

Vírus zika se espalha para novas áreas — Região das Américas, maio de 2015—janeiro de 2016

Morgan Hennessey, DVM¹; Marc Fischer, MD¹; J. Erin Staples, MD, PhD¹

O vírus zika é um flavivírus que foi identificado pela primeira vez na Uganda, em 1947 (1). Antes de 2007, apenas casos esporádicos da doença em seres humanos haviam sido identificados na África e Ásia. Nesse ano, o primeiro surto documentado da doença causada pelo vírus zika foi relatado no estado de Yap, nos Estados Federados da Micronésia. Estima-se que 73% da população com até 3 anos foi infectada (2). Outros surtos foram identificados posteriormente no sudeste da Ásia e no Pacífico Oeste (3). Em maio de 2015, a Organização Mundial de Saúde registrou a primeira transmissão local do vírus zika na Região das Américas (Américas), com casos autóctones identificados no Brasil (4). Em dezembro, o Ministério da Saúde estimou a ocorrência de 440.000 a 1.300.000 casos de suspeita da doença causada pelo vírus zika no Brasil em 2015 (5). Em 20 de janeiro de 2016, casos de transmissão local foram registrados na Organização Pan-Americana de Saúde de Porto Rico e em 19 outros países ou territórios nas Américas* (Figura) (6). A propagação da doença a outros países na região está sendo cuidadosamente monitorada.

Apesar de não haver confirmação de transmissão local do vírus zika nos Estados Unidos continental, foram registradas infecções pelo vírus zika em viajantes que retornaram ao país (7). Em face dos recentes surtos nas Américas, estima-se que o número de casos da doença causada pelo vírus zika entre visitantes nos Estados Unidos ou viajantes retornando ao país irá aumentar. Esses casos importados podem causar a transmissão local humano-mosquito-humano do vírus em determinadas áreas dos Estados Unidos continental onde os mosquitos vetores necessários estão presentes.

O vírus zika é transmitido sobretudo pelos mosquitos *aedes aegypti* (1,7). Os mosquitos *aedes albopictus* também podem transmitir o vírus. Os mosquitos *aedes aegypti* e *ae. albopictus* podem ser encontrados em grande parte das Américas, inclusive partes dos Estados Unidos, e também transmitem os vírus da dengue e chikungunya. Além da transmissão mosquito-humano, as infecções causadas pelo vírus zika foram documentadas por meio de transmissão intrauterina resultante de infecção congênita, transmissão intraparto da mãe virêmica para o recém-nascido, transmissão sexual, transfusão de sangue e exposição laboratorial (5). Há uma preocupação teórica de que a transmissão poderia ocorrer por meio de transplante de órgão ou tecido e, apesar do RNA do vírus zika ter sido detectado em leite materno, não se registrou transmissão por aleitamento materno (5).

Durante os surtos, os seres humanos são os principais hospedeiros amplificadores do vírus zika. Estima-se que 80% das pessoas infectadas pelo vírus do zika sejam assintomáticas (2). A doença sintomática é geralmente leve e caracterizada por febre de início súbito, erupções maculopapulares, artralgia ou conjuntivite não purulenta. Os sintomas geralmente duram de vários dias a uma semana. Com base em informações de surtos anteriores, a doença grave com necessidade de hospitalização é incomum, e óbitos são raros. Durante o atual surto no Brasil, o RNA do vírus zika foi identificado no tecido de várias crianças com microcefalia e em perdas fetais de mulheres que foram infectadas durante a gravidez (5,7,8). O Ministério da Saúde do Brasil registrou um crescimento acentuado no número de recém-nascidos com microcefalia em 2015, apesar de não se saber quantos desses casos estão associados à infecção pelo vírus zika (8). Também houve registro de Síndrome de Guillain Barré em pacientes com suspeita de infecção pelo vírus zika (5). Há estudos em andamento para avaliar os riscos da transmissão do vírus zika durante a gestação, a extensão completa de resultados

* Barbados, Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, El Salvador, Guiana Francesa, Guadalupe, Guatemala, Guiana, Haiti, Honduras, Martinica, México, Panamá, Paraguai, Porto Rico, São Martinho, Suriname e Venezuela.



FIGURA. Países e territórios com transmissão local de infecção pelo vírus zika documentada e registrada na Organização Pan-Americana de Saúde — Região das Américas, 2015-2016



associados à infecção congênita e a possível associação entre a infecção pelo vírus zika e a síndrome de Guillain Barré.

A infecção pelo vírus zika deve ser considerada em pacientes com febre de início súbito com erupção maculopapular, artralgia ou conjuntivite que viajaram para áreas com transmissão ativa nas duas semanas anteriores ao início da doença. Uma vez que as infecções causadas pelo vírus da dengue e chikungunya compartilham a mesma distribuição geográfica com o vírus zika e de os sintomas serem semelhantes, os pacientes com suspeita de infecção pelo vírus zika também podem ser avaliados e

administrados com a possibilidade de infecção pelo vírus da dengue e chikungunya (9,10). Outras considerações nos diferentes diagnósticos incluem malária, rubéola, sarampo, parvovírus, adenovírus, enterovírus, leptospirose, rickettsia e infecções estreptocócicas do grupo A.

