

Epidemiología de la enfermedad por virus Zika

Pilar Aparicio Azcárraga
Escuela Nacional de Sanidad
Instituto de Salud Carlos III

Jornada Informativa sobre el virus Zika
11 de Mayo 2016
Colegio Oficial de Veterinarios de Madrid

Índice de la presentación

1. Introducción

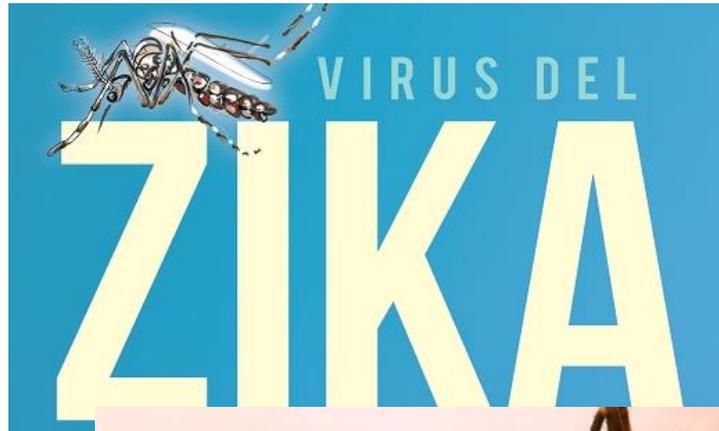
- Alerta mundial

2. Epidemiología del virus del Zika

- El ciclo de transmisión, periodo de incubación, duración de la infectividad
- La Historia: primeros brotes
- Áreas con transmisión activa del virus Zika
- Asociación con microcefalia, Síndrome de Guillain-Barré y alteraciones del SNC
- Brote actual: casos en LA, EEUU, Europa, España

3. Respuesta a la alerta internacional en España

Introducción: Alerta mundial “zicosis”



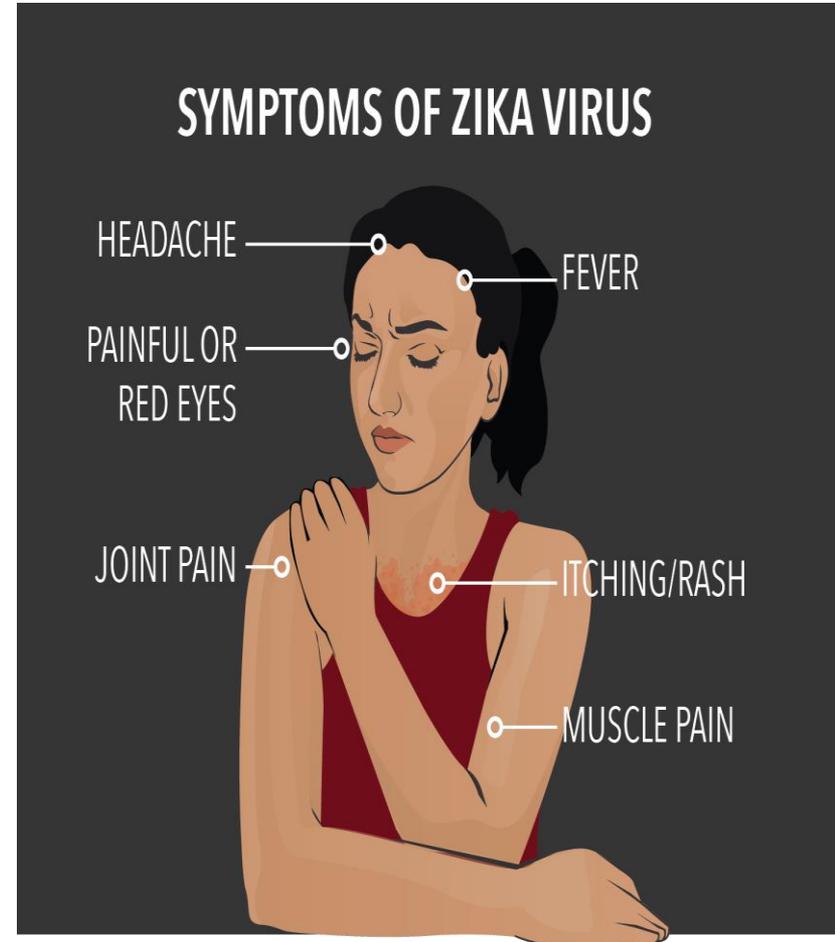
La efímera vida del Tata Zica

A comienzos de año, la multinacional india del automóvil Tata Motors se las prometía muy felices ante el inminente lanzamiento de su nuevo modelo de cinco puertas, que habían decidido bautizar Zica, por contracción de *zippy car* (de difícil traducción al español, pero que vendría a ser algo así como una mezcla de coche enérgico, animado, brioso, veloz y chispeante). Tenían previsto hacer su presentación mundial el 3 de febrero, en la Auto Expo 2016 de Nueva Delhi, precedida de semanas de campaña publicitaria con una gran inversión, para la que contaron con la participación nada menos que del futbolista argentino Lionel Messi, quien, vistiendo equipación con los colores corporativos de Tata Motors, posaba orgulloso junto a un Zica.



Introducción Virus Zika

- Esta enfermedad es causada por un virus transmitido por mosquitos del género *Aedes*.
- Los pacientes con enfermedad por el virus de Zika suelen presentar fiebre no muy elevada, exantema y conjuntivitis, síntomas que suelen durar entre 2 y 7 días.
- Por el momento no hay vacunas ni tratamientos específicos para esta enfermedad.
- La mejor forma de prevenirla consiste en la protección frente a las picaduras de los mosquitos.
- Se sabe que el virus circula en África, las Américas, Asia y el Pacífico.



Introducción:

Zika and Microcephaly: How Doctors Made the Link

- The first ultrasound scans were devastating.
- In grainy black and white, doctors peeking into the wombs of pregnant women in Brazil could see trouble.
- The brains of their tiny patients weren't keeping pace with the rest of their growth. And something was badly wrong. The brain's inner chambers seemed enlarged and deformed, and other key structures were altered -- a condition known as microcephaly.
- Most puzzling to Adriana Melo, MD, PhD, an obstetrician and fetal medicine specialist in Campina Grande, Brazil, were the bright spots called calcifications that dotted the brain tissue.
- "Since the first exams, when I started to see a strange pattern, I thought that this was something different, something new in Brazil," Melo says. She says when the brain's inner chambers are enlarged, it usually points to a genetic problem, but "...calcification suggests infection. So the combination of these findings was confusing."
- In an average year, a doctor in Brazil might see one or two pregnancies with birth defects like these. But by October, Melo had heard about more than 60 of these babies.

Emergencia de salud pública de importancia internacional

- En mayo del 2015, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) emitió una **alerta** con referencia al **primer caso de infección con virus del Zika confirmado en Brasil**
- el 1 de febrero de 2016, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró que el virus del Zika representaba una **emergencia de salud pública de importancia internacional (ESPII)**.

Emergencia de salud pública de importancia internacional (ESPII)

La OMS ha declarado un ESPII sólo en cuatro ocasiones:

- 2009, con el estallido de la gripe H1N1;
- 2014, durante un brote de poliovirus salvaje en Asia Central, Oriente Medio y África central
- 2015, en respuesta (aunque tarde) al brote de Ébola en África occidental
- 2016 (1 Febrero): sobre el virus del Zika y el aumento de los trastornos neurológicos y las malformaciones congénitas



Emergencia de salud pública de importancia internacional (ESPII):

- **Ante datos preocupantes:**
 - En 2014-2015 aumento en Brasil de casos de microcefalia en niños nacidos de madres que vivían en zonas donde el brote está activo
 - Correlación con aumento de casos de problemas neurológicos /Síndrome de Guillain Barré
 - Errores anteriores (respuesta al Ébola)
 - Reforzamiento del papel de liderazgo
- **Ante la presión internacional:**
 - Brasil: Olimpiadas
 - Movilidad internacional
 - Los mosquitos no conocen fronteras, capacidad de adaptación

Segunda reunión del Comité de Emergencia sobre el virus de Zika

10 de marzo de 2016 -- Desde que este Comité de Emergencia sobre el virus de Zika se reuniera por primera vez el 1 de febrero se han llevado a cabo nuevas e importantes investigaciones clínicas y epidemiológicas que **refuerzan la hipótesis de la asociación entre la infección por el virus de Zika y la aparición de malformaciones fetales y trastornos neurológicos**. El Comité hizo recomendaciones con respecto a la vigilancia, el control de vectores, la comunicación de riesgos, la atención clínica, los viajes y la investigación.



