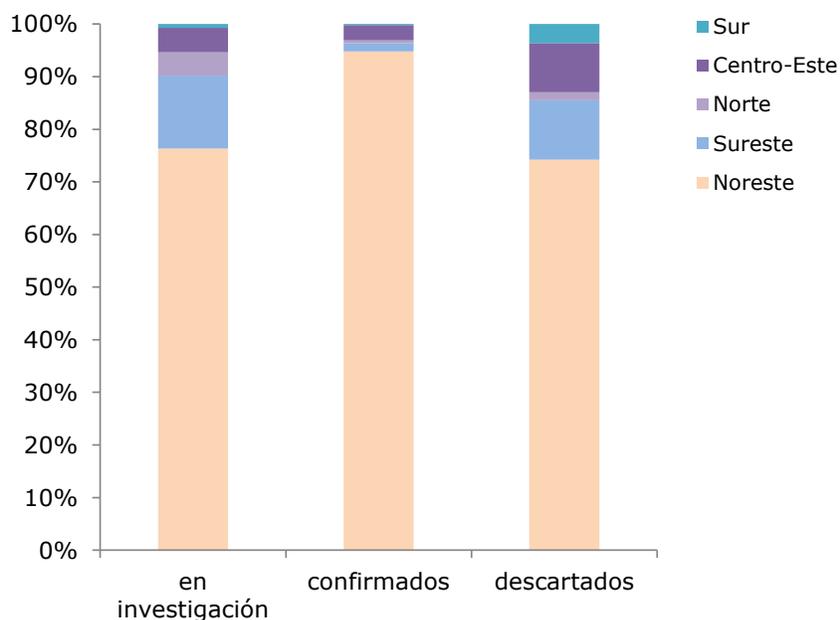
## Aumento de microcefalia congénita y otras alteraciones del sistema nervioso central

### Microcefalia congénita en Brasil

De acuerdo a lo publicado por el Ministerio de Salud de Brasil, desde el 22 de octubre de 2015 y hasta el 26 de marzo de 2016, se notificaron a nivel nacional 6.776 casos sospechosos de microcefalia u otra malformación del sistema nervioso central en los recién nacidos. De éstos, 2.485 casos (37%) fueron investigados, de los cuales 944 fueron confirmados como microcefalia y/u otras malformaciones del sistema nervioso central (SNC) y / o con evidencia sugerente de infección congénita. Del total de casos notificados, 1.541 fueron descartados y 4.291 continúan bajo investigación.

Los casos confirmados de microcefalia, han sido identificados en 21 de las 27 Unidades Federativas; sin embargo, 95% (895) de los casos confirmados y 76% (3.276) de los casos sospechosos fueron notificados en la región Noreste (**Figura 2**).

**Figura 2.** Casos de microcefalia, según clasificación y región de Brasil, SE 2 a 12 de 2016.



Fuente: Ministerio de Salud de Brasil.

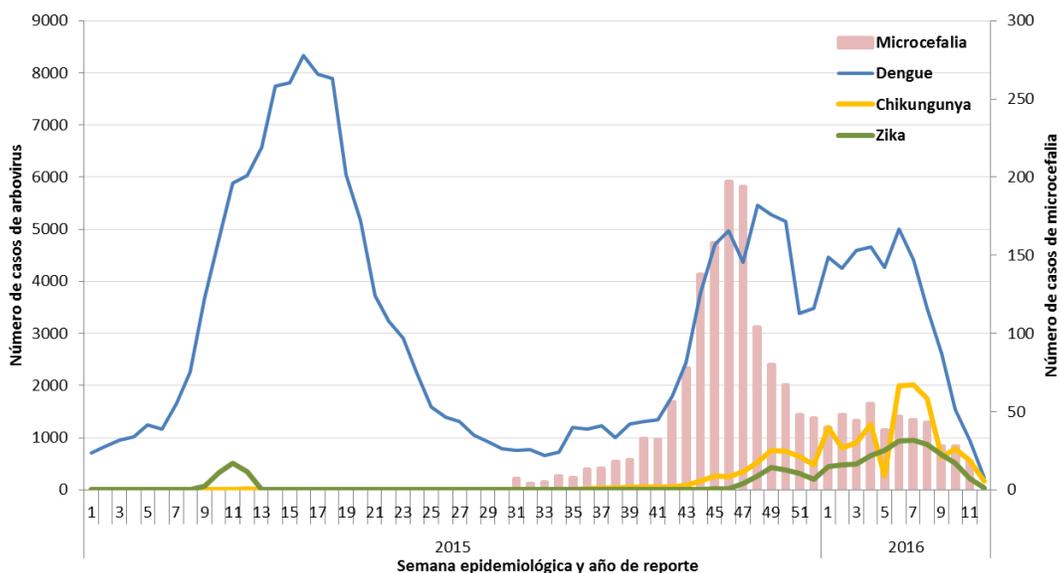
Hasta la SE 12 de 2016, se registraron 208 defunciones (incluyendo abortos involuntarios o muertes fetales) entre los casos de microcefalia y / o malformación del sistema nervioso central, de los cuales 47 han sido confirmados como sugerente de infección congénita. [Ver informe completo.](#)

