



XX Jornada Paranaense
de Controle de
Infecção Hospitalar

27 e 28 de novembro de 2015

Zika virus (ZIKV)

Dra. Viviane Dias
Infectologista

XX Jornada APARCIH
27 e 28 Novembro 2015

Maio/15

Recomendar

420

G+1

1

Tweet

Print A- A+

15/05/2015 00:07:25

Vírus da zika chegou ao Brasil durante a Copa do Mundo

Turistas trouxeram a nova doença, parecida com a dengue.
Governo confirmou 16 casos

O DIA

Rio - O Ministério da Saúde confirmou nesta quinta-feira a circulação de um novo vírus no [Brasil](#). Ele provoca a zika — doença com sintomas semelhantes aos da dengue e da febre chikungunya. Até ontem, 16 pessoas tinham sido diagnosticadas no país: oito na Bahia e oito no Rio Grande do Norte. Há outros casos suspeitos em análise pela pasta, como [O DIA](#) noticiou dia 6.

Recomendar

Conheça a doença

15/05/2015 00:07:25

Vírus c Copa c

Turistas tr
Governo c

O DIA

Rio - O Ministêr
Ele provoca a z
Até ontem, 16 p
Norte. Há outro:

O vírus
circula na
África e
na Ásia

Infecção



18% das pessoas infectadas apresentarão sintomas, que podem durar até uma semana, um dos mais perceptíveis é a erupção cutânea

Tratamento

- Paracetamol para febre e dor
- Não é indicado o uso de ácido acetilsalicílico e drogas anti-inflamatórias



AEDES AEGYPTI

Transmissão

Assim como os vírus da dengue e da chikungunya, o vírus da zika é transmitido pela picada do Aedes aegypti

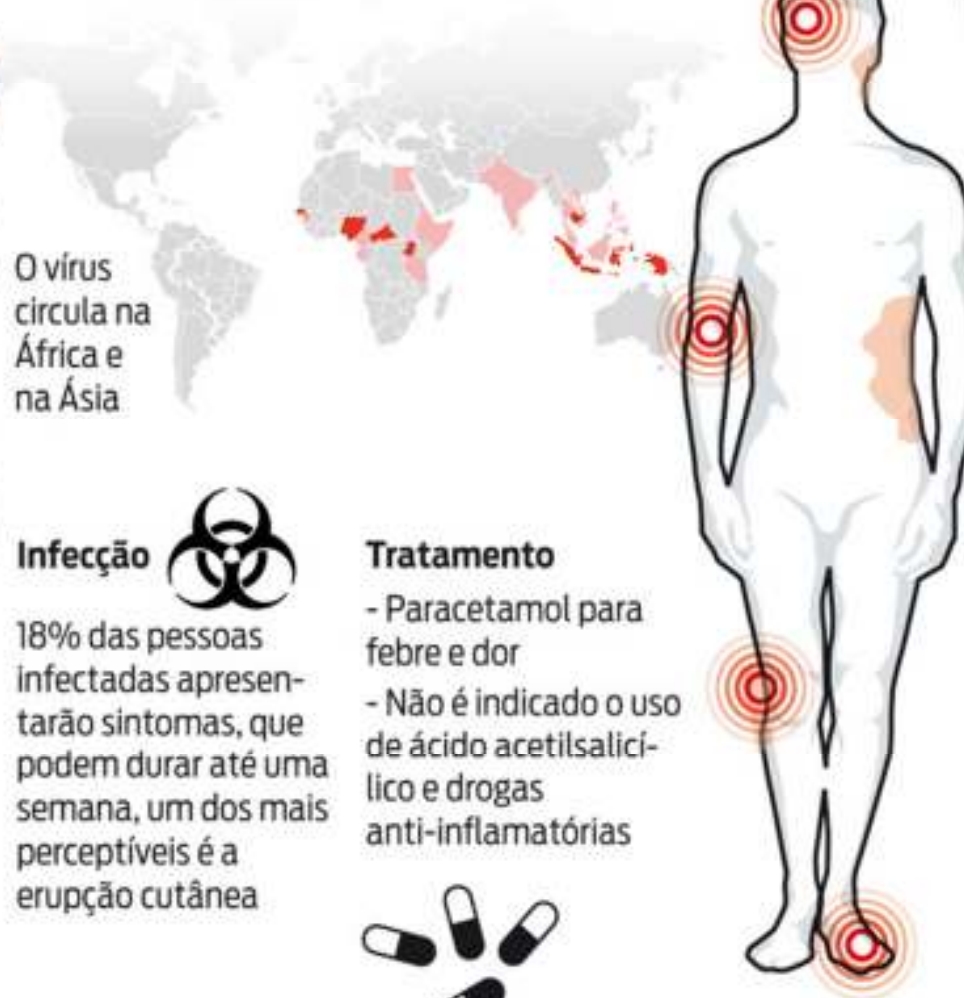
Sintomas

- Febre baixa
- Olhos vermelhos, sem secreção e sem coceira
- Dor de cabeça e dor nas costas
- Dores na articulação e nos músculos
- Erupção na pele com pontos brancos ou vermelhos

Morte



Não há registro de morte associada à doença



Edição do dia 22/11/2015

22/11/2015 21h38 - Atualizado em 22/11/2015 21h38

Especialistas investigam aumento de casos de microcefalia no Nordeste

Centenas de crianças estão nascendo com cérebro menor do que o normal. Considerada rara, doença tem aparecido com frequência preocupante.

25/11

<http://g1.globo.com/bemestar/noticia/2015/11/entenda-o-que-e-microcefalia-e-como-se-proteger-do-surto.html>

Edição do dia 22/11/2015

22/11/2015 21h38 - Atualizado em 22/11/2015 21h38

Especialistas investigam aumento de casos de microcefalia no Nordeste

Centenas de crianças estão nascendo com cérebro menor do que o normal. Considerada rara, doença tem aparecido com frequência preocupante.

