



ZICA VÍRUS E MICROCEFALIA

Audiência Pública MP 894



A PROBLEMÁTICA DA ZICA E SÍNDROME NEUROLÓGICA ASSOCIADA À ZICA (MICROCEFALIA)

DADOS DE MICROCEFALIA EM MAIO 2017 (ÚLTIMO BOLETIM SEMANAL)

Situação	Número total	Porcentagem
Casos suspeitos	13.835	100
Casos confirmados	2.753	19,9
Casos descartados	5.892	42,6
Casos prováveis	141	1,0
Excluídos após investigação	1.838	13,3
Em investigação	3.211	23,2





DETECTION AND SEQUENCING OF ZIKA VIRUS FROM AMNIOTIC FLUID OF FETUSES WITH MICROCEPHALY IN BRAZIL: A CASE STUDY

GUILHERME CALVET, ADRIANA MELO ET AL

The Lancet, 17/02/2016

ESTUDO DO LÍQUIDO AMNIÓTICO DE 2 GRÁVIDAS DE FILHOS COM MICROCEFALIA

- Presença do vírus Zica
- Estudo filogenético mostrou ser 97 a 100% igual ao da polinésia francesa (surto em 2013)
- Teste negativo para outros virus e agentes etiológicos



**ASSOCIATION BETWEEN ZIKA VIRUS AND
MICROCEPHALY IN FRENCH
POLYNESIA, 2013–15: A RETROSPECTIVE
STUDY**

SIMON CAUCHEMEZ ET AL

The Lancet, 15/03/2016

ESTUDO RETROSPECTIVO EPIDEMIOLÓGICO

- Epidemia de zica entre outubro de 2013 e abril de 2014
- 66% da população foi infectada
- Estudo dos dados de 10/2013 a 07/2015
- 8 casos de microcefalia
- Prevalência geral da microcefalia: 2 a cada 10 000 nascimentos
- Microcefalia associada a zica: 95 a cada 10 000 mulheres infectadas no 1º trimestre
- Microcefalia em cerca de 1% dos casos de grávidas com zica





**É POSSÍVEL CONFIRMAR A
INFECÇÃO POR ZICA DA
GRÁVIDA?**

ZIKA E DEFICIÊNCIA DOS LABORATÓRIOS (EMERGING INFECTIOUS DISEASES • WWW.CDC.GOV/EID • VOL. 24, No. 5, MAY 2018)

External Quality Assessment for Zika Virus Molecular Diagnostic Testing, Brazil

Carlo Fischer, Celia Pedrosa,
Alfredo Mendrone Jr,
Ana Maria Bispo de Filippis,
Antonio Carlos Rosário Vallinoto,
Bergmann Moraes Ribeiro, Edison Luiz Durigon,
Ernesto T.A. Marques Jr., Gubio S. Campos,
Isabelle F.T. Viana, José Eduardo Levi,
Luciano Cesar Scarpelli,
Maurício Lacerda Nogueira,
Michele de Souza Bastos,
Nathalia C. Santiago Souza,
Ricardo Khouri, Sanny M. Costa Lira,
Shirley Vasconcelos Komninakis,
Cécile Baronti, Rémi N. Charrel,
Beate M. Kümmerer, Christian Drosten,
Carlos Brites, Xavier de Lamballerie,
Matthias Niedrig, Eduardo Martins Netto,
Jan Felix Drexler

We conducted an external quality assessment of Zika virus molecular diagnostic tests in Brazil using a new Zika virus standard. Of 15 laboratories, 73% showed limited sensitivity and specificity. Viral load estimates varied significantly. Continuous quality assurance is required for adequate estimates of Zika virus–associated disease and determination of patient care.

The catastrophic Zika virus outbreak in the Americas has affected millions of persons. Brazil was the most affected country and reported ≈95% of all cases of suspected Zika virus–associated congenital disease (1). Limited sensitivity and specificity of tests hampers serologic detection of Zika virus–specific antibodies in tropical regions (2). Thus, real-time reverse transcription PCR (RT-PCR) has been key for diagnosing acute Zika virus infection and for use in epidemiologic studies (3–5). However, Zika virus molecular diagnostic testing is challenged by short-term viremia and low viral loads (3).

We conducted an external quality assessment of Zika virus molecular diagnostic tests in Brazil using a new Zika virus standard. Of 15 laboratories, 73% showed limited sensitivity and specificity. Viral load estimates varied significantly. Continuous quality assurance is required for adequate estimates of Zika virus–associated disease and determination of patient care.

publicado em: 08/06/2018

Análises Clínicas

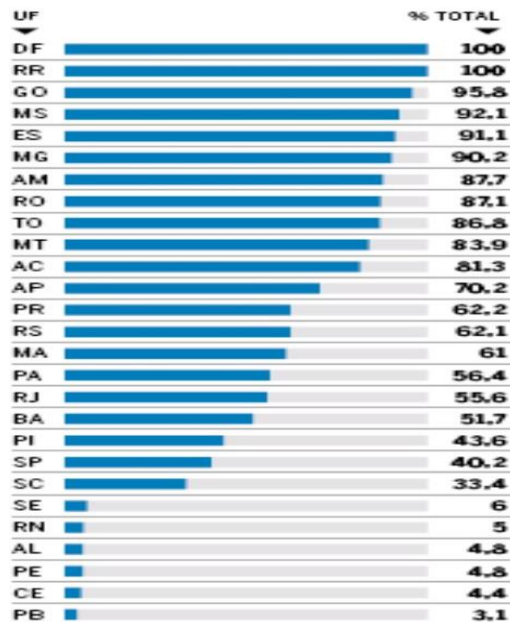
Estudo questiona a qualidade do exame de PCR para diagnóstico de zika vírus