#ZIKAVIRUS

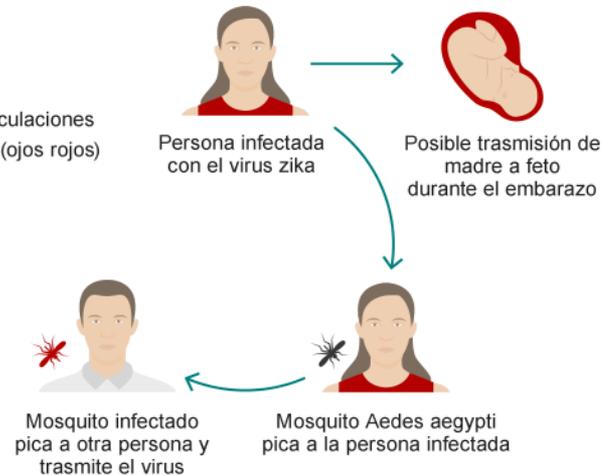
Mecanismos de transmisión

Transmisión antroponótica (persona a mosquito a persona)

Ciclo de trasmisión del virus zika

Síntomas

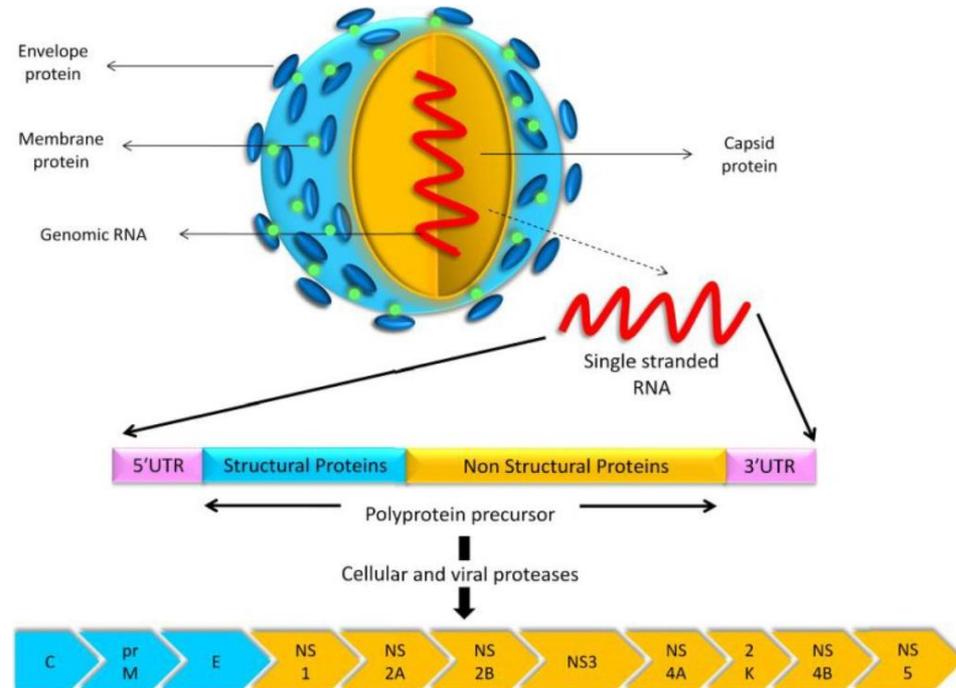
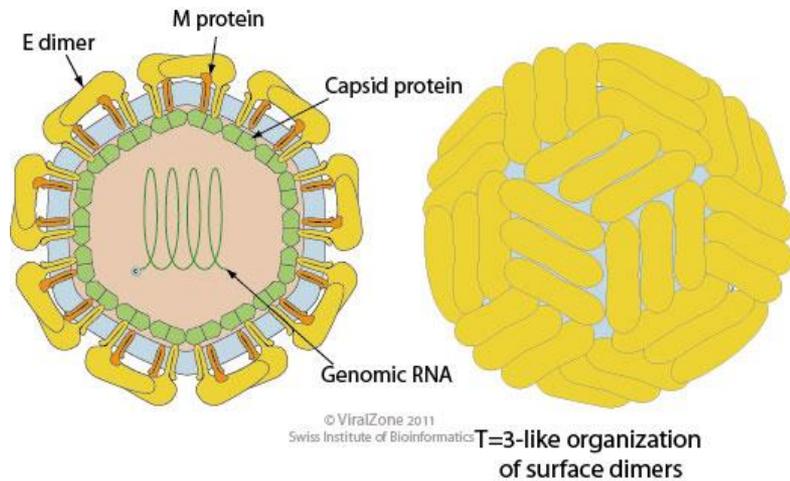
- Fiebre
- Sarpullido
- Dolor en articulaciones
- Conjuntivitis (ojos rojos)



El zika puede ser trasmitado por vía sanguínea, pero es un mecanismo poco frecuente.
El virus ha sido aislado en el semen, pero la trasmisión sexual de persona a persona no ha sido confirmada.

Fuente: OPS/OMS

Flavivirus: virus del Zika



El virus: Arbovirus- transmitidos por artrópodos

Flaviviridae

*Flavivirus West Nile, Encefalitis transmitida por garrapatas, Encefalitis japonesa, San Luis, Usutu, dengue, fiebre amarilla, **ZIKA**

