

ZIKA EN TUCUMÁN

Brote 2016

Salta, Noviembre 2018

DR. GUILLERMO A. RECÚPERO

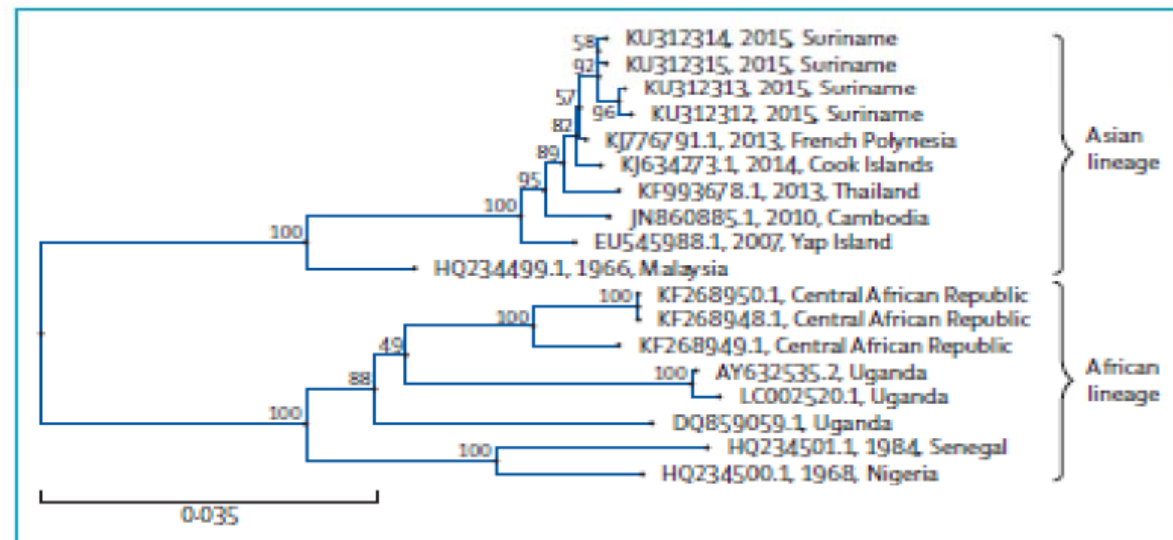
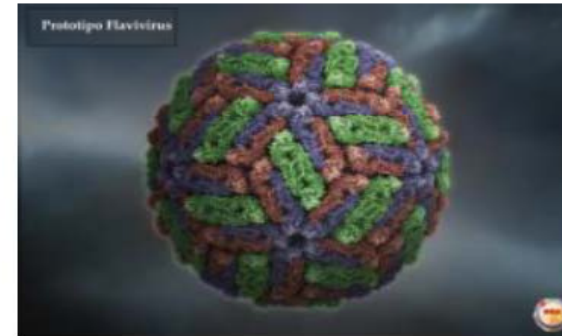
PROF. TITULAR CÁTEDRA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS

FACULTAD DE MEDICINA UNT



Virus Zika

- No hay serotipos, hay dos linajes genéticos:
 - Africano
 - Asiático
- En las Américas, circula el linaje asiático

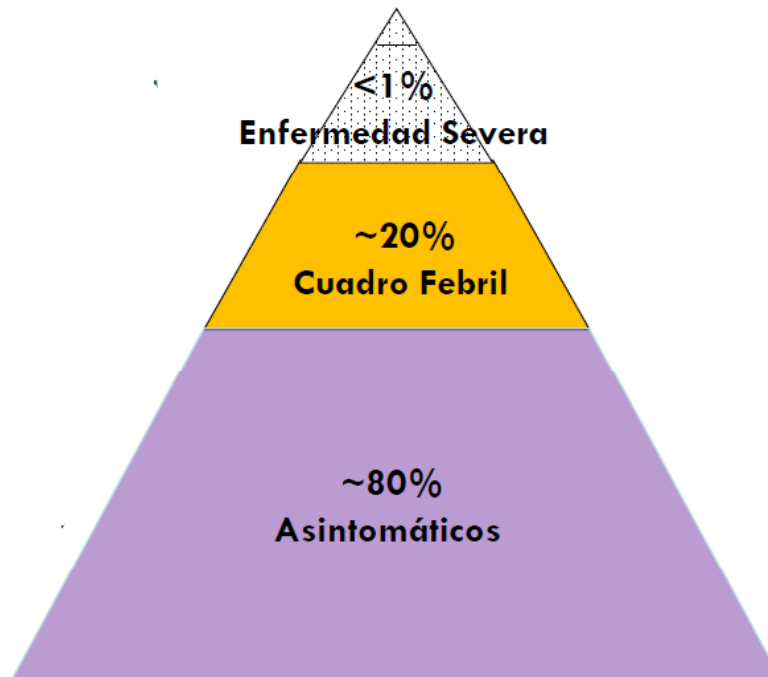


Tomados en conjunto, proponemos que la infección con cepas de FA de ZIKV al inicio del embarazo probablemente provoque la pérdida del embarazo, en lugar de permitir un mayor desarrollo fetal con daño cerebral acompañante



