

Nota Prévia

Soroprevalência da encefalomielite eqüina do leste e do oeste no Município de Uruará, PA, Brasil

Marcos Bryan HEINEMANN¹
 Maria do Carmo C. SOUZA²
 Adriana CORTEZ³
 Fernando FERREIRA³
 Valéria Stacchini Ferreira
 HOMEM³
 José Soares FERREIRA-NETO³
 Rodrigo Martins SOARES³
 Elenice Maria Sequetin
 CUNHA²
 Leonardo José
 RICHTZENHAIN³

Correspondência para:
 MARCOS BRYAN HEINEMANN
 Faculdade de Agronomia e Medicina
 Veterinária
 Universidade de Brasília
 ICC Ala Sul - Campus Universitário Darcy
 Ribeiro
 Caixa Postal 4508
 70910-900 - Brasília - DF
 mabryan@unb.br

Recebido para publicação: 07/01/2004
 Aprovado para publicação: 15/03/2005

1 - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília, Brasília - DF

2 - Instituto Biológico São Paulo, São Paulo - SP

3 - Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, São Paulo - SP

Resumo

Soroprevalência da encefalomielite eqüina do leste e do oeste no Município de Uruará, PA, Brasil.

O objetivo do presente foi estimar a soroprevalência de anticorpos contra o vírus da EEE e da WEE utilizando como unidades de análise os eqüídeos e as propriedades rurais do tipo familiar do município de Uruará, PA. Os anticorpos contra o vírus das EEE e da WEE foram pesquisados pela microtécnica de soroneutralização. As seguintes prevalências de animais sororeatores para os diferentes vírus foram observadas: EEE 27,37% (IC 15,33 - 39,21%), WEE 1,05% (IC 0,06 - 6,78%). Para as propriedades obtivemos as seguintes prevalências: EEE 53,12% (IC 35,03 - 70,49%), WEE 3,12% (IC 0,16 - 18,00%).

Palavras-Chave:

Prevalência.
 Eqüinos.
 Propriedade familiar.
 Encefalomielite eqüina do leste.
 Encefalomielite eqüina do oeste.

Apenas sete vírus, dentre os 504 arbovírus registrados na 3ª edição do Catálogo Internacional de Arbovírus, têm causado quadros de encefalite no continente americano e dentre estes, os vírus da Encefalomielite Eqüina do Leste (VEEL) e do Oeste (VEEO) estão entre os mais importantes na causa de morbi-mortalidade eqüina e humana¹.

Os vírus da Encefalomielite Eqüina do Leste (EEE) e do Oeste (WEE) são transmitidos por artrópodes e pertencem ao gênero Alphavirus da família Togaviridae. Cavalos com infecções subclínicas ou com pequenas alterações como febre, anorexia e depressão são mais freqüentes, mas pode-se observar uma doença sistêmica progressiva com graves alterações neurológicas, sendo mais severas nos casos provocados pela infecção pelo vírus da EEE que pelo vírus da WEE².

O objetivo deste trabalho foi calcular a soroprevalência de anticorpos contra os vírus da encefalomielite eqüina do leste e do

oeste, tendo como unidades de análise os eqüídeos e as propriedades rurais que os possuíam no município de Uruará, PA.

Para tanto, foram selecionadas 32 propriedades, as quais foram escolhidas por sorteio probabilístico aleatório e todos os 95 eqüídeos presentes nestas propriedades tiveram seus soros sanguíneos colhidos para análise. O cálculo da amostra foi feito com base em uma prevalência estimada de 0,50; precisão de 0,15 e nível de confiança de 0,90.

As amostras foram colhidas entre os meses de julho e dezembro de 1998, de animais com idades a partir de dois meses, sem raça definida e utilizados para serviços de campo. Os animais não apresentavam histórico de vacinação contra nenhuma das doenças estudadas. No momento da colheita não foram observadas manifestações clínicas características das infecções pelos vírus da EEE e WEE.

A detecção de anticorpos contra os vírus da EEE e WEE foi realizada pela microtécnica de soroneutralização viral em

Tabela 1 - Soroprevalência e Intervalo de Confiança (IC) das propriedades analisadas e dos animais em relação aos vírus da EEE e WEE: Brasília, 2004

Vírus	Unidade de Análise	
	Animais (n = 95)	Propriedades (n = 32)
EEL	27,37% (IC 15,53 - 39,21%)	53,12% (IC 35,03-70,49%)
WEE	1,09% (IC 0,06 - 6,78%)	3,12% (IC 0,16 - 18,00%)

culturas de células segundo metodologia descrita por Kotait et al.³ O animal foi considerado positivo quando o título do soro foi maior ou igual a 5.

Na Tabela 1 está exposto o resultado da soroprevalência e do intervalo de confiança (IC) das propriedades analisadas e dos animais.

No Brasil, o vírus da EEE, já foi isolado, em eqüinos, nos Estados de São Paulo, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Paraná⁴. O vírus da WEE foi isolado pela primeira vez em eqüinos no Estado do Rio de Janeiro⁵. Em relação à Amazônia brasileira, há o isolamento do vírus EEE e detecção de anticorpos para o vírus WEE, em aves silvestres¹.

Atualmente, a encefalomielite eqüina viral é de ocorrência esporádica na maioria dos estados brasileiros. Em 1997 foram notificados em todo o país 15 focos e 25 casos, enquanto que em 1996 foram 17 focos e 28 casos. Em relação ao Estado do Pará, não há notificação de casos desde 1988⁶.