Togaviridae

*Alphavirus Encefalitis equinas
Chikungunya

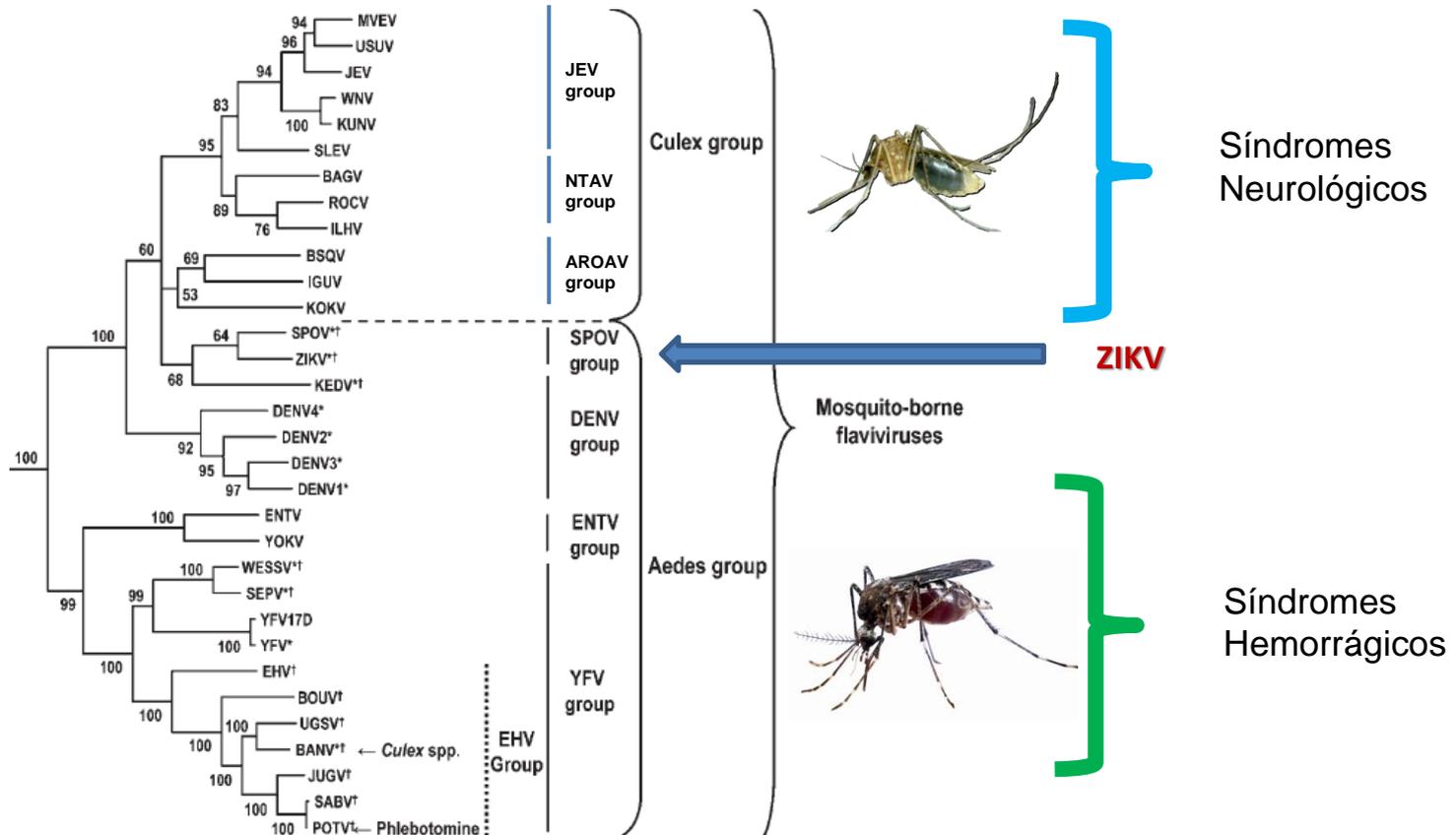


Bunyaviridae

* Bunyavirus Tahyna, La Crosse
* Phlebovirus Toscana
* Nairovirus Crimea Congo

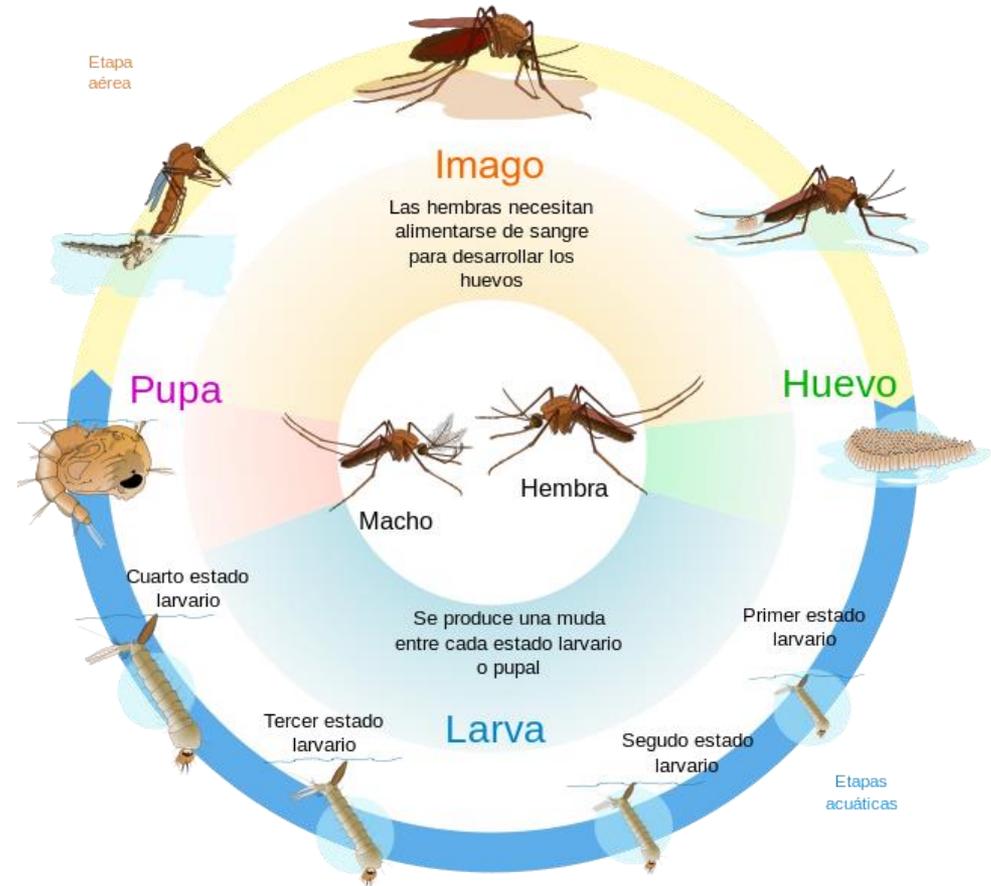


Clasificación: Virus transmitidos por mosquito (MBV)



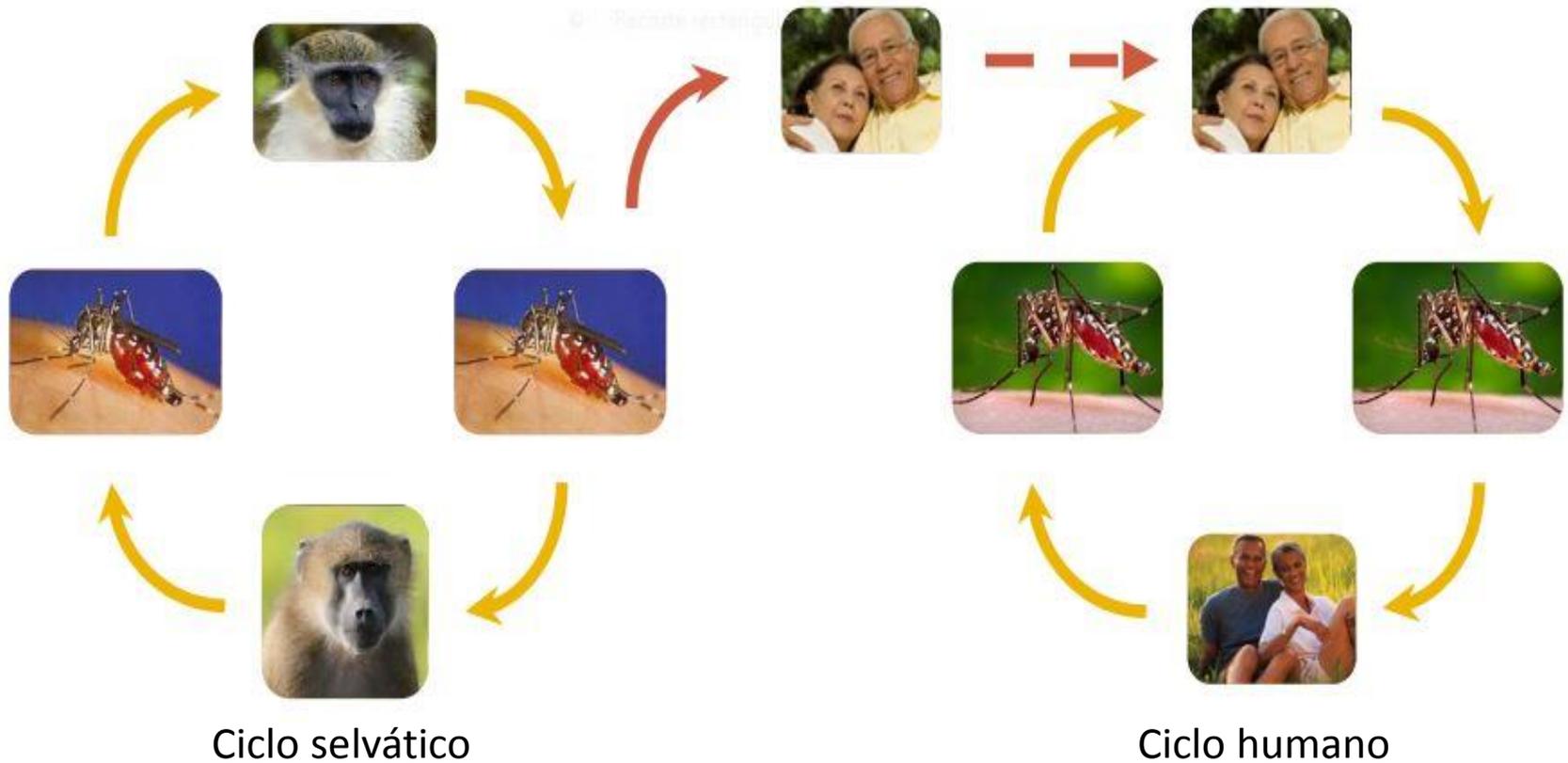
Grard et al. 2010. Journal of General Virology

El mosquito: *Aedes spp*

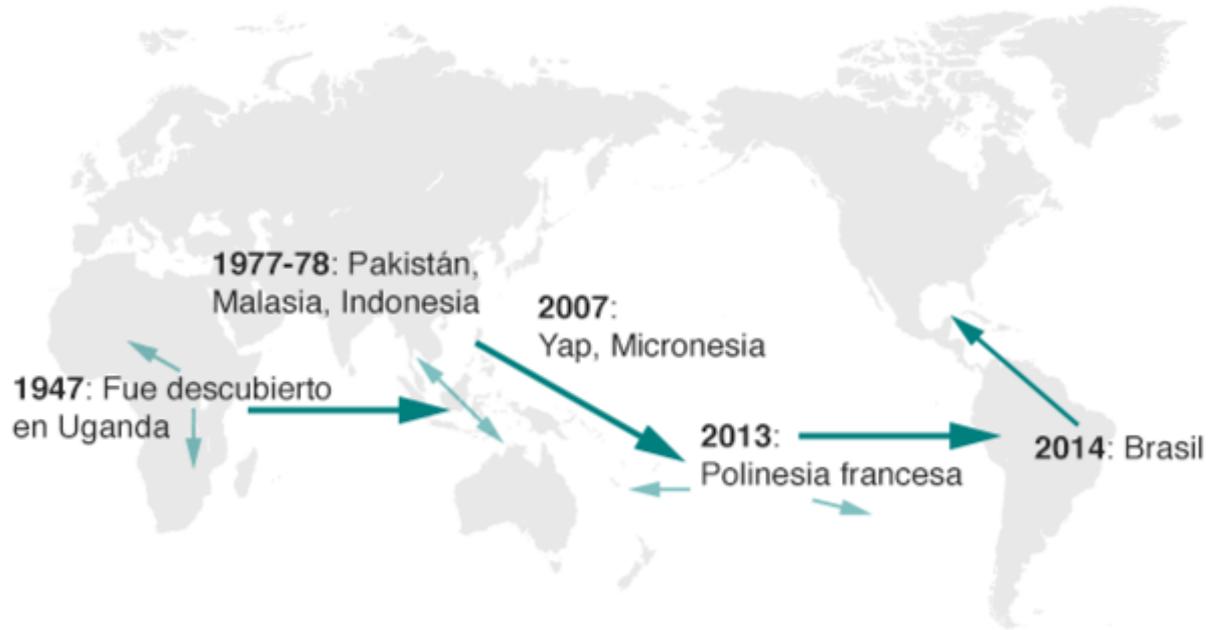


Ciclos de transmisión del virus Zika

El reservorio



¿Cómo se propagó el virus desde África?