25/11

24/11/2015 11h10 - Atualizado em 24/11/2015 12h43

Saúde registra 739 casos suspeitos de microcefalia e investiga uma morte

Maior parte dos casos suspeitos – 487 – foram em Pernambuco. Zika vírus é apontado como principal possível causa da doença.

<http://g1.globo.com/bemestar/noticia/2015/11/entenda-o-que-e-microcefalia-e-como-se-proteger-do-surto.html>

Edição do dia 22/11/2015
22/11/2015 21h38 - Atualizado em 22/11/2015 21h38

Especialistas casos de mi

Centenas de crianças est
Considerada rara, doenç



24/

S

n

Mi

Zil



25/11/2015 20h02 - Atualizado em 26/11/2015 12h35

Pesquisa estuda relação do zika com síndrome que afeta sistema nervoso

PE registrou 130 casos da Síndrome de Guillain-Barré neste ano.
Em sete casos, pesquisadores encontraram sí

Katherine Coutinho
Do G1 PE



Pernambuco tem o registro 130 casos da síndrome em 2015 no estado – em 2014, foram nove, segundo a Secretaria de Saúde. A possível relação entre as duas doenças vem logo após o Ministério da Saúde anunciar que o zika vírus é a **principal hipótese** para explicar o aumento da ocorrência de microcefalia na região Nordeste. O número de casos notificados de microcefalia já chega a **739 em todo o país**, sendo 487 somente em Pernambuco, segundo dados divulgados na terça-feira (24).

Uma pesquisa detectou que sete pacientes diagnosticados com a Síndrome de Guillain-Barré (SGB), que afeta o sistema nervoso e causa fraqueza muscular, tiveram antes infecção por zika vírus. Os pesquisadores acreditam que o zika foi o responsável por desencadear a síndrome nestes casos, sugerindo a relação do vírus e complicações neurológicas. O levantamento foi feito pelo pesquisador Carlos Brito.

27/11/2015 13h19 - Atualizado em 27/11/2015 13h49

Instituto Evandro Chagas confirma primeira morte por zika no país

Vítima era um homem, portador de lúpus, que morava no Maranhão. Morte foi em junho, mas diagnóstico só foi divulgado em novembro.

Do G1 PA



Aedes aegypti, que transmite dengue e chikungunya, também pode transmitir o zika vírus

O Instituto Evandro Chagas confirmou na manhã desta sexta-feira (27), durante coletiva na sede da instituição em **Belém**, o primeiro caso de morte por zika vírus, uma doença transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti*, no Brasil. A vítima foi um homem que morava no estado do Maranhão. Segundo os especialistas, o paciente tinha lúpus, uma doença que afeta o sistema imunológico, e por isso não resistiu à zika. O Instituto já notificou o Ministério da Saúde.



Disponible en ligne sur
ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
EM|consulte
www.em-consulte.com

**Médecine et
maladies infectieuses**

Médecine et maladies infectieuses 44 (2014) 302–307

General review

Current Zika virus epidemiology and recent epidemics

Infections par le virus Zika et épidémies récentes

S. Iosos^{a,*}, H.-P. Mallet^b, I. Leparc Goffart^c, V. Gauthier^a, T. Cardoso^a, M. Herida^a

^a Institut de veille sanitaire, département de coordination des alertes et des régions, 12, rue du Val d'Osne, 94415 St-Maurice, France

^b Direction de la santé, bureau de veille sanitaire, Papeete, French Polynesia

^c Centre national de référence Arbovirus, IRBA, Marseille, France

Received 10 March 2014; received in revised form 4 April 2014; accepted 29 April 2014

Available online 4 July 2014

S. Iosos et al. / Médecine et maladies infectieuses 44 (2014) 302–307

Zika virus (ZIKV)



- Arbovirus
- 1947 Primeiro identificado em Macaco Rhesus através de uma investigação de uma febre amarela selvagem
- 1952 Primeiro isolamento em humanos em Uganda e Tanzania
- Epidemias
 - 2007 ilha de Yap na Micronésia e outra no Gabão.
 - 2013 Polinésia Francesa

S. Ios et al. / Médecine et maladies infectieuses 44 (2014) 302–307



Zika virus (ZIKV)

- Arbovirus (vírus transmitido por artrópodes)
- Duas linhagens maiores (asiática e africana)
- Diagnóstico : detecção RNA em sangue RT PCR e isolamento viral <5 dias do início dos sintomas



Zika virus (ZIKV)

- O período virêmico em humanos pode ser curto , do terceiro ao quinto dia após o início dos sintomas.
- Viriúria pode ser maior – RTPCR urina – alternativa
- Elisa ou imunofluorescência (reação cruzada com dengue ou febre amarela).

[J Clin Virol.](#) 2015 Jul;68:53-5. doi: 10.1016/j.jcv.2015.04.021. Epub 2015 Apr 29.

Detection of Zika virus in saliva.

[J Clin Virol.](#) 2015 Jul;68:53-5. doi: 10.1016/j.jcv.2015.04.021. Epub 2015 Apr 29.

Detection of Zika virus in saliva.

Musso D¹, Roche C², Nhan TX³, Robin E⁴, Teissier A⁵, Cao-Lormeau VM⁶.

Author information

Abstract

BACKGROUND: During the largest Zika virus (ZIKV) outbreak ever reported that occurred from October 2013 to March 2014 in French Polynesia, we observed that several patients presenting the symptoms of acute phase Zika fever were tested negative in blood by ZIKV real-time PCR (RT-PCR).