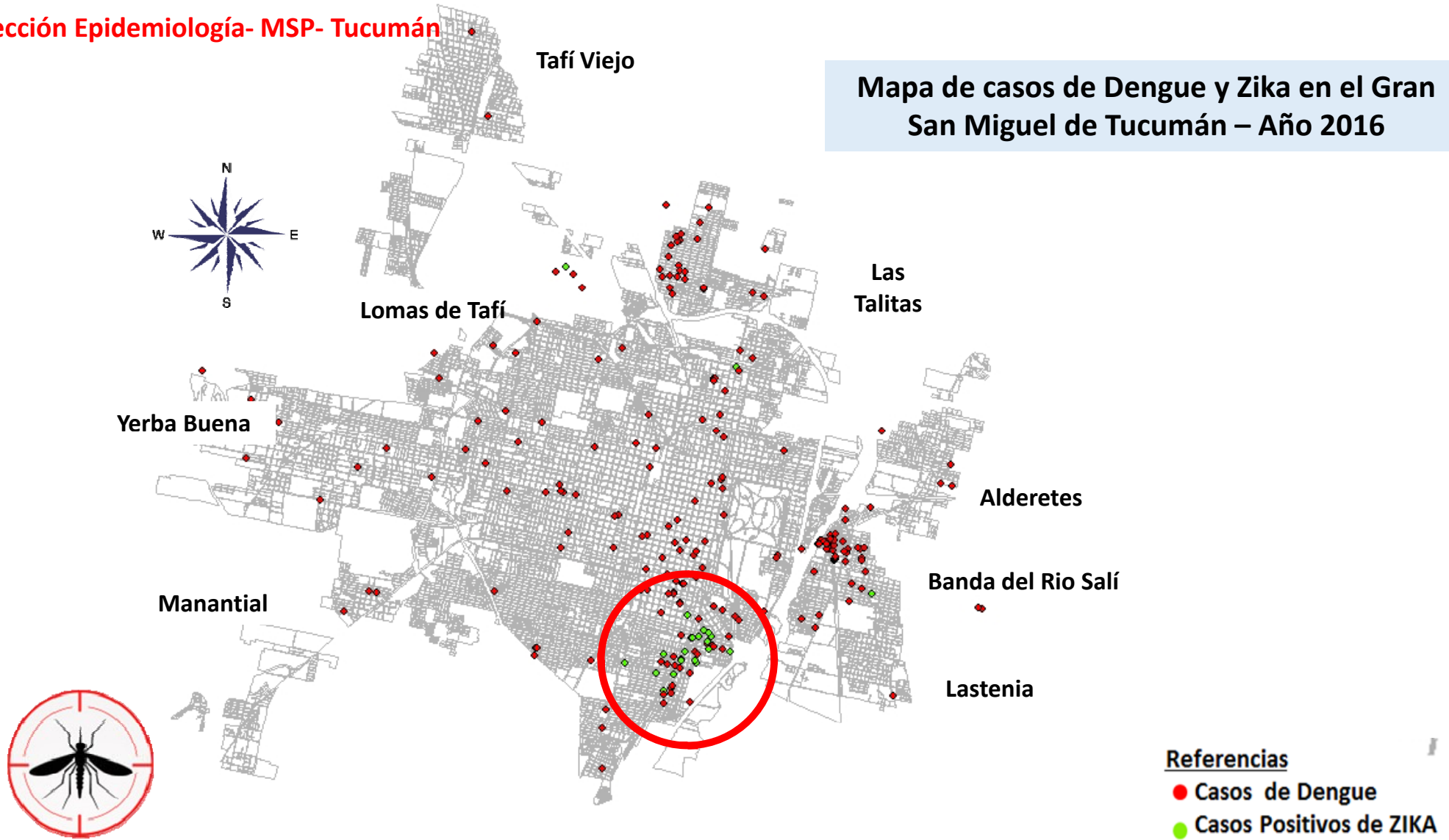
Arbovirus: Conceptos generales

Espectro clínico (" iceberg")



**ZIKA y
EMBARAZO**

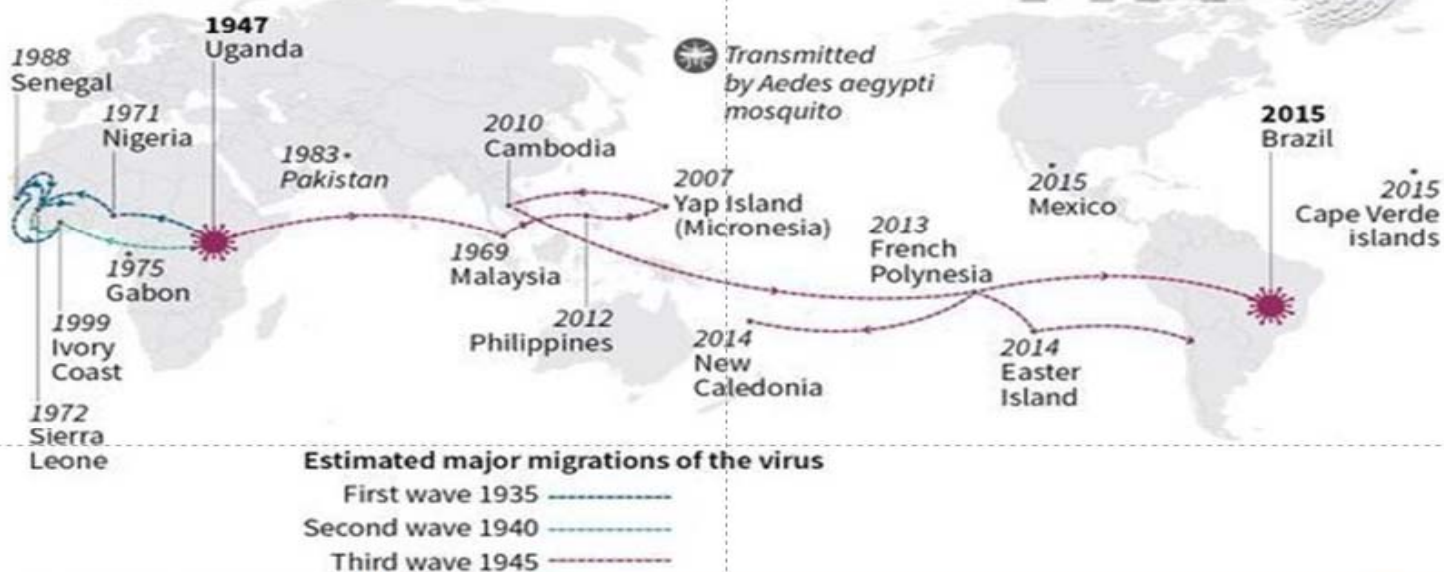
Mapa de casos de Dengue y Zika en el Gran San Miguel de Tucumán – Año 2016



Zika across the world

Dates first detected

(Data published in Brazilian research journal Pesquisa FAPESP)



Source: *Revistapesquisa.fapesp.br*

1° brote en Argentina en 2016 entre las SE 13 a 21.

- Confirmaron: 25 casos de Zika, 7 embarazadas
- 1 RN malformaciones, 1er caso de Sdr. congénito