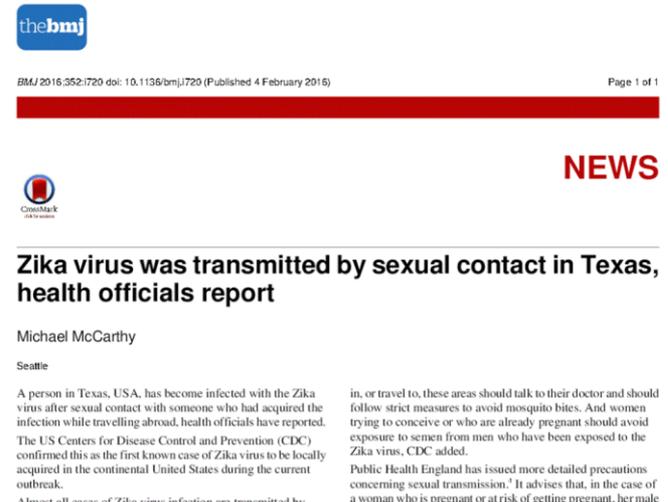
Fuente: Universidad de Lancaster

BBC



Otras modalidades de transmisión de Zika

- **Materno -fetal**
 - Intra-uterino
 - Perinatal
- Otras
 - **Relaciones sexuales:** virus viable en semen hasta 62 días tras inicio síntomas
 - **Transfusiones sanguíneas:** Brote Polinesia Francesa en 3% donantes se detectó genoma viral
 - **Exposición laboratorio**
- **No hay evidencia de transmisión**
 - Trasplante de órganos o tejido
 - Lactancia
 - Saliva
 - Orina



Epidemiología

- Periodo de incubación 3-12 días.
- Cuadro leve. Se resuelve en 5 - 7 días.
- Hasta un 80% de asintomáticos: 1 de cada 4 ó 5 infectados desarrolla clínica.
- Periodo de infectividad
 - Sangre: periodo virémico es corto, siendo el virus detectable en sangre aprox. Entre el 3º y 5º día tras el inicio de los síntomas
 - Orina: 0-15 días
 - Semen: hasta 62 días

Brotos por virus Zika, Isla de Yap, Micronesia, 2007

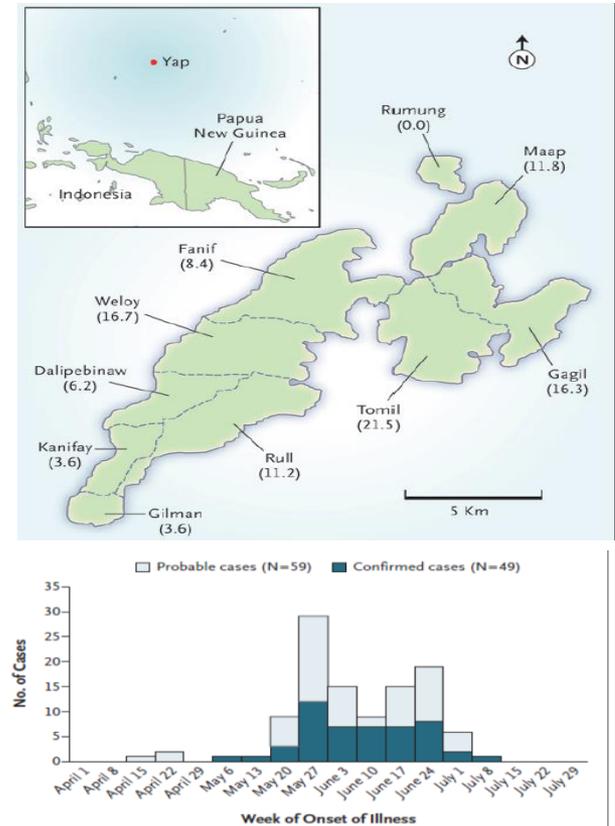
Isla de Yap (7.400 habitantes en 2000)

- **Abril-mayo 2007** aumento de casos con erupción cutánea, conjuntivitis, fiebre, artralgia y artritis.
- IgM positiva a **dengue** en algunos enfermos
- **Clínicos** sospecharon de enfermedad distinta
- Envío suero a Laboratorio Referencia Arbovirus CDC. Positivo a virus **Zika** por PCR en 10/71 muestras (14%).

Estudio descriptivo de los casos (108/185 casos):

- Definición de caso sospechoso: comienzo agudo de exantema, artritis o artralgia o conjuntivitis no purulenta.
- 108 con criterios de laboratorio de caso confirmado o probable.
- Edad mediana **36 años** (1-76)
- **Mujeres** 61% (66 casos)
- Tasa de ataque **14,6/1.000hab**; mayor tasa de ataque en grupo **55-59 años** (55/1.000)
- Síntoma más frecuente **exantema** máculo-papular (90%)

Primera transmisión fuera de África y Asia.

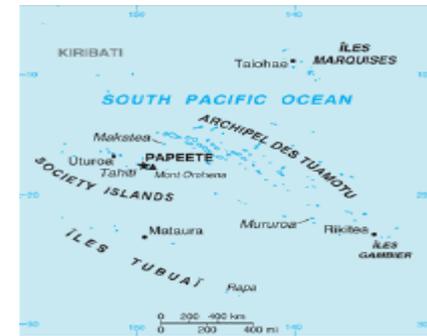


Brotos por virus Zika, Polinesia Francesa, 2013-2014

(270.000 habitantes en 2012) 118 islas, 75% viven en Tahiti y Moorea

Segundo brote en la Región del Pacífico

- **Octubre 2013- febrero 2014** se notificaron al sistema centinela de vigilancia sindrómica **8.200 casos** sospechosos de Zika.
- De 746 muestras, 396 (53%) confirmadas por PCR
- Circulación simultánea con serotipos del **dengue 1 y 3**
- 70 casos **complicaciones neurológicas o autoinmunes**



Brotos por virus Zika, Polinesia Francesa, 2013-2014

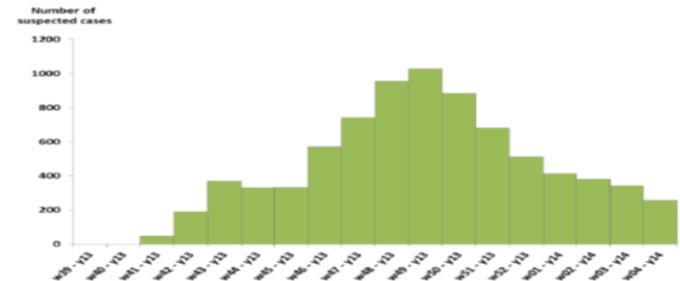
38 casos **síndrome de Guillain-Barré (SGB)**.

73% hombres
 Edad media 46 años
 9 requirieron ventilación mecánica
 Todos síntomas compatibles con infección por Zika en días previos
 Todos serología positiva a dengue

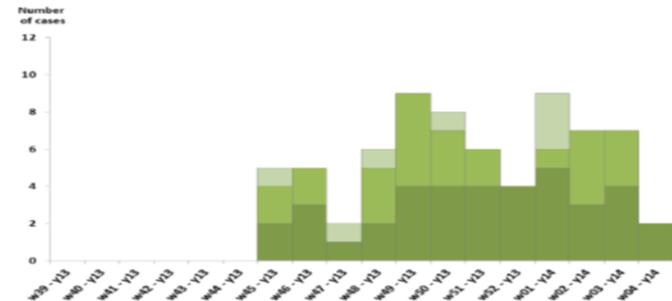
25 casos **complicaciones neurológicas**: encefalitis, parálisis facial, parestesia

7 casos **otras complicaciones**: oftalmológicas, cardíacas, autoinmunes..

Curva epidémica Zika



Curva casos con complicaciones



Fuente: European Centre for Disease Prevention and Control. Rapid risk assessment: Zika virus infection outbreak, French Polynesia. 14 February 2014. Stockholm: ECDC; 2014.

Zika en las Américas, 2015-2016

- Posible origen: brote de la **Isla de Pascua** (Chile) en 2014
- En **Abril 2015**: aumento de casos de enfermedad exantemática en estados del nordeste de **Brasil**. En **mayo** primer caso confirmado de Zika.
- En **Octubre**, el estado de Bahía notificó más de 56.000 casos sospechosos de Zika. Hasta febrero-2016 se estima que han ocurrido entre 500.000 y 1.500.000 casos de Zika en Brasil.
- **Colombia** es el segundo país más afectado, con mas de 20.000 casos desde octubre-2015 hasta enero-2016.
- **El Salvador** notificó 3.800 casos sospechosos entre noviembre y diciembre de 2015
- Actualmente, **en la mayoría de** los países de la región de las Americas se ha detectado transmisión autóctona.

Figure 1. Countries and territories in the Americas with confirmed autochthonous (vector-borne) Zika virus cases, 2015-2016.

