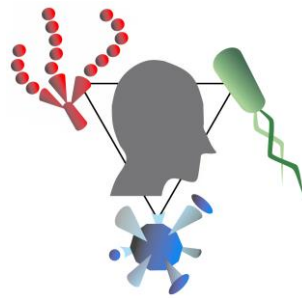




**II SIMPÓSIO DE MICROBIOLOGIA DA UFMG**

**MICROBIOLOGIA TRANSLACIONAL  
DO AMBIENTE NATURAL ÀS APLICAÇÕES BIOTECNOLÓGICAS**



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
EM MICROBIOLOGIA**

**ESPECIALIZAÇÃO, MESTRADO,  
DOUTORADO, PÓS-DOUTORADO**

**Data:** 05 e 06 de outubro de 2015

**Horário:** 8:00 – 18:00 horas

**Local:** Auditório Nobre do Centro de Atividades Didáticas (CAD 1)

**Belo Horizonte, 2015**

de OPV em Procionídeos no México. Entretanto, não se sabe ainda o papel desses animais na cadeia de transmissão do VACV ou qual deles poderia ser de fato o seu reservatório. O objetivo deste trabalho é verificar a participação de cães e quatis na cadeia epidemiológica do VACV no Brasil, bem como o risco de disseminação para áreas urbanas. Foram avaliadas 90 amostras de soro de quatis e 123 amostras de soro de cães provenientes de área silvestre e urbana, respectivamente, em Belo Horizonte. Dados como sexo, idade e achados clínicos também foram analisados. Para a detecção de anticorpos anti-OPV foi realizado o teste de neutralização por redução de placas. A maioria dos quatis são fêmeas (59,3%), sendo agrupados em infantes (40,7%), jovens (11,2%) e adultos (48,1%). Já a maioria dos cães são machos (51,2%), com idade variando entre 4 meses a 10 anos. Lesões não caracterizadas foram observadas em 23 animais (10,8%). É importante ressaltar que 18 cães (14,6%) estão em contato com os quatis provenientes do ambiente silvestre. Foram encontrados 13 quatis (14,4%) e 24 cães (19,5%) soropositivos, com títulos variando entre 100 à 800 unidades neutralizantes/ml. Embora a ocorrência do VACV no Brasil seja, até o momento, restrita ao ambiente rural, alguns estudos indicam que o VACV circula em animais de ambientes silvestres e urbanos. Nossos achados levantam questões sobre a emergência do VACV e o risco da disseminação para o ambiente urbano, refletindo a importância desses animais para cadeia epidemiológica do VACV.

**Palavras-chave:** *Orthopoxvirus*, *Vaccinia virus*, ambiente urbano, sorologia, epidemiologia.

#### VIR018 - SOROPREVALÊNCIA DO VÍRUS DA ENCEFALITE DE SAINT LOUIS EM HUMANOS E CAVALOS NO ESTADO DE MINAS GERAIS, BRASIL.

Costa, G.B.<sup>1</sup>; Marinho, P.E.S.<sup>1</sup>; Vilela, A.P.P.<sup>1</sup>; Crispim, A.P.C.<sup>1</sup>; Saraiva-Silva, A.T.<sup>1</sup>; Ferreira, P.C.P.<sup>1</sup>; Nogueira, M.L.<sup>2</sup>; Kroon, E.G.<sup>1</sup>; Trindade, G.S.<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Vírus, Departamento de Microbiologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil. <sup>2</sup>Laboratório de Pesquisas em Virologia, Departamento de Doenças Infecciosas e Parasitárias, Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, Brasil. E-mail address: galileuk1@gmail.com

*Saint Louis encephalitis virus* (SLEV) is a mosquito-borne virus that causes human and animal encephalitis in the Western hemisphere. SLEV is a member of the *Flavivirus* genus (*Flaviviridae* family), together with several important pathogens such as *Dengue virus* and *Yellow fever virus*. Viral life cycle is enzootic and birds are the natural amplifying host. Other vertebrates (e.g. horses and humans) are considered accidental hosts. Infected individuals can present mild malaise or flu-like symptoms. Severe cases are clinically characterized by high fever, neurological dysfunction, altered consciousness and headache, which are accompanied by encephalitis or meningoencephalitis. In Brazil, confirmed outbreaks of SLEV were reported in southeast region in the following years. Furthermore, serological screenings showed recent viral circulation among horses from several regions. Our objective was to investigate evidences of SLEV circulation in rural Minas Gerais, Brazil. We retrospectively analyzed 240 human and 216 equids serum samples. To detect neutralizing antibodies anti-SLEV a plaque reduction neutralizing test was chosen. The positive samples were those which reduced  $\geq 80\%$  the number of plaques found in virus control. Human population comprises 127 men (52.9%) and 113 women (47.1%), aged from 5 to 90 years, located in rural areas from Serro city. Equids from different species, ages and genders are from numerous locations around MG state, in which 74 belongs to rural Serro city. A total of 11 human (4,6%) and 41 horses (27,3%) were