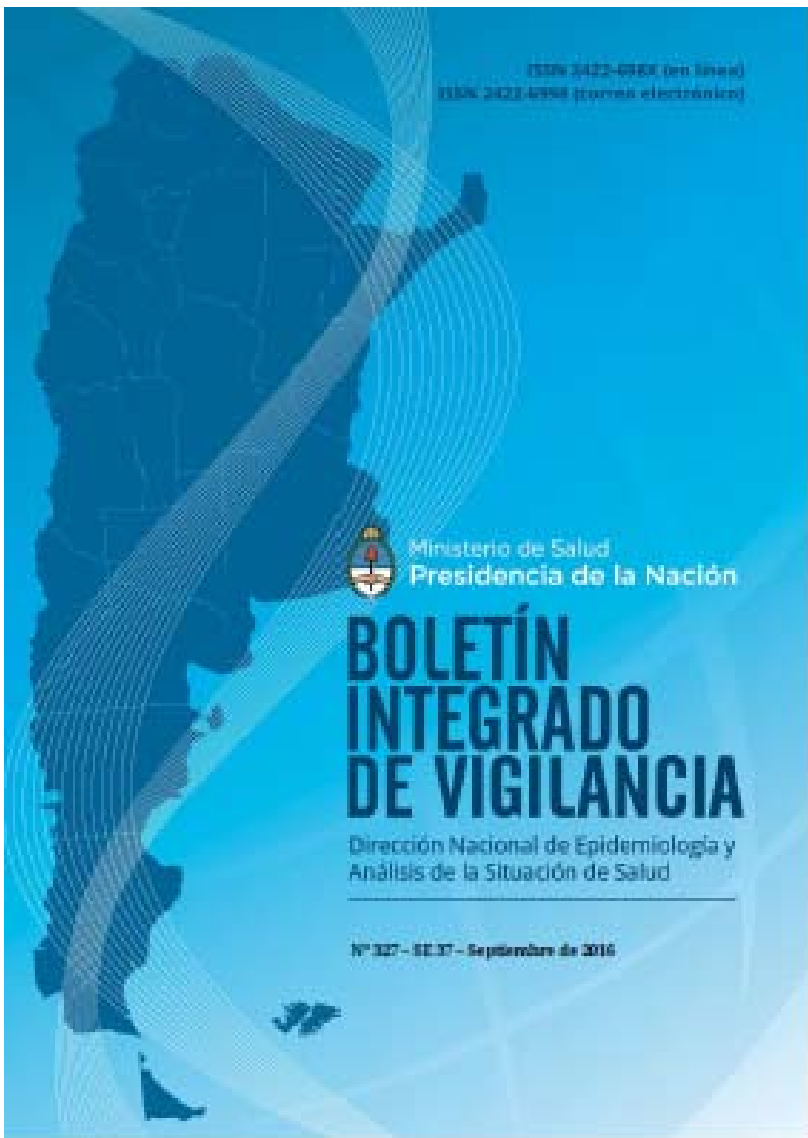


Descripción epidemiológica

- En los CAPS de Villa Amalia, San Cayetano, El Salvador y Bienestar, desde la SE 5 hasta la SE 16 se registraron 328 casos de enfermedad exantemática. La edad promedio de los casos sospechosos fue de 26 años .Con predominio en el sexo femenino (66%, 218). En la SE 15 apareció la mayor cantidad de casos (75)

**N° de casos sospechoso de Enfermedad
Exantemática según CAPS que consultaron.
AOSE. APC. SE 5 a 16. 2016**

CAPS	N° de consultas
Villa Amalia	206
San Cayetano	54
El Salvador	38
Bienestar	30
Total	328



Infección por virus Zika

Durante la primera mitad del año 2016 (SE1 a SE26) se notificaron en la SE8 el primer caso de transmisión local por vía sexual en Argentina en la provincia de Córdoba y en la SE18 los dos primeros casos confirmados en la ciudad de San Miguel de Tucumán de lo que fue el primer brote de la enfermedad de transmisión vectorial en Argentina. En este brote se confirmaron 25 casos y permanecen como probables otros 8.

Con respecto a la Enfermedad por Virus Zika en embarazadas, durante el año en curso (SE1 a SE36) se notificaron **43 casos sospechosos**, se confirmaron 4 (3 residentes de Tucumán, y 1 paciente oriunda de Bolivia asistida en Córdoba) y se registraron como probables otras 3 (2 residentes en Tucumán y 1 paciente oriunda de Colombia asistida en Salta).

El 3 de noviembre de 2016 (SE44) se notificó el primer caso confirmado de síndrome congénito, en un caso notificado oportunamente por la provincia de Tucumán.

- Recién nacido vivo de sexo masculino, con 34 semanas de edad gestacional, peso al nacer 1940 grs, talla 43 cm; que presentó microcefalia (PC 31 cm), artrogriposis de las 4 extremidades, bandas amnióticas en manos y pierna izquierda y malformaciones intracraneales

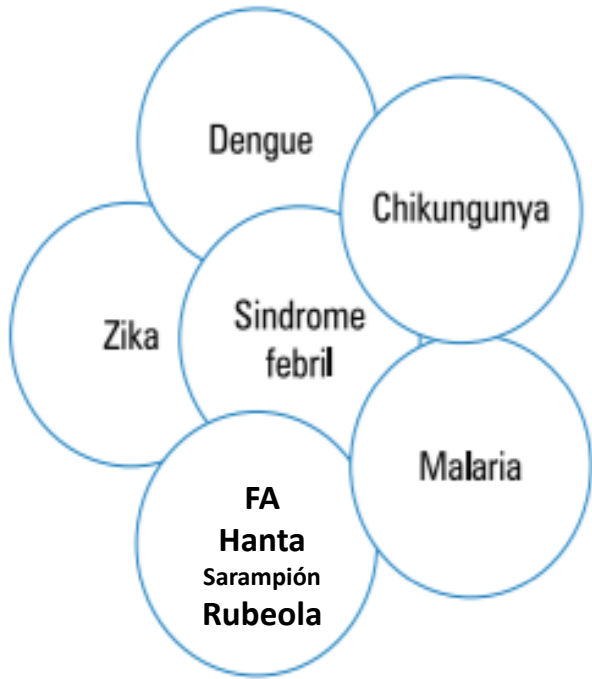
Características clínicas

- **Predominó el exantema macular eritematoso (que inicia en rostro y se extiende a tronco y miembros), pruriginoso, algunos pacientes manifestaron fiebre, malestar general, diarrea; y posterior a la desaparición del exantema (4 a 7 días) en los adultos apareció mialgias y artralgia.**

MODALIDAD DE PRESENTACIÓN DE LOS CASOS EN TUCUMÁN

- **EMBARAZADAS**
- **RUSH PRURIGINOSO**
- **ALGUNA CON FIEBRE, OTRAS SIN FIEBRE**
- **SEROLOGÍA PARA DENGUE un caso IgM (+)**

RAZONAMIENTO



**P
R
O
B
L
E
M
A
M
É
D
I
C
O**

Información epidemiológica (antecedentes, riesgos)

Información clínica (anamnesis, examen clínico)

SINDROME

LABORATORIO Y EXÁMENES AUXILIARES

DIAGNÓSTICO ETIOLÓGICO

Medidas terapéuticas, de soporte y de control

Individual

Colectivo (brotes)

RAZONAMIENTO

- INFECCIÓN VIRAL INESPECÍFICA
- ALERGIAS
- OTRAS ENTIDADES



LA
EPIDEMIOLOGÍA
DEFINE PERO NO
EXCLUYE

Diagnóstico Diferencial

SIGNOS/ SÍNTOMAS	DENGUE	CHIKUNGUNYA	ZIKA
Fiebre	++++	+++	++
Mialgia/artralgia	+++	++++	++
Edema extremidades	0	+	++
Exantema maculopapular	++	+++	+++
Dolor retrorbital	++	+	++
Hiperemia conjuntival	0	+	+++
Linfadenopatía	++	++	+
Hepatomegalia	+	++	0
Leucopenia/trombocitopenia	+++	+++	0
Hemorragia	+	0	0

Fuente: Adaptado de Haltead, et al. A partir de la comunicación del Departamento del Servicio de Salud del Estado de Yap/Micronesia



Aspectos clínicos de Zika

- Fiebre de baja intensidad
- Artralgia en articulaciones pequeñas (manos y pies)
- Mialgias
- Cefalea
- Conjuntivitis
- Erupción maculo-papular, prurito
- Síntomas digestivos (dolor abdominal, diarrea, estreñimiento)
- Ulceración de las mucosas (aftas)
- Astenia post-infección (frecuente)

Imágenes: Eurosurveillance, Volume 19, Issue 4, 30 January 2014 Rapid communications - TWO CASES OF ZIKA FEVER IMPORTED FROM FRENCH POLYNESIA TO JAPAN, DECEMBER 2013 TO JANUARY 2014 S Kutsuna , Y Kato, T Takasaki, M L Moi, A Kotaki, H Uemura, T Matono, Y Fujiya, M Mawatari, N Takeshita, K Hayakawa, S Kanagawa, N Ohmagari