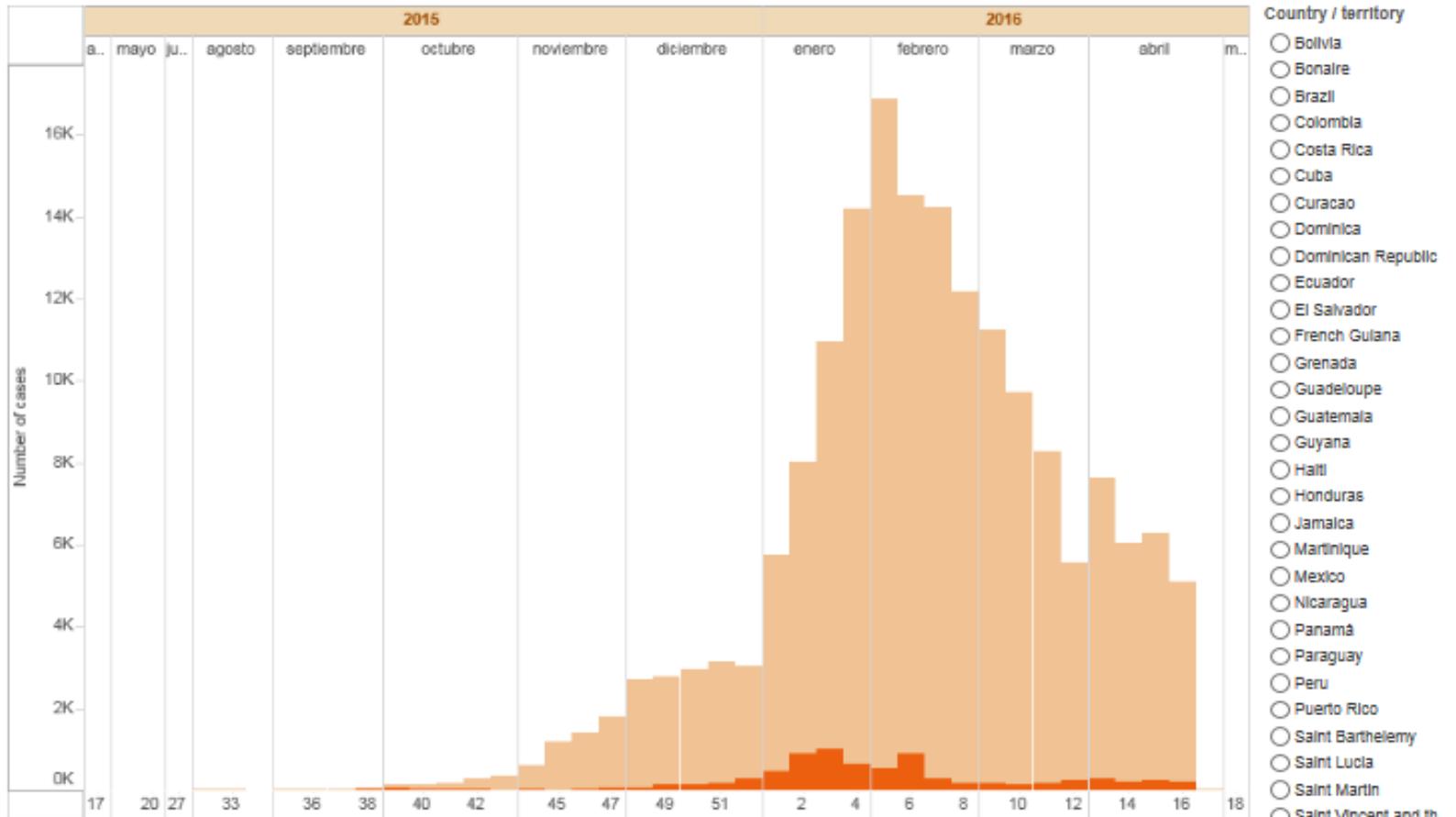
Fuente: CDC, Centers for Disease Control and Prevention

Suspected and confirmed Zika cases reported by countries and territories in the Americas, 2015-2016

New cases by Epidemiological Week. Updated as of 5 May 2016

Cases

- Suspected Zika
- Confirmed Zika



Country / territory

- Bolivia
- Bonaire
- Brazil
- Colombia
- Costa Rica
- Cuba
- Curacao
- Dominica
- Dominican Republic
- Ecuador
- El Salvador
- French Guiana
- Grenada
- Guadeloupe
- Guatemala
- Guyana
- Haiti
- Honduras
- Jamaica
- Martinique
- Mexico
- Nicaragua
- Panama
- Paraguay
- Peru
- Puerto Rico
- Saint Barthelemy
- Saint Lucia
- Saint Martin
- Saint Vincent and the...
- Sint Maarten
- Suriname
- Trinidad and Tobago

Source: Cases reported by the IHR National Focal Points to the WHO IHR Regional Contact Point for the Americas and through the Ministry of Health websites, 2016.
Notes: The distribution by epidemiological week for 91,387 probable cases in Brazil registered between February 2016 and 2 April 2016 is not available, and has not been included in this epidemic curve. The data was reported by the Brazil Ministry of Health at:

Situación actual de la epidemia

- Hasta el año 2007 solo se habían documentado 14 casos humanos en todo el mundo.
- En 2007; brote en la Isla de Yap
- Entre 2013 y 2014: otro brote en la Polinesia Francesa que se extendió a Nueva Caledonia
- En 2014: casos en la Isla de Cook, las Islas Salomón, Samoa, Vanatu, Isla de Pascua
- En 2015 se inicia el brote de virus Zika en Brasil
- Entre el 1 de enero de 2007 y el 30 de marzo de 2016 se ha documentado la transmisión autóctona en 61 países y territorios.

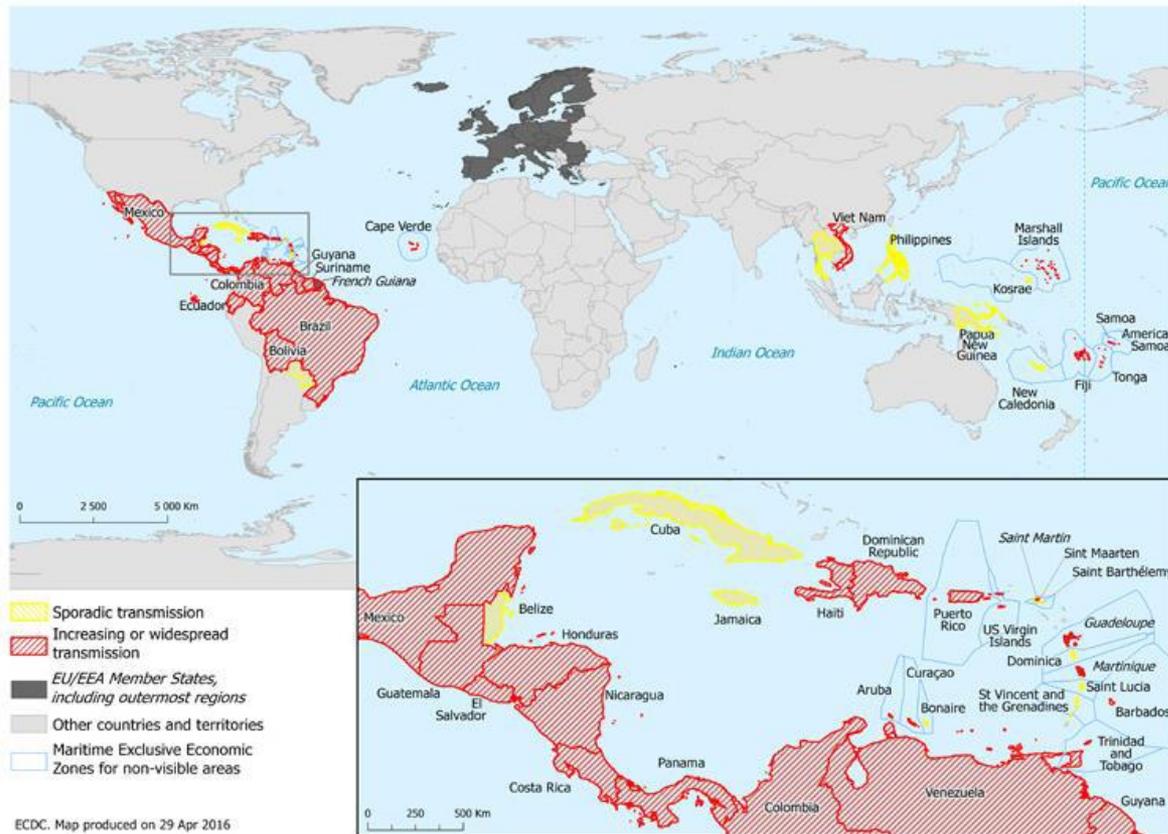
Mapa de los países con evidencia de transmisión activa de virus Zika. 29/04/2016

 Sporadic transmission

 Increasing or widespread transmission

No more than 10 locally transmitted cases have been reported in a single area within this time period

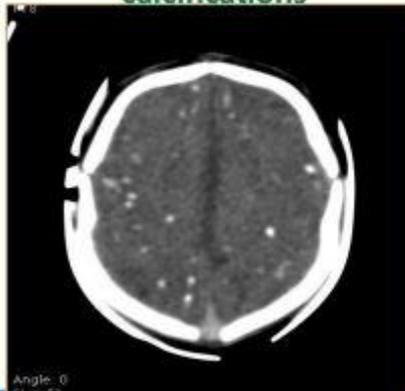
More than 10 locally transmitted cases of Zika virus are reported in a single area, OR at least two separate areas report locally transmitted cases of Zika virus, OR Zika virus transmission is ongoing in an area for more than 3 months.



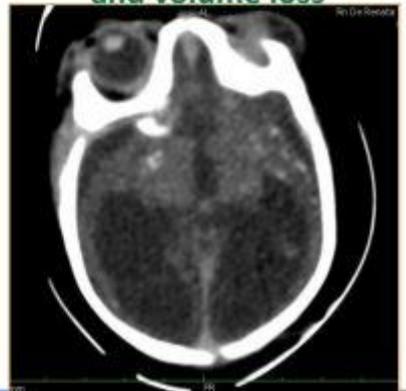
Fuente: European Centre for Disease Prevention and Control.