OBJECTIVES: As we have previously detected ZIKV RNA in the saliva of a young child, we investigated the use of saliva as an alternative sample for routine ZIKV RNA detection.

STUDY DESIGN: Over a 6 month period, 1,067 samples collected from 855 patients presenting symptoms of Zika fever (saliva only, blood only or both samples) were tested using a specific

RESULTS: ZIKV was more frequently detected in saliva than in blood (35 (19.2%) in saliva while negative in blood) during the acute phase of symptoms onset and the percentage of the

CONCLUSION: The use of saliva sample increased the rate of molecular detection of ZIKV RNA. Saliva was of particular interest when blood was difficult to collect (children and neonates especially).
Copyright © 2015 Elsevier B.V. All rights reserved.

KEYWORDS: Arbovirus; French Polynesia; Zika virus

The use of saliva sample increased the rate of molecular detection of ZIKV at the acute phase of the disease but did not enlarge the window of detection of ZIKV RNA. Saliva was of particular interest when blood was difficult to collect (children and neonates especially).

Zika virus (ZIKV)

- Transmissão através do mosquito da família Culicidae do gênero *Aedes*:

- *Aedes aegypti*

- *Aedes polynesiensis* and

- *Aedes albopictus*.

- *Aedes hensilli* (island of Yap in 2007, in Micronesia)

- O vírus é usualmente transmitido por artrópodos hematófagos durante sua refeição.



Zika virus (ZIKV)



- Reservatório: anticorpos anti Zika foram identificados e grandes mamíferos
- Distribuição geográfica
 - **Africa** (Senegal, Uganda, Nigeria, Ivory Coast, Gabon, Tanzania, Egypt, Central African Republic, Sierra Leone, etc.)
 - **Asia** (Cambodia, India, Indonesia, Malaysia, Pakistan, Philippines, Singapore, Thailand, and Vietnam,) and in Oceania, in the Pacific (Micronesia/Yap, FP, New Caledonia, and Cook islands)

Zika virus (ZIKV)



- Período de Incubação 3 a 12 dias a partir da picada do mosquito. Apresentações sintomáticas são frequentes.

Table 1

Comparison of symptoms for dengue fever, chikungunya, and Zika.
Clinique comparée de la dengue, du chikungunya et du Zika.

Symptoms	Dengue	Chikungunya	Zika
Fever	++++	+++	+++
Myalgia/arthralgia	+++	++++	++
Edema of extremities	0	0	++
Maculopapular rash	++	++	+++
Retro-orbital pain	++	+	++
Conjunctivitis	0	+	+++
Lymphadenopathies	++	++	+
Hepatomegaly	0	+++	0
Leukopenia/thrombopenia	+++	+++	0
Hemorrhage	+	0	0

Adapted from Halstead, et al. and from the Yap State Department of Health Services presentation.

Febre do Zika Vírus



- É uma doença viral aguda, transmitida principalmente por mosquitos, tais como *Aedes aegypti*, caracterizada por exantema maculopapular pruriginoso, febre intermitente, hiperemia conjuntival não purulenta e sem prurido, artralgia, mialgia e dor de cabeça. Apresenta evolução benigna e os sintomas geralmente desaparecem espontaneamente após 3-7 dias.

<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/secretarias/svs/zika>

Zika virus (ZIKV)



- Tratamento: não há tratamento específico.
Acetaminofen e anti-histamínico
- Vacina não há.
- Prevenção: controle do mosquito , roupas/repelentes.