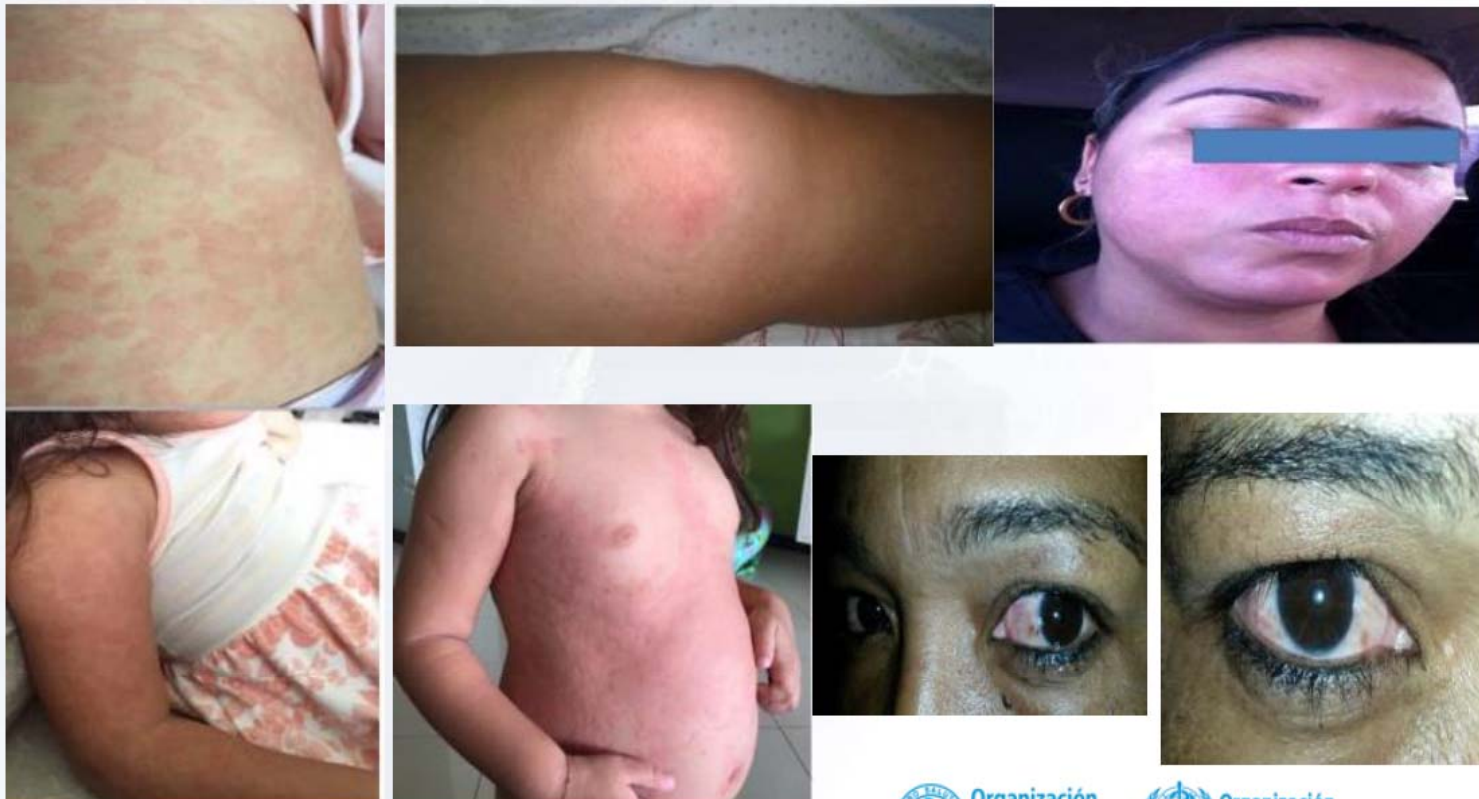
Conjunctivitis in a case of imported Zika virus infection from French Polynesia, Japan, January 2014



Síndrome Exantemático

Nordeste de Brasil, mayo 2015

Exantema, edema de articulaciones e hiperemia conjuntival



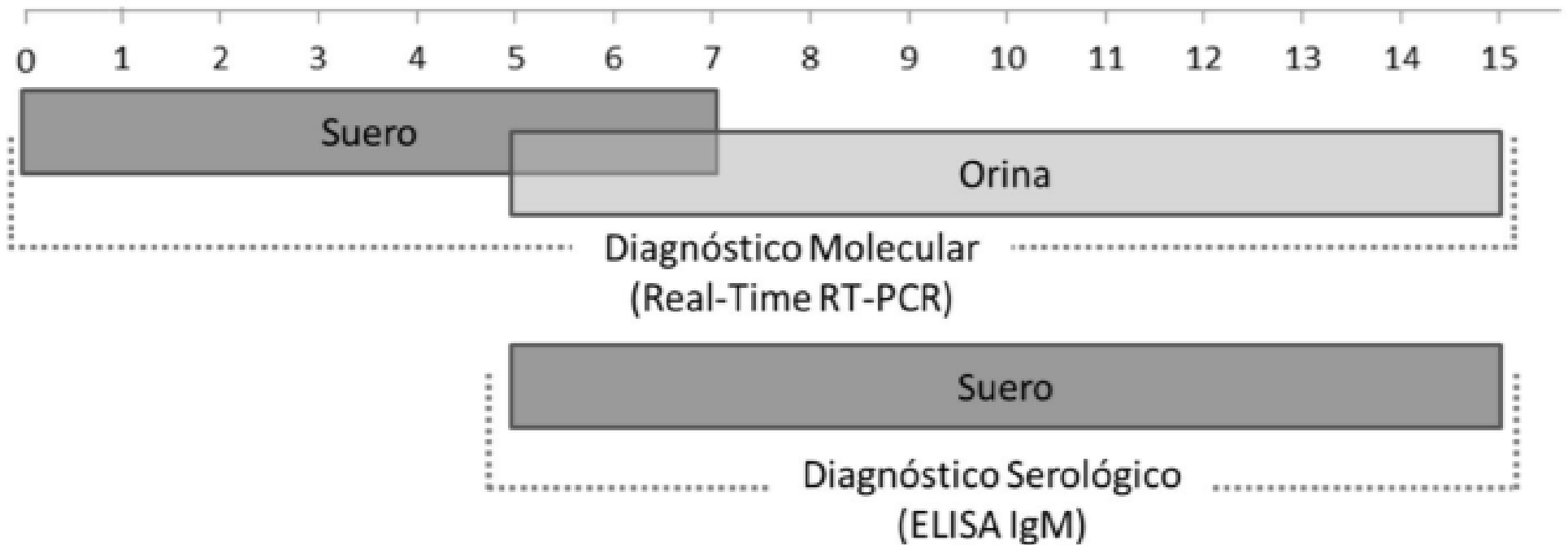
Fuente: Equipo de investigación de la Secretaria Municipal de Saúde de São Luís/MA - **Tomada de presentación:** Ministerio de Salud, Brasil, 2015