Asociación con microcefalia y malformaciones congénitas

scattered intracranial calcifications



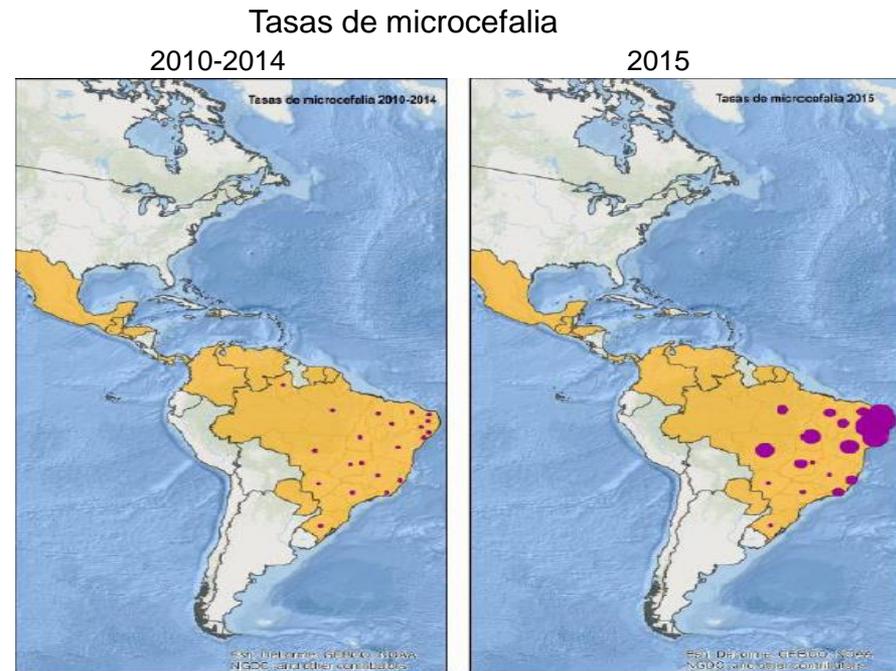
enlarged ventricles and volume loss



Brote en las Américas, 2015-2016

Asociación con microcefalia y malformaciones congénitas en recién nacidos

- ✓ En octubre de 2015, Brasil señala aumento de casos de microcefalia en **Pernambuco** (141 casos en un año, frente a 10 en años pasados).
- ✓ En todo Brasil, entre 22-10-2015 y 30-1-2016 hubo **4.783** sospechas de microcefalia o alteraciones del SNC (76 fallecimientos), frente a 163 casos/año entre 2001 y 2004
- ✓ La OPS/OMS estableció un **sistema de vigilancia de microcefalia** en recién nacidos en zonas de circulación de virus Zika



Fuente: Organización Panamericana de la Salud. Alerta Epidemiológica. 17 de enero de 2016.

Prevalencia histórica microcefalia en Brasil: 0,5 casos/10.000 nacidos vivos pasó a 20 casos/10.000 nacidos vivos

Asociación con microcefalia y malformaciones congénitas en recién nacidos

Countries reporting congenital syndrome associated with Zika virus	Number of confirmed cases to date
Brazil	1,271
Colombia	7
Martinique ²	2
Panama ³	4
United States ⁴	2

Síndrome congénito asociado con la infección por virus Zika PAHO/WHO Zika Epidemiological Update on 28 April.

Fuente: OPS http://www.paho.org/hq/images/stories/AD/HSD/IR/Viral_Diseases/Zika-Virus/2016-5-may-zika-epi-update-6.jpg

Asociación con microcefalia y malformaciones congénitas en recién nacidos

Brasil

Datos del Ministerio de Salud de Brasil, entre el 22 de octubre de 2015 ya 30 de de abril de 2016:

- Se han notificado 7.343 casos sospechosos de microcefalia
- De éstos, 1.271 casos confirmados por métodos clínicos, radiológicos y / o de laboratorio (203 han sido confirmados por los criterios de laboratorio).
- 2.492 descartados como causas no infecciosas
- 3.580 permanecen bajo investigación
- Los casos confirmados ocurrieron en 470 municipios

Asociación con microcefalia y malformaciones congénitas en recién nacidos

- 24-noviembre-2015 una revisión de la información por las autoridades sanitarias detectó aumento de malformaciones congénitas en **Polinesia Francesa** en niños nacidos entre marzo-2014 y mayo-2015 (18, incluyendo 9 con microcefalia, frente a 2/año)
- El 8 de enero de 2016 recién nacido en **Hawái** (USA) con microcefalia y diagnóstico confirmado de Zika (madre infectada en Brasil)
- 1 de febrero de 2016. **OMS declara Emergencia de Salud Pública de importancia Internacional**
- En febrero de 2016 primer caso importado de microcefalia en Europa (**Eslovenia**), procedente de Brasil*. En España en mayo 2016.

Range of Microcephaly Severity



Asociación con microcefalia y malformaciones congénitas en recién nacidos.

- Estudio preliminar del CDC¹ en Brasil en 35 casos:
 - 26 madres (74%) tuvieron **exantema** en el 1^{er} (21) o 2^o trimestre de la gestación
 - Todas las madres **residían o habían viajado** a zonas con circulación de virus
 - Nacidos **a término** el 91% (31)
 - 71% (25) **microcefalia grave**
 - 57% (20) **calcificaciones cerebrales**
 - Todos fueron **negativos** a otras infecciones
 - **Limitaciones:** no datos fiables previos, errores clasificación

- **Autoridades sanitarias de Brasil:** En investigación 3.852 casos sospechosos de microcefalia, 462 casos clínicamente confirmados, 41 (**9%**) con infección confirmada de Zika (boletín M^o del 12-2-2016).

- **Estudio retrospectivo 2012-2015²** (red pediátrica)

1. Schuler-Faccini L, *et al.* Possible association between Zika Virus Infection and Microcephaly, Brazil, 2015. MMWR, January 26, vol.65,Nº 3
2. Soares de Araujo JS, *et al.* Microcephaly in northeast Brazil: a review of 16 208 births between 2012 and 2015. Bull World Health Organ E-pub: 4 Feb 2016



ORIGINAL ARTICLE

BRIEF REPORT

Zika Virus Associated with Microcephaly

Jernej Mlakar, M.D., Misa Korva, Ph.D., Nataša Tul, M.D., Ph.D., Mara Popović, M.D., Ph.D., Mateja Poljšak-Prijatelj, Ph.D., Jerica Mraz, M.Sc., Marko Kolenc, M.Sc., Katarina Resman Rus, M.Sc., Tina Vesnaver Vipotnik, M.D., Vesna Fabjan Vodusek, M.D., Alenka Vizjak, Ph.D., Jože Pizem, M.D., Ph.D., Miroslav Petrovec, M.D., Ph.D., and Tatjana Avšič Županc, Ph.D.

February 10, 2016 | DOI: 10.1056/NEJMoa1600651

Microcephaly in Brazil: how to interpret reported numbers?



Brazil is facing its first outbreak of Zika virus, particularly in the northeast region. Most cases of Zika virus infection are self-limited and without sequelae, but there have been clusters of cases of microcephaly in some areas of known Zika virus transmission. Although strongly suspected,

remain under investigation.³ Although 36.2% seems to be a high rate of true positives, it has to be interpreted with caution because in the present situation newborn babies with visible cranial deformities are likely to be fast-tracked for in-depth examination. This temporal

Published Online
February 5, 2016
[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)00273-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)00273-7)

Un artículo publicado el 5 de febrero en *The Lancet* planteó también la necesidad de estandarizar los criterios de diagnóstico para la microcefalia. "Aunque hay evidencia de un aumento del número de casos de microcefalia en Brasil, se muestra que el número de casos sospechosos se basó en una prueba de selección que tenía muy baja especificidad y por lo tanto se sobreestimó el número real de casos mediante la inclusión de los niños en su mayoría normales con la cabeza pequeña", Datos de los los investigadores de la Universidad Federal de Pelotas, Brasil.

Comment

www.thelancet.com

Published online February 5, 2016 [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)00273-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)00273-7)

CONCLUSIONES

Es posible que una alta incidencia de formas leves de microcefalia ha estado ocurriendo mucho antes del brote actual, pero que sólo los casos extremos, con fenotipos clásicos, estaban siendo notificados", **informe publicado la semana pasada (4 de febrero) en el Boletín de la Organización Mundial de la Salud (OMS)**. "Y a medida que el número de casos extremos aumentó durante estos últimos tres o cuatro meses también lo hizo la sensibilización de los profesionales de la salud que comenzó a notificar a las formas más leves.