Pesquisa alerta para o fato que dentre os 15 laboratórios participantes, oito apresentaram mais de um diagnóstico caso falso positivo ou falso negativo. Dentre os laboratórios de melhor performance está o Grupo Dasa, que realizou 5 mil exames de PCR entre 2016 e 2017, período em que houve a epidemia de zika vírus no país



ZIKA E VACINAS

Cobertura vacinal de febre amarela
por estado de 1998 a 2018



CIÊNCIA E SAÚDE



Vacina da febre amarela pode proteger contra zika, indica estudo brasileiro

Pesquisa concluiu que a vacina protegeu camundongos da infecção do vírus em laboratório, prevenindo deficiências neurológicas.



Por BBC

26/03/2019 10h24 · Atualizado há 55 minutos



LIMITAÇÕES DOS TESTES

A duração da detectabilidade típica da IgM é de 12 semanas. No entanto, há dados que sugerem que a IgM contra o vírus da Zika pode perdurar além de 12 semanas em algumas pessoas; como tal, um resultado positivo da IgM pode nem sempre indicar uma infecção recente. Assim sendo, **os resultados do teste de IgM não conseguem sempre fazer uma distinção fidedigna entre uma infecção que ocorreu antes e uma que ocorreu após a atual gravidez**, principalmente em mulheres possivelmente expostas ao vírus da Zika antes da gravidez atual. Além disso, à medida que a prevalência da doença do vírus da Zika diminui, a probabilidade de resultados falsos-positivos nos testes aumenta.





POR QUE TANTOS CASOS DE MICROCEFALIA NO NORDESTE DO BRASIL?

63% dos casos ocorreram no Nordeste

Hipóteses

FALTA DE VACINA CONTRA FEBRE AMARELA

- Pode essa vacina servir como protetora para o feto?

FEBRE AMARELA

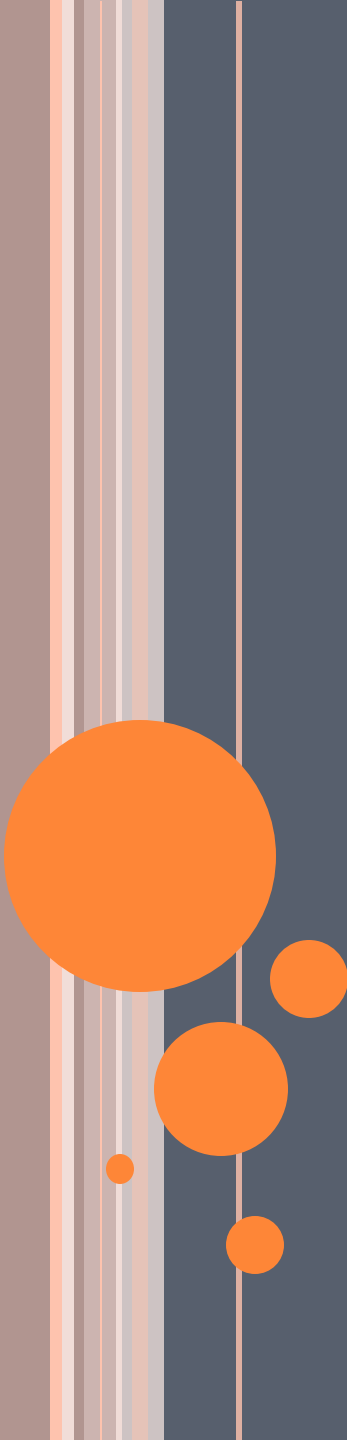
Áreas com recomendação de vacina



PRESENÇA DE SAXITOXINA (STX) NA ÁGUA

- Pesquisa realizada pelo Instituto D'Or (IDOR), Fiocruz e pelas universidades federais do Rio de Janeiro (UFRJ) e Rural de Pernambuco (UFRPE)
- Prevalência da cianobactéria *Raphidiopsis raciborskii* e a toxina STX nos reservatórios do Nordeste
- Testes com STX em camundongas grávidas e minicérebros (células neuronais em cultura) humanos
- A presença de STX associada ao zika vírus acelerou em mais de duas vezes a destruição das células do cérebro



A decorative graphic on the left side of the slide. It features several vertical stripes in shades of brown, tan, and grey. Overlaid on these stripes are five orange circles of varying sizes, arranged in a cluster that tapers towards the bottom.

DIREITOS HUMANOS DA PESSOA COM MICROCEFALIA

ESTATUTO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA

- Art. 1º: “É instituída a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania.”
- Art. 5º “A pessoa com deficiência será protegida de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, tortura, crueldade, opressão e tratamento desumano ou degradante.”





OBRIGADA!

lenise.garcia@gmail.com