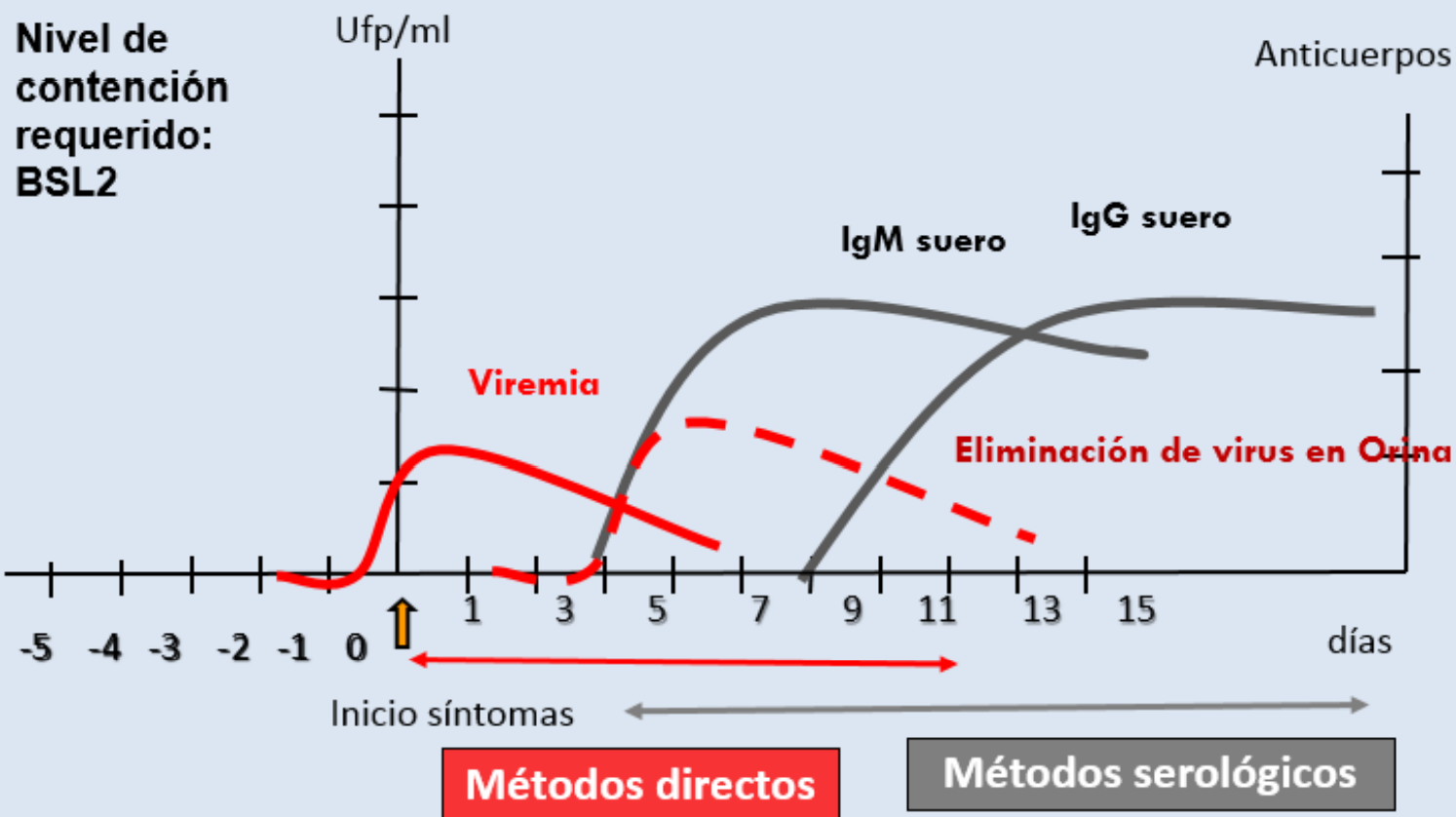
Laboratorio Inicial

- **Se recibieron 7 muestras para ser evaluadas. De las cuales se obtuvo resultado negativo para Sarampión, Rubeola, Parvovirus, Chikungunya y Zica y un positivo para dengue (Ig M +)**

DIAGNÓSTICO



Cinética de la viremia y de los anticuerpos en infecciones por ZIKV



Laboratorio específico

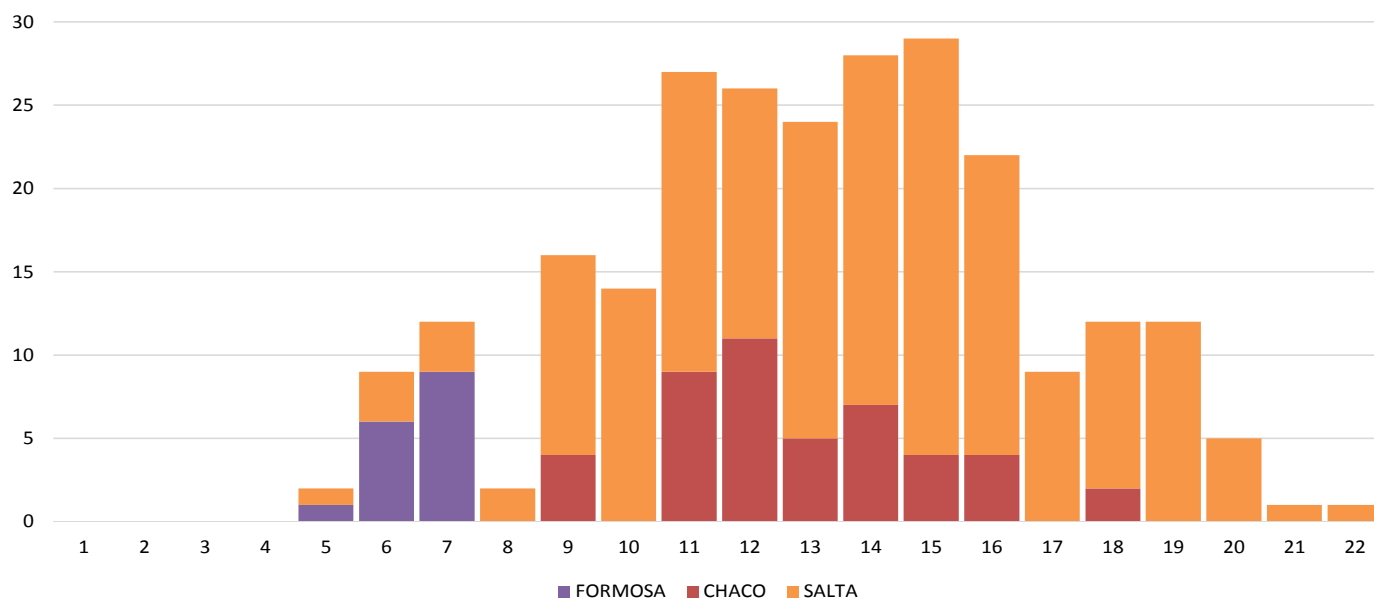
- **La detección de ARN, por PCR en suero fueron negativas, al iniciar el estudio del brote. Con tomas de muestras realizadas mas allá de los 7 días de iniciado los síntomas.**
- **Seguidamente se tomaron muestras de orina, en las que se confirmó por detección de ARN por PCR, el diagnóstico de Zika, que son los 26 casos reportados.**
- **Todas las muestras se derivaron al LNR Instituto Julio Maiztegui para confirmación**

ZIKA

Durante el año 2017 se registraron brotes en Ingeniero Juárez (**Formosa**), Embarcación, Tartagal y Mosconi (**Salta**) y El Sauzalito (**Chaco**).