A día de hoy, con base en un número creciente de investigaciones preliminares, hay un consenso científico de que el virus de Zika es una causa de microcefalia

Asociación con Síndrome de Guillain-Barré y otras alteraciones neurologicas

Brote en las Américas, 2015-2016 Asociación con Síndrome de Guillain-Barré (SGB)

- Antecedentes: Brote de la **Polinesia Francesa**, 2013-2014
- Julio, 2015, **Brasil**: En 2015 **1.708** casos de SGB, aumento del 19 % respecto al año anterior (1.439 casos).
- Febrero 2016, **Colombia**: Diciembre-2015 y finales enero-2016, **86** casos de SGB (media histórica anual 242 /año).
- Diciembre-2015 y enero-2016 **El Salvador** **46** casos de SGB (2 defunciones) (media histórica anual 169 /año).
- **Venezuela**. Enero 2016. Aumento de casos de SGB precedidos de síntomas febriles y exantema.
- **Surinam**. Enero 2016: 10 casos en 2015 frente a una media de 4/año

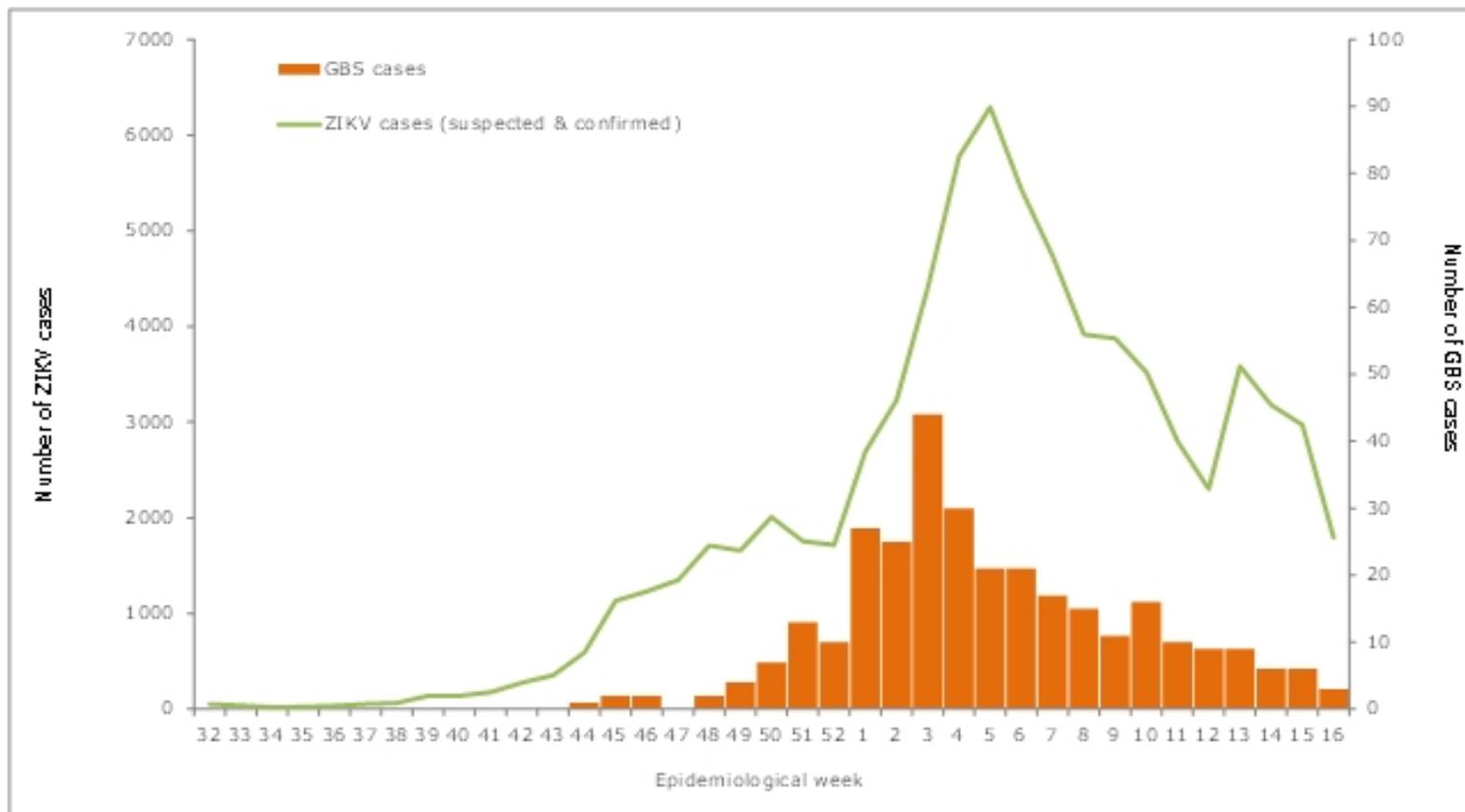
Brote en las Américas, 2015-2016 Asociación con Síndrome de Guillain-Barré (SGB)

Increase in GBS plus Zika virus lab confirmation in at least one case of GBS	Zika virus lab confirmation in at least one case of GBS	Increase in GBS with no Zika virus lab confirmation in any of the cases
Brazil	French Guiana	Paraguay
Colombia	Haiti	
Dominican Republic	Panama	
El Salvador	Puerto Rico	
Honduras	Martinique	
Suriname		
Venezuela		

Países que han reportado Síndrome de GB en el contexto de la circulación del virus Zika.

Fuente: OPS http://www.paho.org/hq/images/stories/AD/HSD/IR/Viral_Diseases/Zika-Virus/2016-5-may-zika-epi-update-6.jpg

Brote en las Américas, 2015-2016 Asociación con Síndrome de Guillain-Barré (SGB)



Cases reportados de enfermedad por virus Zika (sospechosos y confirmados) and casos de SGB GBS entre la semana 32 de 2015 y la semana 16 de 2016 en Colombia.

Fuente: Ministerio de Salud de Colombia y OPS

La presunta infección congénita debida a la exposición al virus Zika se asoció con resultados que afectan la visión; la mayoría de los casos tenía lesión macular bilateral y lesiones perimaculares, así como anomalías del nervio óptico.

Ocular Findings in Infants With Microcephaly Associated With Presumed Zika Virus Congenital Infection in Salvador, Brazil

FREE

ONLINE FIRST

Bruno de Paula Freitas, MD¹; João Rafael de Oliveira Dias, MD²; Juliana Prazeres, MD²; Gielson Almeida Sacramento, BS³; Albert Icksang Ko, MD^{3,4}; Mauricio Maia, MD, PhD²; Rubens Belfort Jr, MD, PhD²

[\[+\] Author Affiliations](#)

JAMA Ophthalmol. Published online February 09, 2016. doi:10.1001/jamaophthalmol.2016.0267

Text Size: [A](#) [A](#) [A](#)

[Article](#) [Figures](#) [Tables](#) [References](#) [Comments](#)

ABSTRACT

[ABSTRACT](#) | [INTRODUCTION](#) | [METHODS](#) | [RESULTS](#) | [DISCUSSION](#) | [CONCLUSIONS](#) | [ARTICLE INFORMATION](#) | [REFERENCES](#)

Importance The Zika virus (ZIKV) has rapidly reached epidemic proportions, especially in northeastern Brazil, and has rapidly spread to other parts of the Americas. A recent increase in the prevalence of microcephaly in newborn infants and vision-threatening findings in these infants is likely associated with the rapid spread of ZIKV.

La enfermedad por el virus del Zika en Estados Unidos, 2015-2016

- **Al 4 de mayo de 2016**
- período entre el 1 de enero del 2015 y el 4 de mayo de 2016.
- **Estados de los EE. UU.**
- Casos informados de enfermedad causada por el virus del Zika asociada con viajes: 472
- Casos informados de transmisión causada por vectores a nivel local: 0
- Total: 472
 - Embarazadas: 44
 - Por transmisión sexual: 10
 - Síndrome de Guillain-Barré: 1
- **Territorios de EE. UU.**
- Casos informados asociados con viajes: 3
- Casos de contagio a nivel local: 658
- Total: 661
 - Embarazadas: 59
 - Síndrome de Guillain-Barré: 5

Casos diagnosticados en España

- A través de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica se han notificado hasta 9 de mayo de 2016:
 - 113 casos confirmados de infección por virus Zika
 - todos son casos importados: personas procedentes o que habían visitado países afectados
 - 14 son mujeres que estaban embarazadas en el momento de la toma de las muestras
 - 36 en Cataluña,
 - 28 en Madrid,
 - 11 en Aragón,
 - 9 en Castilla y León,
 - 6 en la Comunidad Valenciana,
 - 4 en Galicia,
 - 3 en Navarra,
 - 3 en Andalucía,
 - 3 en Canarias,
 - 2 en Asturias,
 - 2 en Murcia,
 - 2 en La Rioja,
 - 2 en Islas Baleares,
 - 1 en el País Vasco
 - 1 en Castilla la Mancha.

Casos confirmados de infección por virus Zika en España (Datos provisionales)

- ✓ Todos son casos **importados**, confirmados por el CNM
- ✓ En 18 de los casos se conoce sexo y edad: **11 mujeres (61%) (2 gestantes)** y 7 hombres. Edad media **31,7** (DE: 14,5), rango 8-62 años
- ✓ Información sobre **clínica** en 16 casos, los más frecuentes: exantema (15), fiebre (14), artritis/artralgia (12), afectación conjuntival (9)

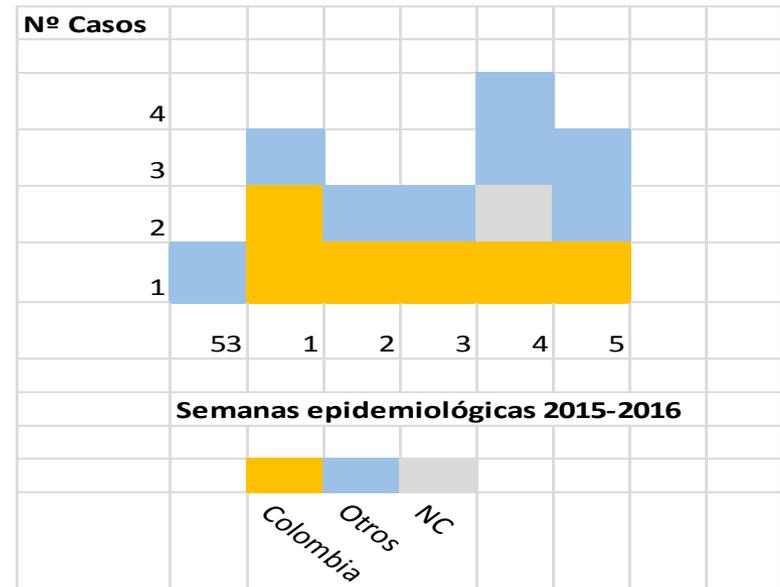
País de viaje	Nº casos	%
Colombia	10	40
Venezuela	6	24
Honduras	4	16
México	2	8
Brasil	1	4
El Salvador	1	4
Guatemala/El Salvador	1	4
No se sabe por país de viaje	1	4
total	26	104

Casos confirmados de infección por virus Zika en España (Datos provisionales)

✓ **Fecha de inicio de síntomas** en 15 de los casos, entre el 3/01/2016 y el 5/02/2016

✓ Las **fechas de viaje** se conocen en 14 casos, y coinciden con el período de Navidad en 12.