Polinésia Francesa

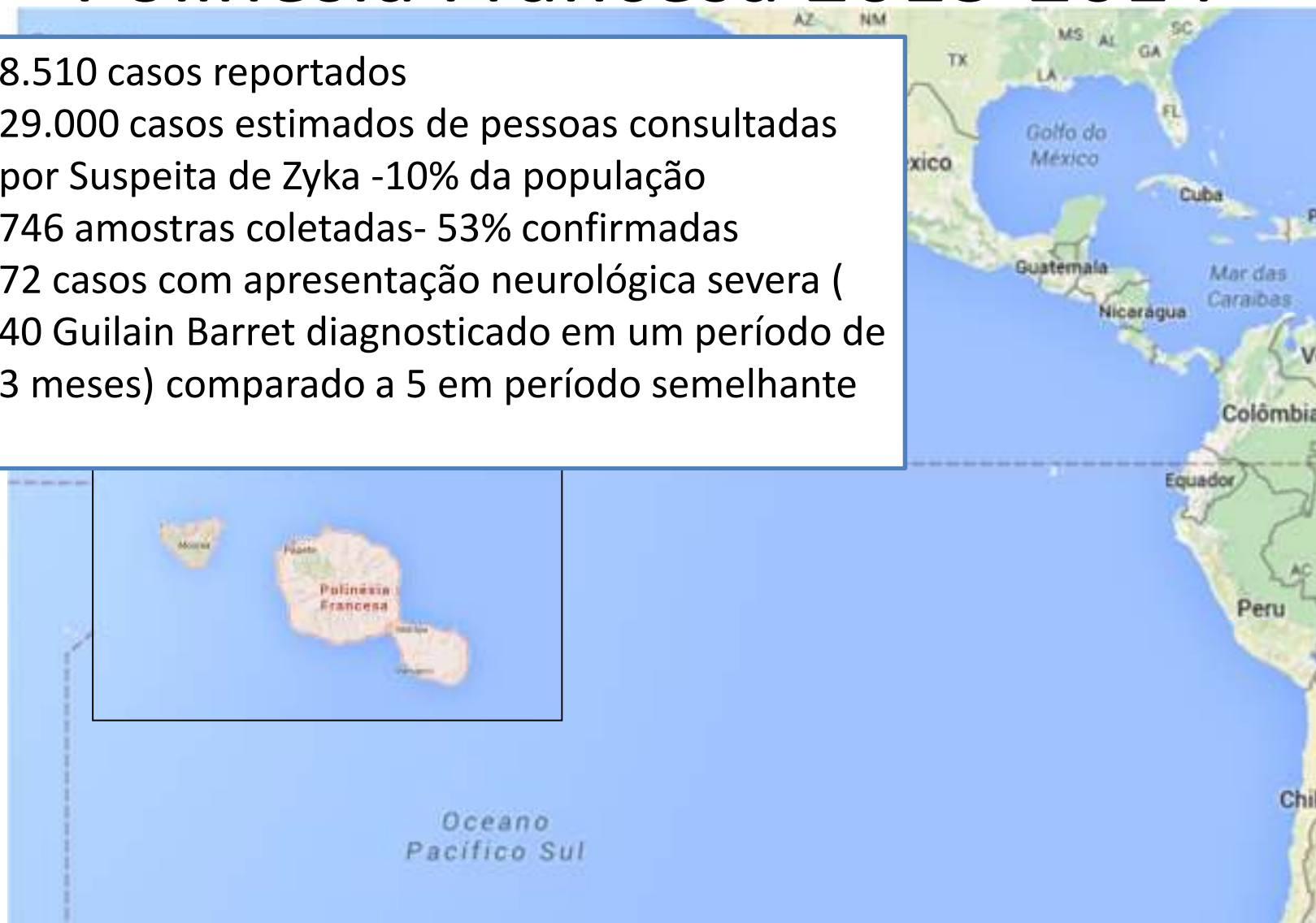


Zika virus (ZIKV) Epidemia na Polinésia Francesa 2013-2014



Zika virus (ZIKV) Epidemia na Polinésia Francesa 2013-2014

8.510 casos reportados
29.000 casos estimados de pessoas consultadas por Suspeita de Zyka -10% da população
746 amostras coletadas- 53% confirmadas
72 casos com apresentação neurológica severa (40 Guillain Barret diagnosticado em um período de 3 meses) comparado a 5 em período semelhante