Un estudio realizado en el estado de Pernambuco, Brasil, sobre la caracterización clínica de 104 niños nacidos en el año 2015 con microcefalia, fue publicado esta semana. Los investigadores entrevistaron a 100 madres (59 de forma retrospectiva) para indagar sobre el antecedente de exantema durante el embarazo. Se identificaron 70 recién nacidos con microcefalia severa, definido en el estudio como perímetro cefálico <30 cms. Las pruebas de imagen realizadas en 58 lactantes detectaron anomalías radiológicas, incluyendo calcificaciones principalmente en la unión cortical/subcortical (93%), evidencia de malformaciones del desarrollo cortical incluyendo la lisencefalia (69%) y la dilatación ventricular (66%). Al momento del estudio, no se disponía de pruebas de laboratorio para la detección de la infección por virus del Zika y la prueba para detectar agentes del TORCH, se realizó sólo en algunos casos. El estudio indica la ocurrencia de un brote severo con el mayor número de casos en octubre de 2015. Estos resultados brindan información no sólo sobre la microcefalia congénita severa sino también sobre otras anomalías congénitas severas. [Ver informe completo.](#)

Al igual que lo informado en la última actualización Epidemiológica del 24 de marzo de 2016, los tres arbovirus que circulan en Pernambuco (chikungunya, dengue y Zika) y los casos notificados de microcefalia siguen una tendencia a la baja en la SE 11, tal como se indica en la **figura 3**. Entre la SE 47 de 2015 y la SE 11 de 2016, se notificó un mayor número de casos de chikungunya en comparación con el mismo periodo de 2015. Además, entre la SE 1 y SE 11 de 2016 se registraron 40.462 casos de dengue, cifra que es casi el doble de la registrada en el mismo periodo del año anterior.

Entre la SE 5 y 11 de 2016, en el estado de Pernambuco, se registró un promedio de 39 casos semanales de microcefalia; es decir, 10 casos menos que el promedio semanal de la semana anterior.

**Figura 3.** Casos notificados de virus chikungunya, dengue, Zika, y microcefalia en el estado de Pernambuco, Brasil, por semana epidemiológica, 2015-2016



Fuente: Secretaría de Salud del estado de Pernambuco, Brasil

## Colombia

El 30 de marzo, Colombia informó 50 nacidos vivos con sospecha de microcefalia detectados entre el 4 de enero de 2016 y el 20 marzo de 2016. Esta cifra representa un aumento en comparación con la media histórica anual esperada (140 casos por año). De los 50 casos registrados, 16 fueron descartados. De los 34 casos restantes, dos fueron descartados por no cumplir con los criterios nacionales para la asociación de microcefalia con infección por el virus del Zika. Los casos restantes (32) están bajo investigación, con el fin de establecer la asociación con la infección por virus Zika. Hasta el momento, en 8 de estos 32 casos de microcefalia se detectó la infección por el virus del Zika a través de la técnica de PCR en tiempo real. La investigación está en curso y se espera más información.

## Martinica

El 21 de diciembre, Martinica confirmó la transmisión vectorial autóctona del virus Zika, siendo la primera isla en el Caribe que detectó dicha transmisión. El 24 de marzo, el Ministerio de Salud de Francia, confirmó el primer caso de microcefalia relacionado con el virus del Zika en Martinica. El diagnóstico de la microcefalia se realizó mediante ecografía a las 22 semanas de gestación. La infección por el virus del Zika se detectó a través del análisis de muestras de sangre y fluido amniótico fetal mediante la técnica de PCR. En la madre, la serología en muestras de sangre fue positivo para el virus del Zika en enero y febrero.