Curva epidémica por fecha inicio síntomas y país de viaje



Vigilancia en España: protocolo de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

Vigilancia en España

- **Protocolo de vigilancia de la enfermedad por virus Zika (10-2-2016):**
 - Objetivos: detectar casos importados, mejorar manejo, prevenir transmisión
 - Definición de caso: criterios clínicos, epidemiológicos y de laboratorio

Caso sospechoso: Persona que cumple el criterio clínico y algún criterio epidemiológico.

Caso probable: Persona que cumple el criterio clínico, con o sin criterios epidemiológicos, Y cumple criterio de laboratorio de caso probable.

Caso confirmado: Persona que cumple el criterio clínico, con o sin criterios epidemiológicos Y que cumple algún criterio de confirmación de laboratorio.

- Definición de caso importado y autóctono
- Modo de vigilancia: declaración de los casos confirmados al CNE
- Laboratorio de Referencia: Centro Nacional de Microbiología (CNM)

ANEXO I. ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA DE ENFERMEDAD POR VIRUS ZIKA

DATOS DEL DECLARANTE Y DE LA DECLARACIÓN

Comunidad Autónoma declarante: _____

Identificador del caso para el declarante: _____

Fecha de la primera declaración del caso²: __-__-__

DATOS DEL PACIENTE

Identificador del paciente³: _____

Fecha de Nacimiento: __-__-__

Edad en años: __ Edad en meses en menores de 2 años: __

Sexo: Hombre Mujer

Lugar de residencia:

País: _____ C. Autónoma: _____

Provincia: _____ Municipio: _____

País de nacimiento: _____ Año de llegada a España: _____

DATOS DE LA ENFERMEDAD

Fecha del caso⁴: __-__-__

Fecha de inicio de síntomas: __-__-__

Manifestaciones clínicas (marcar las opciones que correspondan):

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Artralgia | <input type="checkbox"/> Mialgia |
| <input type="checkbox"/> Exantema maculopapular | <input type="checkbox"/> Cefalea |
| <input type="checkbox"/> Conjuntivitis no purulenta | <input type="checkbox"/> Malestar general |
| <input type="checkbox"/> Fiebre | <input type="checkbox"/> Hiperemia conjuntival |

Complicaciones: Sí No Tipo de complicación: _____

Hospitalizado⁵: Sí No

Defunción: Sí No

Lugar del caso⁶: _____

² Fecha de la primera declaración del caso: Fecha de la primera declaración al sistema de vigilancia (habitualmente realizada desde el nivel local).

³ Nombre y Apellidos.

⁴ Fecha del caso: Es la fecha de inicio de síntomas o la más cercana en caso de no conocerla (fecha de diagnóstico, fecha de hospitalización, etc.).

⁵ Hospitalizado: Estancia de al menos una noche en el hospital.

⁶ Lugar del caso (país, CA, prov, mun): Es el lugar de exposición o de adquisición de la infección, en general, se considerará el lugar donde el paciente ha podido contraer la enfermedad. En caso de desconocerse se consignará el lugar de residencia del caso.

País: _____ C. Autónoma: _____

Provincia: _____ Municipio: _____

Importado⁷: Sí No

DATOS DE LABORATORIO

Fecha de diagnóstico de laboratorio: __-__-__

Agente causal⁸: Virus Zika

Muestra (marcar la muestra principal con resultado positivo):

- Suero LCR
 Orina Saliva

Prueba (marcar las pruebas positivas en la muestra principal):

- Ácido Nucleico, detección Aislamiento
 Anticuerpo, IgM Anticuerpos, seroconversión
 Anticuerpos neutralizantes

Envío de muestra al Laboratorio Nacional de Referencia (LNR): Sí No

Identificador de muestra del declarante al LNR: _____

Identificador de muestra en el LNR: _____

DATOS DEL RIESGO

Exposición (marcar una de las siguientes opciones):

- Contacto con vector Persona a persona: sexual Ha recibido transfusión o hemoderivados
 Asociada a cuidados sanitarios
 Otra exposición Especificar cuál: _____

Antecedente personal

Embarazo Semanas de gestación: __

Datos de viaje:

Viaje durante el periodo de incubación (PI 15 días): Sí No

Lugar del viaje:

País: _____

Fecha de ida: __-__-__

Fecha de vuelta: __-__-__

Motivo de estancia en país endémico (marcar una de las siguientes opciones):

- Inmigrante recién llegado Visita familiar
 Trabajador temporal Turismo
 Otro

⁷ Importado: El caso es importado si el país del caso es diferente de España.

⁸ Agente causal: Marcar sólo si se ha confirmado por laboratorio en el paciente.

Protocolo de vigilancia en España, Medidas de prevención

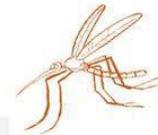
- Recomendaciones a viajeros:
 - Medidas de protección frente a **picaduras** de mosquitos
 - En embarazadas: información acerca de posibles complicaciones
- Precauciones frente a la **transmisión sexual** (2 meses tras el viaje o 6 meses en casos confirmados)
- Protocolo manejo clínico en **gestantes**
- **Protocolo infección congénita**

En revisión según la información disponible

Información técnica a profesionales sanitarios

- [Protocolo de vigilancia de la enfermedad por virus Zika](#)
- [Protocolo de actuación en embarazadas procedentes de zonas con transmisión autóctona de virus Zika \(8 de abril de 2016\)](#)
- [Protocolo de actuación ante donantes de tejidos/órganos](#)
- [Recomendaciones para selección de donantes de semen](#)
- [Recomendaciones para la selección de donantes de sangre](#)
- [Epidemia de virus Zika en América Latina. Actualización de la Evaluación rápida de riesgo de transmisión en España \(4 de abril de 2016\)](#)
- [Áreas con transmisión activa de virus Zika \(3 de mayo de 2016\)](#)
- [Guía de manejo en Atención Primaria de pacientes con Dengue, Chikungunya y Zika](#)
- [Guías de manejo a nivel hospitalario de pacientes con Dengue, Chikungunya y Zika](#)

Enfermedad por virus del Zika



- Se contagia a través de la picadura de mosquitos infectados
- La sintomatología es leve en la gran mayoría de personas
- No requiere atención urgente
- En mujeres embarazadas tampoco es urgente pero sí requiere control

Si está **EMBARAZADA** y **HA VIAJADO** a alguno de los países con casos confirmados de virus del Zika puede solicitar información en la Consulta de Medicina Tropical:

665 629 890

91 727 70 00 Ext 81337

Lunes a viernes 08:00 a 15:00h

Países y territorios con casos confirmados de infección por virus Zika (transmisión autóctona) en las Américas, 2015-2016.





MINSA Panama
@MINSA_Panama



Seguir

Sé vigilante desde tu hogar. Vacía recipientes sin uso que contengan agua. Evita los criaderos! **#UnidosContraelAedes**



RETWEETS ME GUSTA

24

11



5:43 - 29 abr. 2016

Evaluación de riesgo y recomendaciones

- El principal riesgo de introducción en España está relacionado con la llegada de viajeros infectados procedentes de áreas endémicas a las comunidades autónomas donde hay presencia del vector competente-
- Tener en cuenta:
 - La gran movilidad de personas entre España y latinoamericana
 - Turismo interno: costa mediterránea: principal zona de destino y principal zona de identificación del vector

Riesgo de introducción del virus Zika en España

- Factores:
 - Presencia del vector
 - Introducción del vector por un viajero infectado
 - Población susceptible
 - Coincidencia en espacio y tiempo (caso viremico-vector)
 - Que el virus encuentre las condiciones favorables para su transmisión
- Especial atención a las mujeres embarazadas

Conclusiones

Epidemiología del virus Zika

Conclusiones

- Gran capacidad de difusión a otros territorios
- Posibilidad de transmisión autóctona
- Enfermedad leve con elevada prevalencia en la población en las áreas donde circula el virus
- Transmisión vertical
- Posibilidad de transmisión vía sexual y sanguínea
- Asociación con microcefalia y malformaciones congénitas
- Asociación con Síndrome Guillain Barre y otras alteraciones neurológicas
- Medidas de prevención
 - Viajeros (antes, durante y después del viaje)
 - Control vectorial

Muchas gracias por vuestra atención

Escuela Nacional de Sanidad
paparicio@isciii.es