- ✓ Entre 2017 y 2018 se han confirmado 3 casos de síndrome congénito asociado a la infección por virus del Zika en la provincia de Salta.

Casos confirmados y probables de zika en contexto de brote por semana de inicio de síntomas y provincia de residencia. Argentina, se 1 a 22 de 2017. N=250.

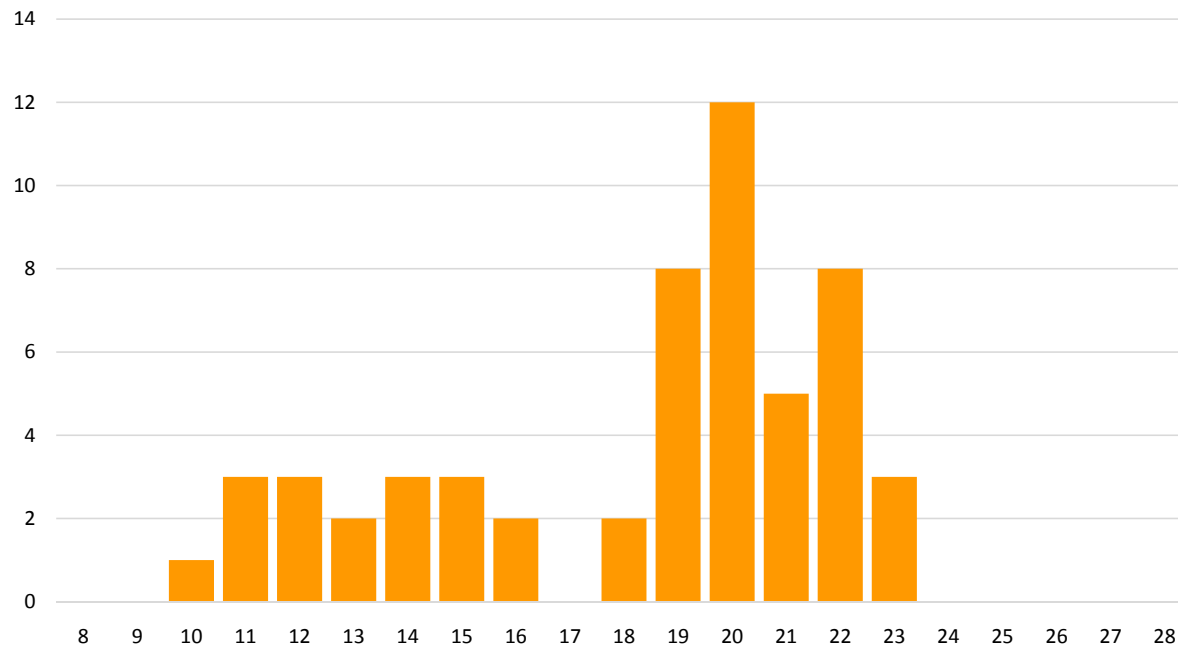


No se registraron casos probables o confirmados de SGB asociados a la infección por virus Zika ni a los demás arbovirus bajo vigilancia hasta el momento en Argentina

<https://www.argentina.gob.ar/salud/epidemiologia/boletines2017>

ZIKA

Salta: Casos confirmados y probables de Enfermedad por virus Zika según semana de inicio de síntomas o consulta. SE 8 a 28 de 2018. N=56



<https://www.argentina.gob.ar/salud/epidemiologia/boletines2018>

En la **provincia de Salta se registró un brote por virus Zika** en los **departamentos Gral. San Martín (29 casos positivos) y Orán (25 positivos)** con FIS entre las SE 10 a 23.

Además se registró un caso en la SE 10 en **La Matanza, provincia de Buenos Aires**, con FIS en la SE 11, sin antecedente de viaje sin casos relacionados



- **ENFERMEDAD POR VIRUS ZIKA**

- **ZIKA EN EL EMBARAZO**

- **SÍNDROME DE INFECCIÓN CONGÉNITA POR EL VIRUS ZIKA**

- **ZIKA Y COMPLICACIONES NEUROLÓGICAS**

- 
- **ENFERMEDAD POR VIRUS ZIKA**

- 
- **ZIKA EN EL EMBARAZO**

En relación a **fiebre**, un estudio en 88 embarazadas en Río de Janeiro reportó que estuvo presente en sólo el 28 % de las mujeres, siendo baja y de breve duración.

La mayoría de las embarazadas presentan **exantema**, con frecuencia máculopapular y pruriginoso.

*Anomalías del sistema nervioso central del feto, restricción del **crecimiento intrauterino (RCIU)**, **mortalidad fetal** o **abortos espontáneos** como consecuencias de una infección congénita. La asociación observada con mayor frecuencia ha sido con **microcefalia**, aunque han descrito también otras anomalías intracraneales y esqueléticas.*

- 
- **SÍNDROME DE INFECCIÓN CONGÉNITA POR EL VIRUS ZIKA**

Microcefalia , hipertonía o espasticidad, irritabilidad, secuelas cognitivas y crisis epilépticas.

Es característica la presencia de calcificaciones cerebrales (principalmente corticales y subcorticales), alteraciones de los ventrículos cerebrales, anomalías de la fosa posterior.

Anormalidades auditivas y visuales, tales como hipoacusia central, alteraciones pigmentarias focales de la retina y atrofia coriorretiniana, predominantemente en el polo posterior, especialmente en la mácula e hipoplasia del nervio óptico.

- 
- **ZIKA Y COMPLICACIONES NEUROLÓGICAS**

Las manifestaciones neurológicas pueden aparecer durante la fase aguda de la infección o después de ella. El **síndrome de Guillain-Barré (SGB)** es la complicación neurológica más frecuente, bien en su forma clásica o en algunas de sus variantes (como por ejemplo, el síndrome de Miller-Fisher). Aunque menos frecuentes, otras manifestaciones de infección por Zika son encefalitis, meningoencefalitis, cerebelitis, encefalomielitis aguda diseminada, mielopatía inflamatoria y alteraciones de nervios craneales.

El **síndrome de Guillain-Barré** es un trastorno en el que el sistema inmunitario del organismo ataca el sistema nervioso periférico, afectando tanto las fibras motoras como sensitivas, produciendo así debilidad muscular y alteración de sensibilidad en los miembros superiores o inferiores. Puede ser desencadenado por diversas infecciones, entre ellas las producidas por arbovirus.