O vírus da EEE, na Amazônia brasileira, tem sido isolado tanto a partir de aves silvestres como de eqüinos e de mosquitos (*Aedes* sp., *Culex* sp. e *Mansonia* sp.), em humanos somente há casos de soro reatores. Em relação ao vírus da WEE, este foi isolado de aves silvestres e de mosquitos da família Culicidae, mas casos humanos ou eqüinos não têm sido registrados¹.

Os resultados obtidos para o vírus da EEE mostram uma alta prevalência tanto em relação ao número de animais soro reatores (27,37%), como para as propriedades positivas (53,12%), demonstrando desta forma que os animais estudados tiveram contato com o vírus da

EEE. Estes resultados são concordantes com os apresentados em um estudo sobre a circulação do vírus da EEE onde todas as cinco propriedades avaliadas apresentaram animais soro reagentes, totalizando 29 animais reagentes em 432 animais examinados⁷. A alta prevalência (25%) ao vírus da EEE também foi encontrada em vários inquéritos soroepidemiológicos realizados em humanos na região amazônica, mas sem a presença de manifestações clínicas compatíveis com a EEE¹.

Em um estudo no Estado do Paraná, Fernández et al.⁴ determinaram que o vírus da EEE foi o causador de encefalite em eqüinos e ressalta que a América do Sul, em especial o Brasil, fazem parte do roteiro migratório de aves silvestres, residentes e migratórias, em especial a região amazônica, que podem constituir reservatórios naturais de vírus causadores de encefalomielite.

Em relação ao vírus da WEE, os resultados mostram uma baixa prevalência tanto para os animais (1/95) como para propriedades positivas (1/32), indo de encontro aos resultados também observados por Iversson et al.⁷, em que encontraram apenas uma fazenda com animais soro reagentes a este vírus.

Concluindo, podemos verificar que há evidência sorológica da circulação dos vírus da EEE e da WEE nos eqüinos criados no Município de Uruará. Devemos observar que a região amazônica, em que este município está localizada, é ecologicamente propício para o desenvolvimento de insetos hematófagos, que é o vetor das duas enfermidades, bem como várias espécies de aves silvestres, hospedeiros vertebrados, os quais constituem fatores de grande importância na determinação do grau de endemicidade da doença.

Seroprevalence of holders farms for eastern equine encephalitis and western equine encephalomyelitis in Uruará Municipality, Pará State, Northern Brazil

Abstract

Seroprevalence of holders farms for eastern equine encephalitis and western equine encephalomyelitis in Uruará Municipality, Pará State, Northern Brazil.

The aim of this study was to verify the prevalence of herds with EEEV and WEEV infected animals, in Uruará municipal district, Pará State-Brazil. In view of that, the serum neutralization test was utilized. The following prevalence of positive herds were observed: 17 positive herds for EEEV out of 32 herds, therefore, prevalence is 53.12% (IC 35.03 - 70.49%). One positive herd was found for WEEV out of the 32 studied herds, thus performing 3.12% (IC 0.16 - 18.00%) prevalence. The prevalence of serum reactors animals were observed: 27,37% (IC 15,33 - 39,21%), WEE 1,05% (IC 0,06 - 6,78%)

Key-words:

Prevalence.
Equine.
Holders farms.
Encephalomyelitis,
Eastern equine.
Encephalomyelitis,
Western equine.

Referências

1 VASCONCELOS, P. F. C.; TRAVASSOS DA ROSA, J. F. S.; TRAVASSOS DA ROSA, A. P. A.; DÉGALLIER, N.; PINHEIRO, F. P.; SÁ FILHO, G. C. Epidemiologia das encefalites por arbovírus na Amazônia Brasileira. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, v. 33, n. 6, p. 465-476, 1991.

2 BERAN, W. G.; STEELE, J. H. **Handbook of zoonoses. Section a: bacterial, rickettsial, chlamydial and mycotic.** Boca Raton: CRC Press, 1994. 545 p.

3 KOTAIT, I.; PEIXOTO, Z. M. P.; COIMBRA, T. L. M.; CUNHA, E. M. S.; QUEIROZ, L. H.; MACRUZ, R.; NAGAMORI, A. H. Isolamento e identificação do vírus da encefalomielite eqüina, tipo leste, em eqüinos dos estado de São Paulo, Brasil. **Arquivos do Instituto Biológico de São Paulo**, v. 59, n. 1/2, p. 37-41, 1992.

4 FERNÁNDEZ, Z.; RICHARTZ, R.; TRAVASSOS DA ROSA, A.; SOCCOL, V. T. Identificação do vírus causador de encefalomielite eqüina, Paraná, Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 34, n. 3, p. 232-235, 2000.

5 BRUNO-LOBO, G.; BRUNO-LOBO, M.; TRAVASSOS, J.; PINHEIRO, F.; PAZIN, I. P. Estudos sobre arbovírus. III. Isolamento de vírus sorologicamente relacionado ao sub-grupo Western - Sindbis de um caso de encefalomielite eqüina no Rio de Janeiro. **Anais de Microbiologia**, v. 9, Pt A, p. 183-195, 1961.

6 MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO. **Boletim de Defesa Sanitária Animal**, Brasília, DF, v. 30, n. 1-4, 1997. Edição 2000.

7 IVERSSON L. B.; SILVA, R. A. M. S.; TRAVASSOS DA ROSA, A. P. A.; BARROS, V. L. R. S. Circulation of eastern equine encephalitis, western equine encephalitis, ilhéus, maguari and tacaiuma viruses in equines of the brazilian pantanal, South América. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, v. 35, n. 4, p. 355-359, 1993.