## Síndrome de Guillain-Barré (SGB) y otras manifestaciones neurológicas

Hasta la fecha, 8 países y territorios de la Región han reportado un aumento de SGB (Brasil, Colombia, El Salvador, Honduras, Martinica, la República Dominicana, Suriname y Venezuela)

con al menos un caso de SGB en el que se confirmó por laboratorio la infección por el virus del Zika (**Tabla 1**).

**Tabla 1.** Países y territorios de las Américas con casos de Síndrome de Guillain-Barré (SGB) en el contexto de circulación del virus del Zika (actualizado al 30 de marzo de 2016).

Incremento de SGB y confirmación por laboratorio de virus del Zika, en al menos un caso de SGB	Confirmación por laboratorio de virus del Zika en al menos un caso de SGB
Brasil	Guyana Francesa
Colombia	Haití
El Salvador	Panamá
Honduras	Puerto Rico
Martinica <sup>1</sup>	
República Dominicana	
Surinam	
Venezuela	

Adicionalmente, en la Región se han detectado otros síndromes neurológicos asociados al virus del Zika. Guadalupe ha notificado un caso de mielitis en el que se detectó la infección por virus del Zika en líquido cefalorraquídeo (LCR) y Martinica notificó 3 casos de síndromes neurológicos severos entre los casos confirmados de virus del Zika.

A continuación, se presenta información sobre el aumento de SGB en Colombia, Martinica y República Dominicana.

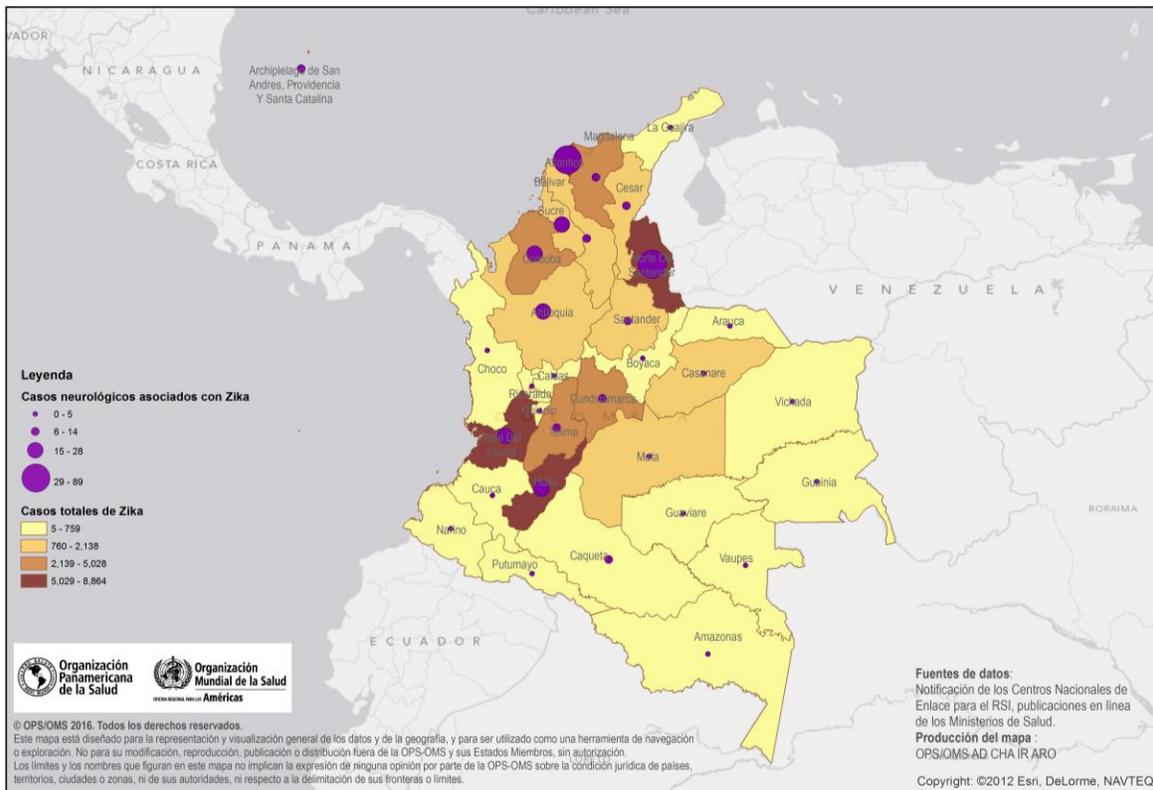
### **Aumento de SGB y otras manifestaciones neurológicas en Colombia**

Desde el inicio de la vigilancia intensificada del síndrome neurológico en diciembre de 2015 hasta la SE 10 de 2016, Colombia detectó 381 casos de síndrome neurológico con historia previa de infección por virus del Zika, incluyendo 258 casos de SGB y otras condiciones neurológicas similares, como la polineuropatía ascendente. En 7% (18) de los casos de SGB y en 6% (24 casos) del total de síndromes neurológicos se realizó la prueba para determinar la infección por el virus del Zika.