Não há teste comercial disponível para o vírus zika. Nos Estados Unidos, o teste do vírus zika é feito pelo CDC e por quatro laboratórios de secretarias estaduais de saúde. O CDC está trabalhando para expandir os diagnósticos de laboratório a outros estados. Os profissionais de saúde devem entrar em

Resumo**O que já se sabe sobre este assunto?**

O vírus zika é um flavivírus transmitido por mosquitos, sobretudo pela picada de mosquitos *Aedes aegypti*. A maioria das infecções são assintomáticas, e as doenças sintomáticas são leves. Em maio de 2015, a primeira transmissão local de infecção pelo vírus zika na região das Américas foi registrada no Brasil. Após a transmissão do vírus zika no Brasil, registrou-se um crescimento acentuado no número de recém-nascidos com microcefalia. Porém, não se sabe quantos desses casos estão associados à infecção pelo vírus zika.

O que se acrescenta com este boletim?

Em meados de janeiro de 2016, a Organização de Saúde Pan-Americana registrou relatos de transmissão local do vírus zika em 20 países ou territórios na Região das Américas. É provável que haja uma propagação para outros países da região. Apesar de não haver confirmação de transmissão local do vírus zika nos Estados Unidos continental, foram registradas infecções pelo vírus zika em visitantes ou viajantes que retornaram ao país, e é provável que o número de registros aumente. Casos importados podem causar a transmissão local em determinadas áreas dos Estados Unidos continental.

Quais as implicações na prática da saúde pública?

A melhor maneira de prevenir a infecção pelo vírus zika é evitar a picada dos mosquitos, evitando exposição e eliminando áreas de reprodução. Até que se tenha mais informações, gestantes devem considerar a possibilidade de adiar viagens a áreas onde haja transmissão ativa do vírus zika. Os profissionais de saúde devem entrar em contato com a secretaria de saúde local ou estadual para informar sobre pacientes com sintomas de infecção pelo vírus zika e com antecedente de viagem compatível.

contato com a secretaria de saúde local ou estadual para auxílio na realização de testes. Para investigar a evidência de infecção pelo vírus zika, deve-se realizar o teste de reação em cadeia da polimerase via transcriptase reversa (RT-PCR) em amostras de soro coletadas na primeira semana da doença (11). Os testes de imunoglobulina M e de anticorpos neutralizadores devem ser feitos em amostras coletadas em até quatro dias após a ocorrência dos sintomas. Esses testes sorológicos, porém, podem ser positivos por causa da reação cruzada de anticorpos e flavivírus relacionados (ex.: vírus da dengue e da febre amarela). Os testes de neutralização cruzada de vírus específicos podem ser usados para discriminar a reação cruzada de anticorpos em infecções primárias por flavivírus, apesar de os anticorpos neutralizadores ainda poderem apresentar resultados de reação cruzada em pessoas que foram previamente infectadas ou vacinadas contra um flavivírus relacionado (ex.: infecção secundária por flavivírus).

Não há tratamento antiviral disponível para a doença causada pelo vírus zika. Geralmente, os tratamentos são

de apoio e incluem descanso, líquidos e uso de analgésicos e antitérmicos. Deve-se evitar tomar aspirina ou outros medicamentos anti-inflamatórios não esteroides (NSAID) até que se descarte o prognóstico de dengue, reduzindo, assim, o risco de hemorragia. Gestantes febris devem ser tratadas com acetaminofeno. Pessoas infectadas com o vírus da zika, dengue ou chikungunya devem se proteger da exposição ao mosquito durante os primeiros dias da doença, de modo a reduzir o risco de transmissão local.

Não existe vacina disponível para prevenção contra a infecção pelo vírus zika. A melhor maneira de prevenir a infecção pelo vírus zika é evitar a picada dos mosquitos, usando ar-condicionado ou telas nas portas e janelas, camisas de manga comprida e calças compridas, roupas e acessórios tratados com permetrina e repelente de insetos em ambientes abertos. A maioria dos repelentes de insetos registrados na Agência de Proteção Ambiental dos EUA (Environmental Protection Agency, EPA) incluem N,N-dimetil-meta-toluamida (DEET) e podem ser usados em crianças com mais de 2 meses (12). Se usados de acordo com as instruções de uso no rótulo do produto, os repelentes de insetos registrados na EPA são seguros para gestantes e lactantes. Todos os viajantes devem seguir as medidas para evitar a picada de mosquitos de forma a prevenir a infecção pelo vírus zika e outras doenças transmitidas por mosquitos.