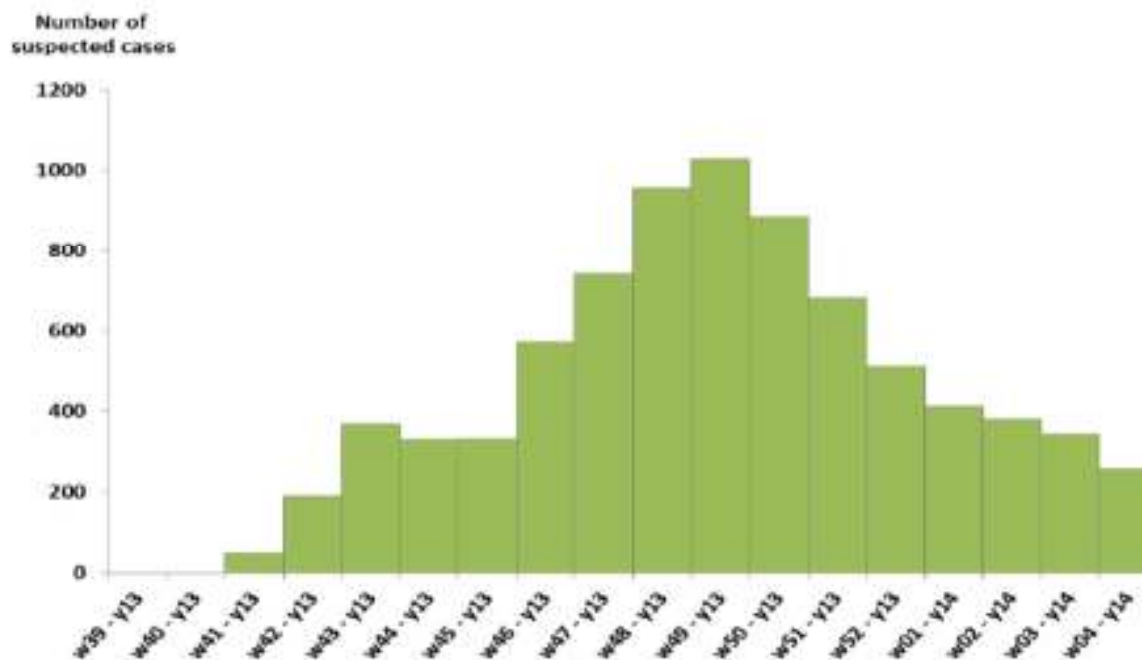


Zika virus (ZIKV) Epidemia na Polinésia Francesa 2013-2014

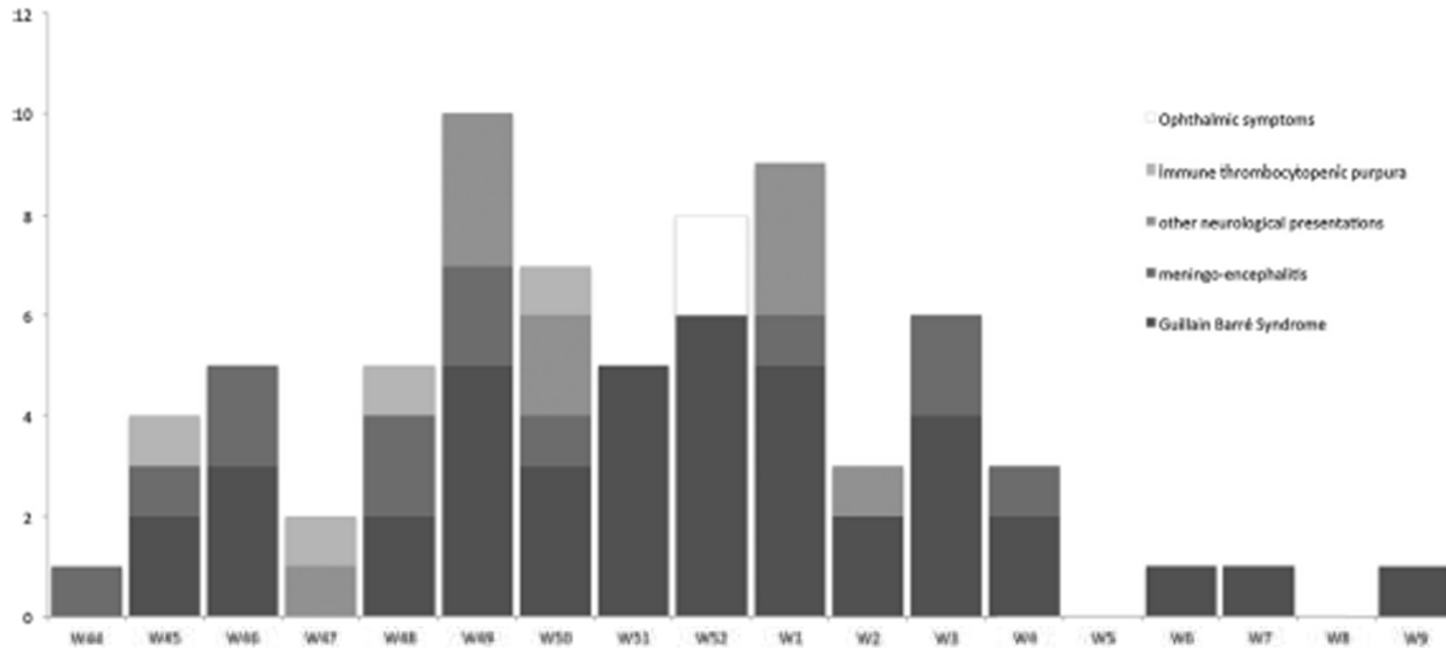
RAPID RISK ASSESSMENT

Zika virus outbreak, French Polynesia – 14 February 2014

Figure 1. Distribution of suspected Zika infection cases notified by sentinel network by week of reporting, as of week 04/2014



Zika virus (ZIKV)