El mayor número de casos de síndrome neurológico se informó en la región del Caribe (Antioquia, Atlántico, Barranquilla, Córdoba y Sucre), donde se detectaron los primeros brotes por el virus del Zika en el país, **Figura 4**. El Norte de Santander está registrando el mayor número de casos de SGB (77 casos) y el mayor número de casos de enfermedad por virus del Zika. Valle y Huila registran el segundo y tercer número más alto de casos de virus Zika, respectivamente; así como también un alto número de casos de SGB. La distribución geográfica de los casos de síndrome neurológico por entidad territorial demuestra una asociación espacial entre SGB y virus Zika.

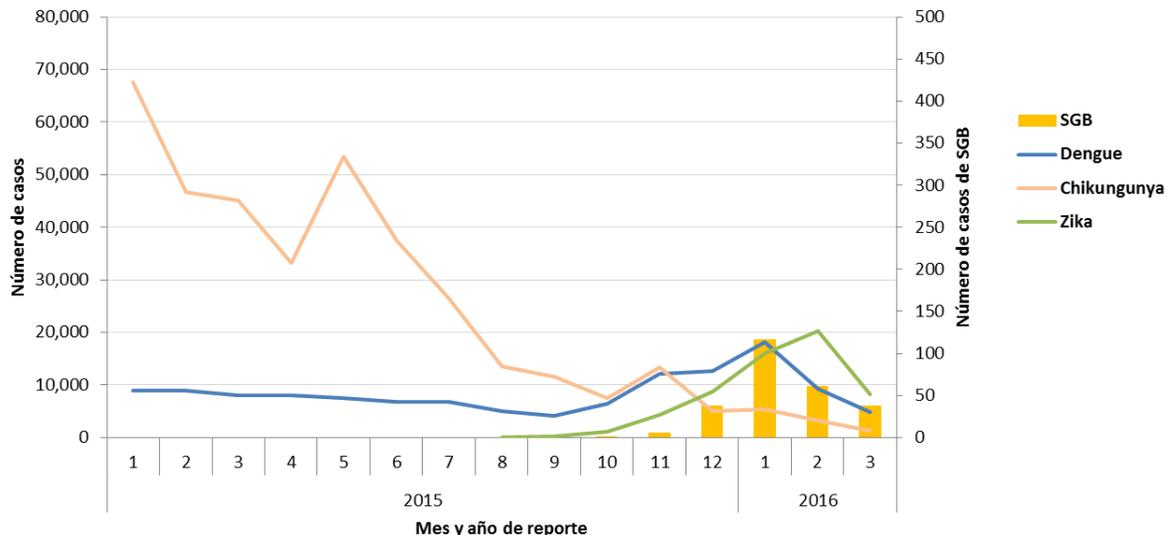
<sup>1</sup> No se dispone de información sobre la línea de base de SGB en Martinica, sin embargo, se observa un aumento de casos de SGB comparado con lo registrado en semanas previas.

**Figura 4.** Entidades territoriales con casos notificados de enfermedad por virus del Zika y síndrome neurológico, Colombia, diciembre 2015 hasta el 19 de marzo de 2016.



Además, se observó que el aumento de los casos de SGB detectados en el país corresponde a la curva epidemiológica de los casos sospechosos de casos de enfermedad por el virus del Zika (Figura 5). La **figura 5** indica una asociación temporal entre los casos de SGB y casos de enfermedad por el virus del Zika detectados en Colombia.