seropositive, with titers ranging from 100 to 300 neutralizing units/ml. Here, we showed the first seroprevalence of SLEV in human population, although in equids are described extensively. Our results indicate that SLEV may circulate widely in Brazil, suggesting the presence of asymptomatic or subclinical infections in human and animals. In conclusion, data presented here are particularly important because many non-flaviviruses acute febrile illnesses remain undiagnosed in Brazil.

**Key-words:** SLEV, seroprevalence, epidemiology, human, horses, Brazil.

#### VIR019 - DETECÇÃO E CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DO EQUINE INFECTIOUS ANEMIA VIRUS EM AMOSTRAS DE CAVALOS PROVENIENTES DO PANTANAL BRASILEIRO

Cursino, A.E.<sup>1</sup>; Vilela, A.P.P.<sup>1</sup>; Oliveira, D. B.<sup>1</sup>; Ferreira, P.C.P.<sup>1</sup>; Tavares de Lima, M.F.N.<sup>2</sup>; Lima, J.P.A.<sup>3</sup>; Kroon, E.G.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Vírus, Departamento de Microbiologia, Instituto de Ciências biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizont /MG, Brasil; <sup>2</sup>Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) Corumbá/MS; <sup>3</sup>Laboratório de Virologia, Departamento de Microbiologia e Imunologia, Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Botucatu/São Paulo.

A Anemia Infecciosa Equina (AIE) é causada pelo Equine infectious anemia virus (EIAV), um retrovírus que infecta todos os membros da família Equidae. A AIE é uma doença de ocorrência mundial, e encontra-se amplamente disseminada no território brasileiro, apresentando um elevado índice no Pantanal, comprometendo o desempenho dos cavalos e indiretamente, a atividade de pecuária dessa região, uma vez que, os cavalos são utilizados para o manejo de rebanhos bovinos. A AIE é uma das onze doenças de equinos notificáveis listada pela OIE (World Organization for Animal Health). Atualmente, o diagnóstico da AIE é feito por teste sorológico de imunodifusão em agar (IDGA), considerado padrão ouro para o diagnóstico da AIE. Contudo, existe a necessidade do desenvolvimento de testes mais sensíveis e específicos para o diagnóstico da AIE, uma vez que, os testes sorológicos apresentam algumas limitações. No presente estudo foi detectado o DNA proviral do EIAV, por uma “semi-nested” PCR (snPCR), a partir de amostras de células mononucleares do sangue periférico (PBMCs) de cavalos naturalmente infectados provenientes do município de Corumbá, Mato Grosso do Sul, Brasil. Foram utilizados iniciadores que amplificam uma região parcial do genoma do EIAV que se estende da região 5' LTR ao gene tat. O produto da snPCR foi fracionado por eletroforese em gel de poliacrilamida, e o DNA amplificado foi purificado e sequenciado. As sequências obtidas apresentaram identidade nucleotídica de até 90% com sequências de EIAV depositadas no banco de dados do GenBank. A análise filogenética das sequências do EIAV mostraram a formação de um clado separado, em relação às amostras europeias, asiáticas e norte-americanas cujas sequências estão depositadas no Genbank. Estas são as primeiras sequências de amostras brasileiras desta região do genoma de EIAV identificadas no Brasil. Portanto, nossos resultados mostraram que a snPCR foi eficaz para a detecção do EIAV em amostras de campo do Pantanal brasileiro.

**Financial support:** CNPq, CAPES, Embrapa

**Palavras-chave:** Equine infectious anemia virus, Anemia Infecciosa Equina, diagnóstico

#### VIR020 - PRODUÇÃO DE UMA PROTEÍNA QUIMÉRICA CONTENDO EPÍTOPOS IMUNOGÊNICOS DE PROTEÍNAS DO *Dengue virus* PARA DESENVOLVIMENTO DE