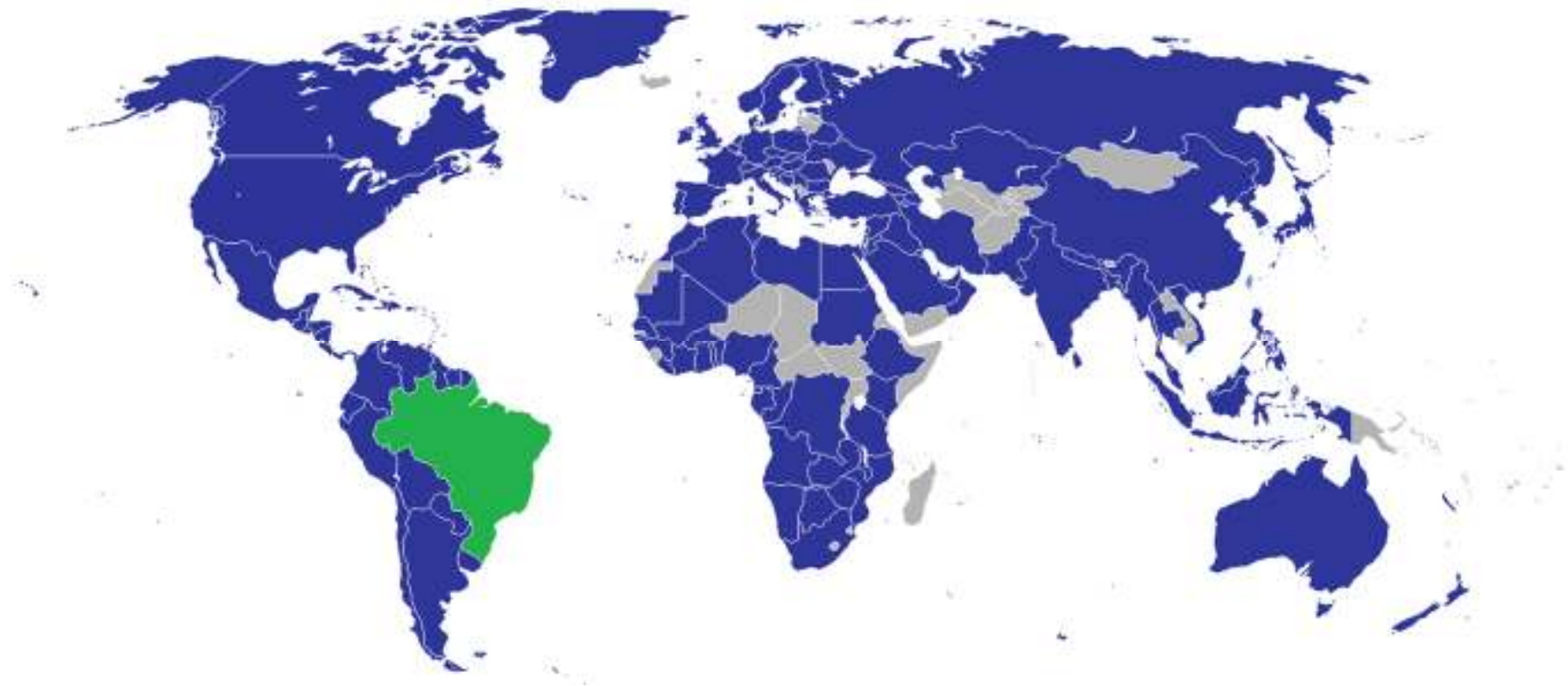


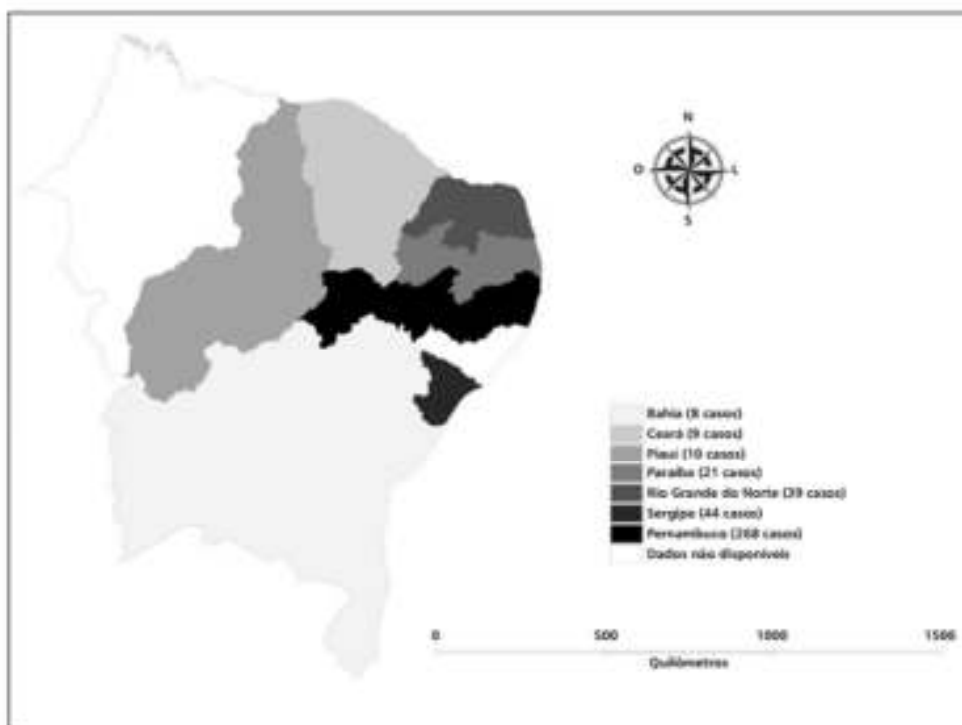
* Guillain-Barré Syndrome (GBS), immune thrombocytopenic purpura (ITP), meningo-encephalitis (ME)

Source: Bulletin de Veille Sanitaire, bureau de veille sanitaire, week 8- 2014

Fig. 2. Number of cases with neurological complications by hospital admission day in French Polynesia, 2013-2014 ($n = 73$).
Nombre de cas avec complications neurologiques/auto-immunes par jour d'admission au centre hospitalier de Polynésie française, 2013-2014 ($n = 73$).

E no Brasil





Casos de Microcefalia Notificados 2015

Fonte: Ministério da Saúde e Secretarias Estaduais de Saúde (atualizado em 13/11/2015 às 12h).
Dados sujeitos a alteração.

Figura 1 – Distribuição espacial dos casos de microcefalia notificados ao Ministério da Saúde. Unidades da Federação da região Nordeste, Brasil, 2015

Data de Cadastro: 24/11/2015 as 12:11:25 alterado em 24/11/2015 as 12:11:25

Atendimento à Imprensa (61) 3315-3580 / 2745 / 2351

MICROCEFALIA

NOTA À IMPRENSA SOBRE MICROCEFALIA

Até 21 de novembro de 2015, foram notificados 520 casos suspeitos de microcefalia, identificados em 160 municípios de nove estados do Brasil, de acordo com a segunda edição do informe epidemiológico sobre microcefalia, divulgado nesta terça-feira (24). O governo permanece realizando todos os esforços para monitorar e investigar, de forma prioritária, o aumento do número de casos de microcefalia no país.

O estado **de Pernambuco (268)** mantém-se com o maior número de casos (268), sendo o primeiro a identificar aumento de microcefalia em sua região e que conta com o acompanhamento de equipe do Ministério da Saúde desde o dia 22 de outubro

Entre o total de casos, foi notificado um óbito suspeito no estado do Rio Grande do Norte. Este caso está em investigação para definir a causa da morte.

<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/20922-nota-a-imprensa-sobre-microcefalia>

Data de Cadastro: 24/11/2015 as 12:11:25 alterado em 24/11/2015 as 12:11:25

Atendimento à Imprensa (61) 3315-3580 / 2745 / 2351

MICROCEFALIA

NOTA À IMPRENSA SOBRE MICROCEFALIA

CASOS DE MICROCEFALIA NOTIFICADOS POR ANO NOS NOVE ESTADOS

UF	2010	2011	2012	2013	2014
Pernambuco	7	5	9	10	12
Paraíba	6	2	3	5	5
Sergipe	3	1	2	0	2
Rio Grande do Norte	2	2	4	0	1
Piauí	1	0	4	4	6
Alagoas	3	7	2	3	2
Ceará	8	4	9	5	7
Bahia	12	13	7	14	7
Goiás	3	4	3	2	3
	2010	2011	2012	2013	2014
Brasil	153	139	175	167	147

<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/20922-nota-a-imprensa-sobre-microcefalia>

Data de Cadastro: 24/11/2015 as 12:11:25 alterado em 24/11/2015 as 12:11:25

Atendimento à Imprensa (61) 3315-3580 / 2745 / 2351

MICROCEFALIA

NOTA À IMPRENSA SOBRE MICROCEFALIA

CASOS DE MICROCEFALIA EM INVESTIGAÇÃO

ESTADO	Nº DE CASOS/2015
PERNAMBUCO	268
PARAÍBA	96
SERGIPE	54
RIO GRANDE DO NORTE	47
PIAUI	27
ALAGOAS	10
CEARÁ	9
BAHIA	8
GOIÁS	1