Até que se tenha mais informações, e por motivos de grande cautela, gestantes devem considerar a possibilidade de adiar viagens a áreas onde haja transmissão ativa do vírus zika.[†] Gestantes que escolham viajar a uma destas áreas devem conversar primeiro com seu médico ou profissional de saúde e seguir rigorosamente as medidas para evitar picadas de mosquitos durante a viagem. Gestantes que desenvolvam uma doença clinicamente compatível durante a viagem ou em até 2 semanas após a viagem para uma área onde haja transmissão do vírus zika devem ser testadas para a presença da infecção pelo vírus zika (13). Os fetos e as crianças de mulheres infectadas com o vírus zika durante a gestação devem ser avaliados para uma possível infecção congênita.

Os profissionais de saúde devem relatar casos de suspeita de vírus zika[§] à secretaria de saúde local ou estadual para facilitar o diagnóstico e mitigar o risco de transmissão local em áreas onde as espécies do mosquito *aedes* estão ativas. As secretarias de saúde estaduais devem relatar os casos confirmados por laboratório para o CDC. O CDC está trabalhando com o

[†] CDC. Alerta de saúde a viajantes. <http://wwwnc.cdc.gov/travel/notices/>.

[§] A definição provisória de casos de suspeita de doença causada pelo vírus zika é de uma enfermidade caracterizada por início súbito de um ou mais dos sintomas a seguir: febre, erupções maculopapulares, artralgia ou conjuntivite não purulenta que não possam ser explicadas por outros quadros clínicos, detectados em uma pessoa que resida ou tenha visitado uma área com transmissão ativa do vírus zika dentro de duas semanas antes do início dos sintomas.

Conselho de Epidemiologistas Estaduais e Territoriais e com outros parceiros para desenvolver uma definição de caso de vigilância, de forma a oferecer mais orientações e mecanismos para avaliar e registrar casos, assim como monitorar os resultados tanto das gestantes infectadas com o vírus zika como de seus bebês.

¹Divisão de Doenças Transmitidas por Vetores, Centro Nacional de Doenças Infecciosas Emergentes e Zoonóticas, CDC.

Autor correspondente: Marc Fischer, mfischer@cdc.gov, 970-221-6400.

Referências

- Hayes EB. Zika virus outside Africa. *Emerg Infect Dis* 2009;15:1347–50. <http://dx.doi.org/10.3201/eid1509.090442>. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19788800?dopt=Abstract>.
- Duffy MR, Chen TH, Hancock WT, et al. Zika virus outbreak on Yap Island, Federated States of Micronesia. *N Engl J Med* 2009;360:2536–43. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa0805715>. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19516034?dopt=Abstract>.
- Musso D, Nilles EJ, Cao-Lormeau VM. Rapid spread of emerging Zika virus in the Pacific area. *Clin Microbiol Infect* 2014;20:O595–6. <http://dx.doi.org/10.1111/1469-0691.12707>. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24909208?dopt=Abstract>.
- Zanluca C, de Melo VC, Mosimann AL, Dos Santos GI, Dos Santos CN, Luz K. First report of autochthonous transmission of Zika virus in Brazil. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 2015;110:569–72. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26061233?dopt=Abstract>.
- European Centre for Disease Prevention and Control. Zika virus epidemic in the Americas: potential association with microcephaly and Guillain-Barré syndrome. Stockholm, Sweden: European Centre for Disease Prevention and Control; 2015. <http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/zika-virus-americas-association-with-microcephaly-rapid-risk-assessment.pdf>.
- Pan American Health Organization. Zika virus infection. Washington, DC: World Health Organization, Pan American Health Organization; 2016. http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=article&id=427&Itemid=41484&lang=en.
- CDC. Zika virus. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, CDC; 2016. <http://www.cdc.gov/zika/index.html>.
- Pan American Health Organization. Epidemiological alert: neurological syndrome, congenital malformations, and Zika virus infection. Implications for public health in the Americas. Washington, DC: World Health Organization, Pan American Health Organization; 2015. http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&Itemid=&gid=32405&lang=en.
- CDC. Chikungunya virus: clinical evaluation & disease. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, CDC; 2015. www.cdc.gov/chikungunya/hc/clinicalevaluation.html.
- World Health Organization. Dengue: guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2009. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44188/1/9789241547871_eng.pdf.
- Lanciotti RS, Kosoy OL, Laven JJ, et al. Genetic and serologic properties of Zika virus associated with an epidemic, Yap State, Micronesia, 2007. *Emerg Infect Dis* 2008;14:1232–9. <http://dx.doi.org/10.3201/eid1408.080287>. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18680646?dopt=Abstract>.
- Nasci RS, Wirtz RA, Brogdon WG. Protection against mosquitoes, ticks, and other arthropods. In: CDC health information for international travel, 2016. New York, NY: Oxford University Press; 2015. <http://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2016/the-pre-travel-consultation/protection-against-mosquitoes-ticks-other-arthropods>.
- Petersen EE, Staples JE, Meaney-Delman D, et al. Interim guidelines for pregnant women during a Zika virus outbreak—United States, 2016. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2016;65:30–3. <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6502e1>.