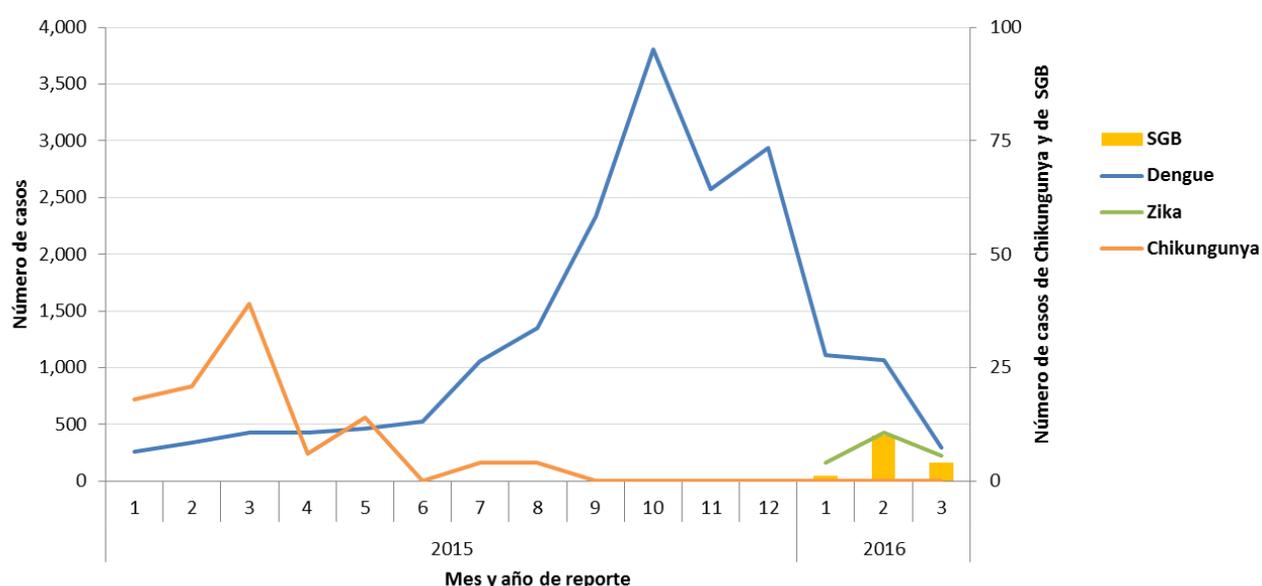
**Figura 5.** Casos notificados de chikungunya, dengue, Zika y SGB en **Colombia** según mes de reporte, 2015-2016.



### Aumento de SGB en República Dominicana

Antes de la introducción del virus del Zika en la Región de las Américas, la República Dominicana registró brotes de dengue y chikungunya. Los primeros casos de chikungunya se registraron en marzo de 2014. Después de una disminución del número de casos de dengue notificados en ese país a principios de 2015, se observó un aumento en el segundo semestre de 2015 en octubre. Al comparar la dinámica de dengue, chikungunya y Zika con la incidencia de casos de SGB, que alcanzó su punto máximo en febrero de 2016, se observa una correlación temporal entre los casos de SGB y de enfermedad por el virus del Zika, tal como se ha observado en Colombia y en El Salvador (Véase la [Actualización Epidemiológica sobre virus del Zika, 24 de marzo](#)).

**Figura 6.** Casos notificados de chikungunya, dengue, virus del Zika y SGB en la República Dominicana según mes de reporte, 2015-2016