487

<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/secretarias/svs/noticias-svs/20814-procedimentos-para-a-vigilancia-dos-casos-de-microcefalia-no-brasil>

Data de Cadastro: 24/11/2015 as 12:11:25 alterado em 24/11/2015 as 12:11:25

Atendimento à Imprensa (61) 3315-3580 / 2745 / 2351

MICROCEFALIA

NOTA À IMPRENSA SOBRE MICROCEFALIA

• **GRUPO INTERMINISTERIAL** – Com o objetivo de unir esforços contra a doença e o mosquito *Aedes aegypti*, responsável por transmitir dengue, chikungunya e Zika, e dar maior agilidade às investigações, o Ministério da Saúde acionou, na última semana, o Grupo Estratégico Interministerial de Emergência em saúde Pública de Importância Nacional e Internacional (GEI-ESP II).

• **Ainda não é possível ter certeza sobre a causa** para o aumento de microcefalia que tem sido registrado nos nove estados. As análises não foram finalizadas e, portanto, continuam em andamento.

• **O Laboratório de Flavivírus do Instituto Oswaldo Cruz da Fiocruz/RJ** participa das investigações e concluiu, no dia 17 de novembro, diagnósticos que constataram a presença do genoma do vírus Zika em amostras de duas gestantes da Paraíba, cujos fetos foram confirmados com microcefalia através de exames de ultrassonografia. O material genético (RNA) do vírus foi detectado em amostras de líquido amniótico, com o uso da técnica de RT-PCR em tempo real.

• Aos gestores e profissionais de saúde, o **Ministério da Saúde orienta que todos os casos de microcefalia sejam comunicados** imediatamente por meio de um formulário eletrônico. Também que sejam **reforçadas as ações de prevenção e controle vetorial em áreas urbanas e peri-urbanas**, conforme estabelecido nas Diretrizes Nacionais de Programa Nacional de Controle da Dengue.

<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/20922-nota-a-imprensa-sobre-microcefalia>

RECOMENDAÇÕES

Ministério da Saúde Brasil

Recomendações

O Ministério da Saúde orienta às gestantes:

- terem a sua gestação acompanhada em consultas pré-natal, realizando todos os exames recomendados pelo seu médico;
- não consumirem bebidas alcoólicas ou qualquer tipo de drogas;
- não utilizarem medicamentos sem a orientação médica;
- evitarem contato com pessoas com febre, exantemas ou infecções;
- adotarem medidas que possam reduzir a presença de mosquitos transmissores de doenças, com a eliminação de criadouros (retirada de recipientes que tenham água parada e cobertura adequada de locais de armazenamento de água);
- protegerem-se de mosquitos, adotando medidas como manutenção de portas e janelas fechadas ou teladas, uso de calça e camisa de manga comprida e utilização de repelentes indicados para gestantes.

Até que se esclareçam as causas do aumento da incidência dos casos de microcefalia na região Nordeste, as mulheres que planejam engravidar devem conversar com a equipe de saúde de sua confiança. Nessa consulta, devem avaliar as informações e riscos de sua gravidez para tomar a sua decisão.



Zika Vírus



Dengue



Febre alta

Tontura

Dor nas articulações

Fraqueza

Sangramento no nariz e na gengiva

Dor atrás dos olhos

Manchas vermelhas

Naúseas e vômitos

Perda de peso

Dor de cabeça

Chikungunya

Dores intensas nas articulações de pés e mãos

Dor muscular

Manchas vermelhas

Dor de cabeça

Febre alta



Zika V



Dor muscular

Dor de cabeça

Febre baixa

Dor nas costas

Olhos vermelhos

Lesões com pontos brancos e vermelhos na pele

Dor nas articulações

Fonte: Ministério da Saúde



Zika Vírus



Zika Vírus



Tamanho normal

Cérebro tem acima de 33
cm de diâmetro



Microcefalia

Microcéfalo tem menos de
33 cm e menos neurônios

GUILLAIN-BARRÉ SYNDROME

WHAT IS IT?

Named in 1916, Guillain-Barré Syndrome (GBS) is an auto-immune disorder where the body's immune system attacks its peripheral nervous system. Although its exact cause is unknown, GBS often follows after the patient has recovered from an infectious illness. This syndrome most often damages a nerve's Myelin Sheath, causing signals to travel slower throughout the body. In serious cases, GBS may lead to paralysis of the entire body.

GBS is a rare and very serious disorder, affecting 1 in every 100,000. Once diagnosed, proper treatments may help a patient make a complete recovery though as many as 30% of patients will still face residual complications.

WHAT ARE THE SIGNS AND SYMPTOMS?

A NUMBNESS & TINGLING

Feeling of "pins and needles" that usually begins at the feet, hands, and/or face. The sensation stays in initial areas while spreading through out the body. Numbness and tingling maintains the same level of feeling or becomes more intense as spreading occurs.

