



**GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
COORDENADORIA ESTADUAL DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA**

Gerência Estadual de Zoonoses:

Relatório da vigilância das arboviroses em primatas não humanos do Centro de Reabilitação de Animais Silvestres de Campo Grande, Mato Grosso do Sul

**Paulo Mira Batista
Gerente Técnico de Zoonoses – CEVE/DGVS/SES/MS**

Campo Grande, 11 de maio de 2011

INTRODUÇÃO

As arboviroses são grupos de doenças causadas por arbovírus, transmitidos na natureza entre os hospedeiros susceptíveis, através de picadas hematofágicas dos artrópodes vetores. Em quase sua totalidade as arboviroses são zoonoses, pois são mantidas em natureza em um ciclo de vertebrados não humanos e artrópodes, na qual pessoas que mantêm contato direto com áreas endêmicas são mais afetadas. Alguns arbovírus têm surgido periodicamente em áreas urbanas, como o vírus Dengue (VDEN) e vírus Oropouche (VORO) ou em áreas periurbanas, como o vírus Mayaro (VMAY) e o da febre amarela (VFA), sob forma de epidemias infectando comunidades susceptíveis causando doença febril exantemática e/ou febres hemorrágica. Outros arbovírus podem causar doenças do sistema nervoso central e meningites, com no caso dos vírus da Encefalite de Saint Louis (SLEV), do Rocio (VROC), da Encefalite Eqüina do leste (VEEE) e da Encefalite Eqüina do oeste (VEEW) (VASCONCELOS *et al.*, 2003).

Os *Flavivirus* da família *Flaviviridae* são arboviroses emergentes no Brasil, e são classificados em três ramos principais por meio do seqüenciamento genético: ramo da Dengue, ramos do complexo da Encefalite Japonesa (JEC), que inclui o vírus da Encefalite de Saint Louis (SLEV), vírus Rocio (VROC) e o vírus do Nilo Ocidental (VNO), e o ramo da febre amarela (FA) (BALEOTTI *et al.*, 2003). Como são relacionados antígenicamente os *flavivirus* podem apresentar reações sorológicas cruzadas nas provas sorológicas (PETERSEN; ROEHRIG, 2001).

Os primatas não humanos são mais frequentemente infectados por arbovírus do que outros animais terrestres, por se tratar de espécies arbóreas e geralmente diurnas e, são importantes hospedeiros no ciclo de diversas zoonoses. Dessa forma são considerados “animais sentinelas” em localidades onde ocorre a circulação de viroses.

OBJETIVO

Detectar infecções por arbovírus em primatas não humanos de cativeiro no município de Campo Grande para vigilância das arboviroses.

METODOLOGIA

A pesquisa desenvolveu-se no Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS), selecionado por ser localizado no perímetro urbano do município de Campo Grande no estado do Mato Grosso do Sul e por receber animais de todo o Estado. Foram incluídos na pesquisa amostras de 19 animais da colônia do CRAS (2 *Alouatta caraya*, 1 *Callicebus donacophilus* e 16 *Cebus apella*). O animais foram anestesiados utilizando protocolo anestésico à base de cloridrato de tiletamina associado com cloridrato de zolazepam, 4,4 mg/kg. Coletou-se de 3 a 5 ml de sangue dos animais até 3 kg. Posteriormente, o sangue total coletado foi centrifugado a 1.000 rpm durante 10 minutos, para obtenção de soro. Alíquotas de soro e sangue total foram acondicionadas em criotubos, devidamente identificados. As amostras inicialmente foram congeladas em nitrogênio líquido e posteriormente armazenadas em freezer a -70°C até o processamento no Instituto Evandro Chagas no estado do Pará (BRASIL, 2005).

A pesquisa foi aprovada pelo IBAMA (nº 21808-1) e pelo Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul (nº 23/108891/2009).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Das 19 amostras séricas coletadas dos primatas não humanos da colônia do CRAS, uma apresentou títulos de 1:20 para *Flavivirus* pela técnica de inibição de hemaglutinação (IH), sendo o primata do gênero *Cebus*. Como observado no presente estudo, é comum observar a ocorrência de reação cruzada entre os vírus pertencentes ao gênero *Flavivirus*, como no caso do SLEV, do VROC, do VNO e do VFA, o que dificulta a interpretação dos resultados dos testes de IH, não sendo possível identificar qual vírus infectou o animal e quando este foi infectado (PETERSEN; ROEHRIG, 2001). Resultados positivos para a presença de anticorpos contra *Flavivirus* sugerem que o hospedeiro, em algum momento, foi exposto a algum dos arbovírus estudados e que produziu anticorpos contra os mesmos (THOISY *et al.*, 2003).

A recepção no CRAS de animais originados de diversas regiões do Estado, por este se localizar no perímetro urbano da cidade de Campo Grande, permite a introdução de arbovírus, podendo gerar agravos a saúde de indivíduos que moram próximos ou freqüentam a localidade.

CONCLUSÕES

Diagnosticou-se pela primeira vez a infecção por *Flavivirus* em primatas no município de Campo Grande, estado do Mato Grosso do Sul.

REFERÊNCIAS

BALEOTTI, F. G.; MORELI, M. L.; FIGUEIREDO, L. T. M. Brazilian *Flavivirus* phylogeny based on NS5. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, v. 98, n. 3, p. 379-382, Apr. 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Manual de vigilância de epizootias em primatas não humanos**. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

PETERSEN, L. R.; ROEHRIG, J. T. West nile Virus: A reemerging global pathogen. **Revista Biomédica**, Yucatan, v. 12, n. 3, p. 208-216, Jul./Sept. 2001.

VASCONCELOS, P. F. C.; TRAVASSOS DA ROSA, A. P. A.; PINHEIRO, F. P.; RODRIGUES, S. G.; ROSA, E.S.T. Arboviroses. In: CIMERMAN, S.; CIMERMAM, B. (Ed.). **Medicina Tropical**, São Paulo: Atheneu, 2003. cap. 33, p. 363-386.