EVENTO BAJOS VIGILANCIA

DESCRIPCIÓN	EVENTO	VIGILANCIA CLÍNICA	VIGILANCIA POR LABORATORIO
Vigilancia de infección por virus del Zika como SFAI (por transmisión vectorial o sexual)	ZIKA: ENFERMEDAD POR VIRUS DEL ZIKA	INDIVIDUAL E INMEDIATA	INDIVIDUAL E INMEDIATA
Vigilancia de síndrome de Guillain-Barré (SGB) asociado a la infección por el virus del Zika	ZIKA: SGB U OTROS SME NEUROLÓGICOS CON SOSPECHA DE ASOCIACIÓN CON ZIKV	INDIVIDUAL E INMEDIATA	INDIVIDUAL E INMEDIATA
Vigilancia de la transmisión vertical de la infección por virus del Zika	ZIKA: INFECCION POR VIRUS DEL ZIKA EN EMBARAZADAS	INDIVIDUAL E INMEDIATA	INDIVIDUAL E INMEDIATA
	ZIKA: SÍNDROME CONGÉNITO CON SOSPECHA DE ASOCIACIÓN CON ZIKV		
	ZIKA :RN SIN SÍNDROME CONGÉNITO		
	ZIKA: ABORTO O MUERTE FETAL CON SOSPECHA DE ASOCIACIÓN CON ZIKV		

CONSULTA

- **Un médico en Marzo 2016, consulta:**
- **Planifiqué viaja a Angra dos Reis.**



Angra dos Reis



CONSULTA

- **Un médico en Mayo 2016, consulta:**
- **Planifiqué viaja a Angra dos Reis.**
- **Ya tengo comprado los pasajes.**
- **Mi señora está cursando su tercer mes de embarazo.**

A pesar del Zika las vacaciones en Brasil no se suspenden

El virus Zika está pisando fuerte en Brasil y ya es a esta altura uno de los países más afectados a nivel mundial, por otra parte la Organización Mundial de la Salud declaró la emergencia sanitaria a nivel global por la supuesta relación entre el virus y la presunta microcefalia con la que nacieron más de 4000 bebés en Brasil. Sin embargo a pesar de todo esto los miles de argentinos que ya tenían reservadas sus vacaciones en Brasil están lejos de pensar en suspender su estadía en el país carioca y siguen adelante con sus planes de disfrutar de las playas de Brasil.

Fuente: [La Nación](#)



Playas de Ipanema un clásico de Río de Janeiro

SITUAÇÃO EM ANGRA DOS REIS 02/12/2015

O resultado do Levantamento Rápido de Índices para *Aedes aegypti* (LIRAa) indica que o **município de Angra dos Reis está em situação de alerta para transmissão da dengue, chikungunya e zika**, sendo necessário uma mobilização imediata de todos. Até o momento não foram notificadas à Vigilância Epidemiológica municipal suspeitas de chikungunya ou zika.

A Vigilância em Saúde do Município realiza busca ativa diária de casos suspeitos dessas doenças e dos demais agravos de notificação obrigatória em todas as unidades de Pronto Atendimento no município e no Hospital Geral da Japuíba. A Secretaria de Saúde ressalta que é dever de todo profissional de saúde notificar essas suspeitas.

Primera detección de Virus Zika en exudado vaginal, en viajera internacional que regresa de Venezuela a Argentina, Julio 2016

López de Caillou S¹, Rodríguez Raimondo M², Costas D¹, Salmerón M¹, Zamora, A¹, Ruiz de Huidobro B¹, Fonio B², Fabbri C², Morales MA².
¹División Virología-Laboratorio de Salud Pública, y ²Hospital de Día Néstor Kirchner, SPMOSA, Tucumán, Argentina
³INEVH "Dr. Julio J. Maiztegui"-ANLIS "El Ingeniero", Buenos Aires, Argentina

INTRODUCCIÓN

El virus Zika es un arbovirus (virus transmitidos por artrópodos) de la Familia *Flaviviridae*. Es ARN monocatenario, fue identificado en Sudáfrica en 1947. No se lo consideraba un patógeno de alto impacto hasta 2007, año en que comienzan algunos brotes epidémicos y con manifestaciones clínicas más graves. Desde el año 2014 se ha detectado la circulación autóctona de virus Zika en las Américas, con una intensa diseminación y reconocimiento de transmisión sexual, infecciones congénitas y perinatales. Desde 2015 Argentina incorporó la vigilancia laboratorial de virus Zika (ZIKV) a través de la Red Nacional de Laboratorios de Dengue y otros Arbovirus a la que pertenece la División Virología, Laboratorio de Salud Pública de Tucumán.

OBJETIVO

Reportar la detección de genoma de ZIKV en fluido vaginal

MATERIALES Y MÉTODOS

Mujer que regresa el 09/07/2016 de viaje de Venezuela y ese día presenta inicio de síntomas (FIS): rash exantemato-papular pruriginoso en cara, tronco y miembros, cefalea, dolor retroorbitario, mialgias en miembros inferiores y artralgias en columna, rodillas, muñecas y manos. Consulta el 11/07 (3 días FIS) y se constata leucopenia, GB 3700 con 55% de segmentados. Se deriva al Laboratorio de Virología con ficha epidemiológica de Síndrome Febril Inespecífico



RESULTADOS

Se detectó ARN de ZIKV en suero obtenido a 3 días de FIS, en muestras de orina: días 3, 9 y 14 de FIS e hisopado vaginal: 9 días FIS. Se trabajó con muestras independientes en ambos laboratorios.

El Antígeno NS1 para Dengue fue negativo. En el Laboratorio Nacional de Referencia "Dr. J. Maiztegui" INEVH-ANLIS, se aisló virus de muestra de suero en VERO C76. En el sobrenadante cosechado al 5º día post-infección, se corroboró presencia de ZIKV por qRT-PCR. Se realizó titulación viral en la muestra de fluido vaginal por plaqueo bajo agarosa, con resultados negativos.

CONCLUSIONES

- ✓ La detección de genoma de ZIKV en tracto genital femenino de una viajera que regresa a Argentina

PRIMERA DETECCIÓN DE VIRUS ZIKA EN EXUDADO VAGINAL, EN VIAJERA INTERNACIONAL QUE REGRESA DE VENEZUELA A ARGENTINA, JULIO 2016
LÓPEZ DE CAILLOU M. S., Rodríguez R., Costas., Salmerón, Zamora, Ruiz de Huidobro, Fonio, Fabbri, Morales M.
PROGRAMA INTEGRADO DE SALUD. SIPROSA. S.M. de TUCUMÁN. ARGENTINA

SLAMVI Sociedad Latinoamericana de Medicina del Viajero

IV CONGRESO LATINOAMERICANO DE
MEDICINA DEL VIAJERO

6 Y 7 DE OCTUBRE, HOTEL PANAMERICANO, BUENOS AIRES, ARGENTINA

LATINOAMÉRICA CON LA MIRADA EN LOS VIAJEROS

ARN viral *en otras muestras*

Sangre entera

Orina

Semen

Secreciones Vaginales

Saliva

LCR

Líquido Intraocular

Placenta- L. amniótico

Leche materna

CARACTERIZACIÓN GENÉTICA DE CEPAS DE VIRUS ZIKA CIRCULANTES EN ARGENTINA, 2016

Fabrizi CM¹; Morales, MA¹; Luppo VC¹; Costas, D; Cailou, S; Sinchi, A¹; Enría DA¹ y Levis S¹.

