

## Casos importados de febre Chikungunya em São Paulo, Brasil – Vigilância laboratorial – 2014

### *Imported chikungunya fever in São Paulo, Brazilian cases – Laboratory surveillance – 2014*

**Juliana Silva Nogueira; Adriana Yurika Maeda; Ivani Bisordi; Iray Maria Rocco; Fernanda Gisele da Silva; Renato Pereira de Souza; Mariana Sequetin Cunha; Terezinha Lisieux Moraes Coimbra; Jonas José Kisielius; Vivian Regina Silveira; Sarai Joaquim dos Santos Silva; Ana Lúcia Rodrigues Oliveira; Akemi Suzuki**

Núcleo de Doenças de Transmissão Vetorial/Centro de Virologia – Instituto Adolfo Lutz. Coordenadoria de Controle de Doenças. Secretaria de Estado da Saúde, São Paulo – Brasil.

O vírus Chikungunya – CHIKV (Família *Togaviridae*, gênero *Alphavirus*) é um patógeno transmitido por vetores, isolado pela primeira vez durante uma epidemia na Tanzânia, em 1952. É o agente causador da febre Chikungunya, uma doença caracterizada por febre alta de início súbito, dor de cabeça, fadiga, náuseas, vômitos, *rash* maculopapular e severa poliartralgia. Embora apresente baixa taxa de letalidade, a poliartralgia pode durar de semanas a anos após a fase aguda, levando a dificuldade de locomoção e prostração. Desordens neurológicas e manifestações oculares também foram associadas a essa infecção.

Do ponto de vista epidemiológico, é sabido que o CHIKV é mantido em dois diferentes ciclos ecológicos: um ciclo silvestre, que ocorre na África subsaariana e tem como principais vetores mosquitos do gênero *Aedes* e primatas não-humanos como hospedeiros primários, e um ciclo urbano, mantido em hospedeiros humanos e transmitido principalmente por mosquitos *Ae. aegypti* e *Ae. albopictus*.

Após a primeira descrição do vírus, ocorrências esporádicas da doença foram relatadas no continente africano. Contudo, em 2004, houve um surto na costa do Quênia, que

se expandiu para as ilhas no Oceano Índico, atingindo a Índia, países do sudeste asiático e ilhas do Pacífico e o continente europeu.

No final de 2013, foi identificada na região do Caribe a primeira ocorrência de transmissão de CHIKV nas Américas. A rápida propagação do vírus levou à situação de epidemia atualmente em curso. Devido à proximidade geográfica e à existência de um tráfego intenso de viajantes entre estas regiões afetadas e o Brasil, estabeleceu-se uma preocupação especial com relação à potencial introdução do vírus em território brasileiro, por meio de viajantes em viremia.

Em junho de 2014, o Núcleo de Doenças de Transmissão Vetorial, Centro de Virologia/ Instituto Adolfo Lutz, recebeu amostras de soro de uma missionária e de 13 militares brasileiros pertencentes às tropas de paz da ONU, os quais retornaram do Haiti com suspeita de infecção pelo CHIKV. As amostras de soro foram coletadas entre o 2º e o 16º dias após o início dos sintomas. Para todos os casos realizou-se o diagnóstico diferencial para dengue.

Amostras de soro foram submetidas à pesquisa de CHIKV, empregando-se as técnicas de: Reação em Cadeia da Polimerase com

Transcrição Reversa em Tempo Real, Ensaio Imunoenzimático de Captura de anticorpos, Isolamento de Vírus em cultura celular (C6/36 e Vero) e em camundongos.

A amplificação de fragmentos do RNA de CHIKV foi obtida a partir de 10 amostras de soro e a identidade confirmada por sequenciamento nucleotídico. Anticorpos específicos para CHIKV foram detectados em quatro amostras de soro colhidas após o 4º dia de sintomas.

O vírus foi isolado em culturas celulares e em camundongos a partir de cinco amostras de soro. A identidade foi confirmada por amplificação de fragmento de RNA viral e posterior sequenciamento. Além disso, a microscopia eletrônica do sobrenadante de culturas de células Vero permitiu a visualização de partículas virais com tamanho e aspecto compatíveis com o gênero *Alphavirus*.

No final da primeira quinzena de junho foi possível confirmar 12 casos, dentre os 13

militares suspeitos, acrescido da confirmação do caso da missionária, totalizando 13 casos importados no estado de São Paulo.

O tempo de liberação de resultados variou de um a dois dias nas provas de biologia molecular. Quanto à sorologia, após a padronização, os resultados foram liberados em três ou quatro dias. Já o isolamento de vírus é, caracteristicamente, um procedimento mais demorado, dado que pressupõe o crescimento viral no sistema inoculado e, portanto, não pode ser o método de escolha quando se prioriza a rapidez.

Esses resultados mostram a importância de um sistema de vigilância rápido e sensível, capaz de detectar casos suspeitos de infecção por CHIKV, aliado a um diagnóstico laboratorial ágil. Esses são fatores essenciais para a prevenção do estabelecimento da doença em uma área indene, com presença de vetores.

**Correspondência/Correspondence to:**  
Akemi Suzuki  
Av. Dr. Arnaldo, nº 355, Pacaembu  
CEP: 01246-000 – São Paulo/SP, Brasil  
Email:doencasporvetor@ial.sp.gov.br