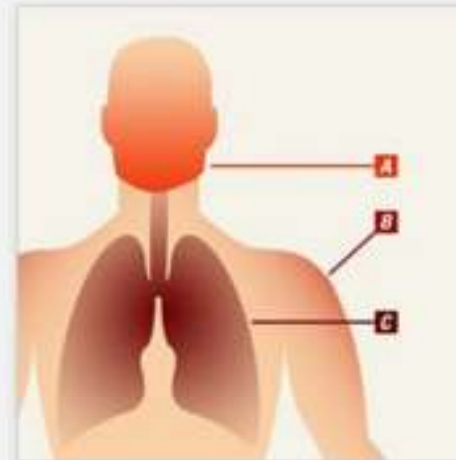
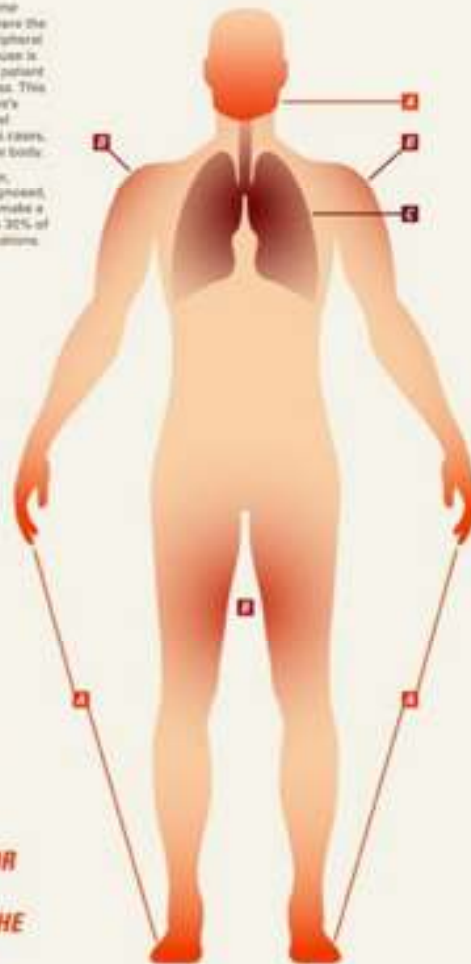
B UNCOORDINATED MOVEMENT

Inability to perform any bodily movements such as walking, flexing digits in hands and feet and smiling. Includes blurred vision. May affect one or both sides of the body.

C TROUBLE BREATHING

Slowness of breath, difficulty taking breaths, or not breathing while experiencing other symptoms simultaneously.

CONTACT YOUR DOCTOR IMMEDIATELY IF YOU EXPERIENCE ANY OF THE SIGNS & SYMPTOMS.



WHAT ARE THE SIGNS AND SYMPTOMS?

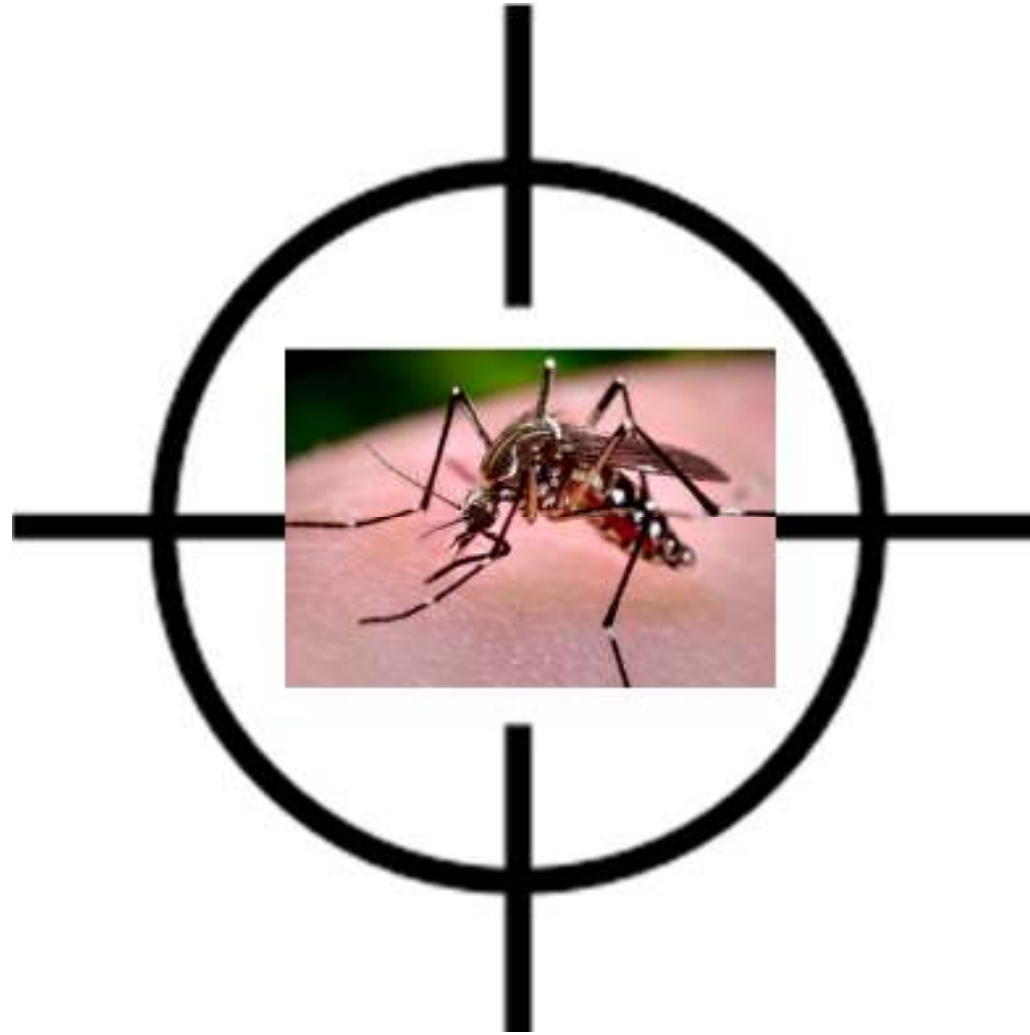
A NUMBNESS & TINGLING

Feeling of "pins and needles" that usually begins at the feet, hands, and/or face. The sensation stays in initial areas while spreading through out the body. Numbness and tingling maintains the same level of feeling or becomes more intense as spreading occurs.

B UNCOORDINATED MOVEMENT

Inability to perform any bodily movements such as walking, flexing digits in hands and feet

Zika Vírus



Grata pela atenção!