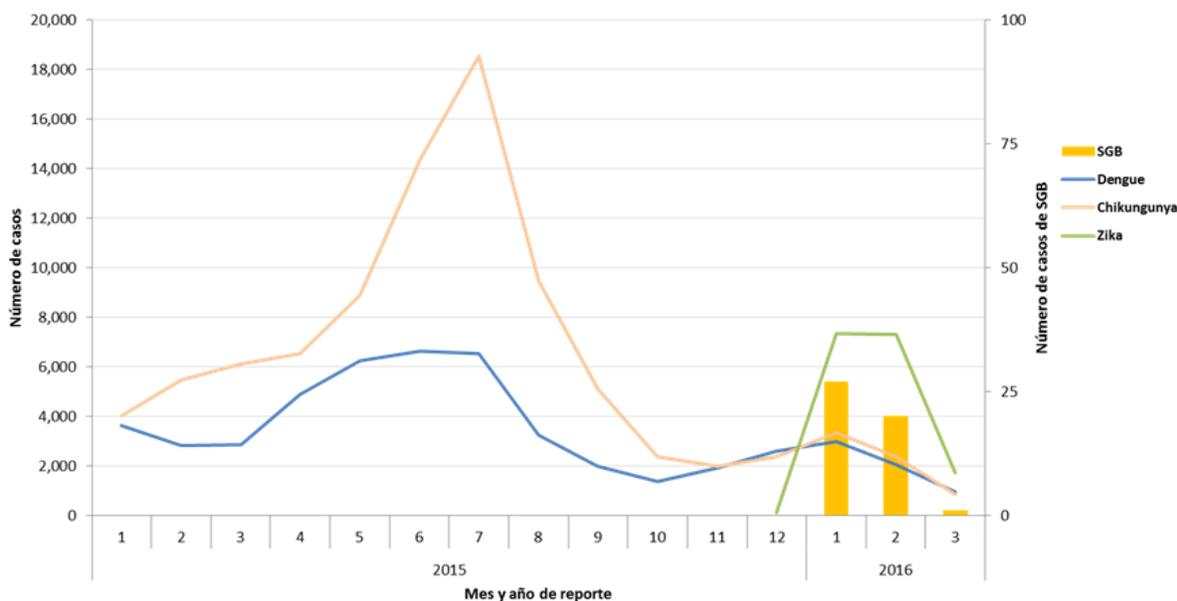


Fuente: Ministerio de Salud de la República Dominicana

### Aumento de SGB en Honduras

En 2015, Honduras registró un brote de dengue y chikungunya con un aumento de ambas enfermedades en julio. Hacia finales de 2015 la epicurva de dengue y chikungunya muestran una tendencia a la baja, con un ligero aumento a partir de diciembre coincidiendo con la detección de los primeros casos autóctonos de enfermedad por el virus del Zika en el país. Al igual que en la República Dominicana, se observa una correlación temporal entre el aumento de los casos de enfermedad por el virus del Zika y la mayor incidencia de casos de SGB en enero y febrero de 2016.

**Figura 7.** Casos notificados de chikungunya, dengue, virus del Zika y SGB en **Honduras** según mes de reporte, 2015-2016



Fuente: Ministerio de Salud de Honduras

### SGB y otros síndromes neurológicos en Martinica

Entre los territorios franceses en las Américas, que incluyen la Guayana Francesa, Guadalupe, Martinica, San Bartolomé y San Martín y Martinica), este último territorio informa el mayor número de casos sospechosos de enfermedad por el virus del Zika con un total de 14.320. Cuando se compara con otras colectividades francesas de América, Martinica también notifica el mayor número de casos de SGB incluyendo 5 casos de SGB con infección confirmada para el virus del Zika y cuatro casos adicionales de SGB en los que los resultados de laboratorio están pendiente. No se dispone de datos históricos que permitan calcular la línea de base prevista para el número de casos de SGB para Martinica y por lo tanto no se ha definido el umbral esperado. Sin embargo, se ha observado un aumento en el número de casos de SGB en comparación con lo registrado en las semanas anteriores. Por otra parte, se identificaron tres síndromes neurológicos graves entre los casos confirmados de infección por el virus del Zika.

## Nuevos hallazgos

### Infección por el virus del Zika - Viremia materna prolongada y anomalías cerebrales fetales

La revista New England Journal of Medicine publicó un informe sobre una mujer embarazada de 33 años de edad que desarrolló síntomas de enfermedad por virus del Zika en la 11<sup>ava</sup> semana gestacional al regreso de su viaje por México, Guatemala y Belice (a finales de noviembre de 2015). La muestra analizada demostró presencia de IgG e IgM anti-zika virus. Las recomendaciones actuales con relación a la toma de muestra para el diagnóstico de laboratorio de infección por el virus del Zika indican que la viremia del virus del Zika tiene una duración de menos de una semana después de la aparición de la infección. Sin embargo, en este caso en particular se detectó el ARN del virus Zika en el suero de la mujer embarazada a las 4 semanas y 10 semanas después del inicio de síntomas, pero no en el momento del parto.

La paciente eligió la interrupción del embarazo a las 21 semanas de gestación. Al estudiar las cargas virales fetal y materna, mediante la técnica de PCR en tiempo real cuantitativa, la más alta carga viral del Zika se detectó en el cerebro fetal, con cargas virales sustanciales en la placenta, las membranas fetales y el cordón umbilical. Menores cantidades de ARN del virus del Zika se encontraron en el músculo fetal, hígado, pulmón y bazo, así como en el líquido amniótico. Los investigadores sospechan que la viremia persistente del virus del Zika descrito en la madre, fue una consecuencia de la replicación viral en el feto o la placenta que tenía una alta carga viral. No se detectaron otros agentes TORCH en el líquido amniótico. El estudio también presentó resultados de los estudios histopatológicos postmortem realizados, los cuales indicaron la pérdida de neuronas intermedia posmigratoria diferenciadas a través del mecanismo de apoptosis. Sin embargo, se observó la preservación de las neuronas diferenciadas en los ganglios basales, la región límbica, y la médula espinal dorsal. [Ver informe completo.](#)