(1) Instituto Nacional de Enfermedades Virales Humanas "Dr. Julio I. Maiztegui"-ANLIS. Monteagudo 2510. Pergamino, Buenos Aires, Argentina. cmfabrizi@yahoo.com.ar

(2) División Virología-Laboratorio de Salud Pública-Programa Integrado de Salud, MSP Tucumán. Mendoza 128, San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina



ANTECEDENTES

El virus Zika (ZIKV) es un miembro del género *Flavivirus* dentro de la Familia *Flaviviridae*. Se aisló por primera vez en Uganda en 1947 pero en la última década emergió con ciclos de transmisión urbana entre mosquitos y seres humanos y ha sido asociado con el desarrollo de enfermedades neurológicas graves como el SGB y microcefalia congénita. Se han descrito tres genotipos de ZIKV: Oeste de África, Este de África y Asiático. El Asiático es responsable de los recientes brotes en Micronesia en 2007, la Polinesia francesa y otras regiones del Pacífico meridional entre 2013-2014. Los primeros casos de infección por ZIKV en las Américas se reportaron en 2014 y a partir de 2015 se han estimado más de 1.500.000 casos de infección por este virus en Brasil, desde donde se ha extendido a través de América Central y del Sur, México e islas del Caribe. Todos los aislamientos americanos forman un *clúster* monofrético dentro del genotipo Asiático. En Argentina la vigilancia para este virus se realiza desde el año 2015 en el marco de la vigilancia de dengue a través de metodologías moleculares y serológicas. En Argentina en el mes de febrero del corriente año, se notificó el primer caso de transmisión local por vía sexual en la provincia de Córdoba y en el mes de mayo fueron notificados los dos primeros casos confirmados de enfermedad. S



Las muestras analizadas agrupan en el mismo clúster con cepas correspondientes al genotipo asiático de ZIKV que se encuentra actualmente circulando en América

OBJETIVO

Determinar las

MATERIA

Se estudiaron diagnósticos de junio de 2016, la restante a u mediante colort E6, proveniente

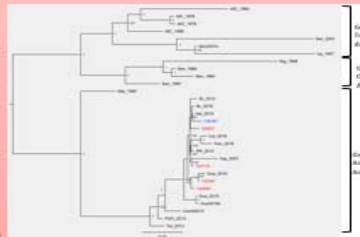


✓SECUENCIA codifica para precursora de la realización d utilizando otro productos de z fueron cortada secuenciación cada reacción Analyzer (App software SECS

✓ANÁLISIS F disponibles en utilizando el reconstrucción determinación programas MEGA v. 5.0 y Mr.Bayes, respectivamente. El mismo se realizó sobre un fragmento de 600 nucleótidos del gen E.

RESULTADOS

- Las muestras analizadas agrupan en el mismo *clúster* con cepas correspondientes al genotipo Asiático de ZIKV que se encuentra actualmente circulando en el continente Americano.
- Se observó 99,8-100 % de identidad nucleotídica entre las cepas de circulación autóctona en el fragmento analizado.
- Se obtuvieron árboles filogenéticos de idéntica topología con ambos métodos empleados.



CONCLUSIONES

Los resultados indican que en el período estudiado se detectó en Argentina el genotipo Asiático de ZIKV, de actual circulación en el continente Americano.



PRIMER BROTE DE ENFERMEDAD FEBRIL EXANTEMÁTICA POR VIRUS ZIKA (ZIKV) EN ARGENTINA, TUCUMÁN- 2016

López de Caillou, S.¹; Costas, D.¹; Salmerón, M.¹; Fabrizi, C.M.²; Luppo, V.C.²; Zamora, A.¹; Ruiz de Huidobro, C.¹; Morales, M.A.¹

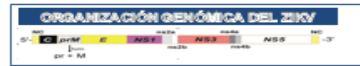
(1)División Virología-Laboratorio de Salud Pública-Programa Integrado de Salud, MSP Tucumán. Mendoza 128, San Miguel de Tucumán, Tucumán. scaillou@gmail.com (2)Laboratorio de Referencia Nacional de Dengue y Otros Arbovirus, INEVH "Julio I. Maiztegui", ANLIS. Monteagudo 2510, Pergamino, Buenos Aires, Argentina

INTRODUCCIÓN:

✓El virus (ZIKV) es un *Flavivirus* (*Flaviviridae*) aislado por primera vez en 1947 en los bosques de Zika (Uganda) en África. Debido a la asociación epidemiológica detectada en los últimos años entre brotes de enfermedad por ZIKA y conglomerados de otras enfermedades autoinmunes o neurológicas, principalmente Guillain-Barré (SGB) y microcefalia, el 1 de febrero de 2016, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró que el ZIKV representaba una emergencia de salud pública de importancia internacional.

✓Desde 2015 Argentina incorporó la vigilancia laboratorial de ZIKV a través de la Red Nacional de Laboratorios de Dengue y otros Arbovirus, a la que pertenece la División Virología, Laboratorio de Salud Pública de Tucumán.

✓En la semana epidemiológica (SE) 16 inicia la notificación de una enfermedad febril exantemática (EFE) en el Área Operativa Sudeste (AOS), San Miguel de Tucumán en contexto de brote de virus dengue (DENV). Los sueros fueron negativos para sarampión, rubéola y fiebre chikungunya.



OBJETIVOS:

Describir los resultados moleculares, virológicos y serológicos obtenidos en la detección de la circulación autóctona de ZIKV en Tucumán en el contexto de epidemia de dengue.

MATERIALES Y METODOS:

- Se notificaron 132 casos compatibles con fichas de EFE o Síndrome Febril inespecífico, residentes en AOS y sin antecedentes de viaje.
- Se realizó qRT-PCR ZIKV (single test, Lanciotti et al) y DENV-1,2,3 y 4 (Multiplex, Santiago et al) en 128 sueros de 5 días de evolución, 55 orinas y 1 muestra de semen previa extracción de ARN por columnas Qiagen. Como control de extracción se realizó amplificación de RNAsa P. En 12 muestras con genoma positivo se intentó aislamiento en VERO E6, observación diaria de efecto citopático y monitoreo de ZIKV por qRT-PCR.
- En muestras de ≥ 5 días de 62 pacientes se efectuó MAC-ELISA y PRINT90 con panel de *Flavivirus* (ZIKV, DENV-1,2,3,4, SLEV, WNV y VEV) partir de la dilución 1/20, utilizando factor 2 de dilución y llevando a título final para evaluar cruces serológicos en 11 pacientes con muestras pareadas.



RESULTADOS:

- Se detectaron 41/132 (31,0%) casos positivos:30 confirmados y 11 probables.
- La distribución de qRT-PCR (+) ZIKV en los diferentes tipos de muestras fue: 25,9 % (7/27) orina; 22, 2 % (6/27) suero, y 51,8% (14 /27) en suero y orina. El semen obtenido a 100 dpi fue negativo por qRT-PCR, en paciente positivo por neutralización. DENV fue negativo por qRT-PCR en todos los pacientes.
- Se aisló ZIKV en 3 sueros y 7 orinas. Se observaron cruces serológicos en IgM con DENV pero predominaron respuestas inmunes de tipo primario específicas para ZIKV en la PRNT 90. El primer positivo tiene inicio de síntomas SE13 el más reciente SE26.

CONCLUSIONES:

- Se demostró circulación autóctona ZIKV por primera vez en Argentina en casos de enfermedad febril exantemática mediante la complementación de técnicas moleculares, virológicas y moleculares aplicadas de acuerdo a los días de evolución cuadro clínico al tomar las muestras para diagnóstico.
- Se corroboró la utilidad de la *muestra de orina* para detección de genoma y aislamiento viral, representando una alternativa relevante para el diagnóstico molecular hasta los 15 dpi.

*Muchas
Gracias!*

