

PREVALÊNCIA DE ANTICORPOS ANTI-*THEILERIA EQUI* DE CAVALOS EM COMPETIÇÃO DE MARCHA DE RESISTÊNCIA

ESTEVES, Rafaela Simões Pires¹; MENEZES, Leonardo de Melo²;
NIEDERMEYER, Fabiane³; NIZOLI, Leandro Quintana⁴

¹ Médico Veterinário; rafa.pampasurena@hotmail.com

² Doutorando em Zootecnia. Departamento de Zootecnia, Universidade Federal de Pelotas;

³ Acadêmico em Medicina Veterinária, Universidade Federal de Pelotas;

⁴ Professor Adjunto, Universidade Federal de Pelotas;

1 INTRODUÇÃO

A piroplasmose equina é uma das principais enfermidades parasitárias que acometem os equinos, causando grandes danos à sanidade animal. A doença é causada por dois agentes etiológicos classificados como hematozoários: *Theileria equi* e *Babesia caballi*. A transmissão ocorre através da picada de carrapatos ou por fômites contaminados, ocorrendo de forma endêmica na maioria das áreas tropicais e subtropicais do mundo. Equinos portadores crônicos são passíveis de reagudizações, gerando perda de performance produtiva, além de possíveis restrições comerciais pelo impedimento de viajarem para o exterior, durante temporadas de reprodução ou competições (FRIEDHOFF et al., 1990).

Em países endêmicos como o Brasil, o controle da piroplasmose se torna de fundamental importância para manter a exportação de animais para países livres da doença (KNOWLES Jr., 1996). Por essa razão muitos países não permitem a entrada de animais provindos do Brasil pela alta prevalência de animais assintomáticos. A região sul do estado do Rio Grande do Sul tem grande potencial para a criação de cavalos Crioulos, no entanto, é afetada pela piroplasmose equina. Infecções agudas resultam em queda no desempenho físico e reprodutivo dos animais acarretando prejuízos a proprietários e treinadores. Foi demonstrado que o estresse causado pelo exercício pode causar reagudizações (HAILAT et al. 1997; RIBAS et al. 2003). Os animais portadores são responsáveis em grande parte pela manutenção da infecção. Nestes animais, parasitas são presentes em números muito baixos no sangue e eles não podem ser detectados microscopicamente (BÖSE et al., 1995).

No entanto, estão faltando ainda dados sobre a resposta fisiológica de cavalos de elite em relação à performance. A maioria dos estudos tem sido feita usando cavalos experimentais de habilidade atlética, de moderada a pobre, e com titulações de anticorpos contra *Theileria equi* desconhecida.

O presente trabalho tem por objetivo identificar animais portadores de *Theileria equi* que participaram de competição de resistência na Marcha de Resistência do Cavalo Crioulo.

2 METODOLOGIA (MATERIAL E MÉTODOS)

Foram processadas no mês de abril do ano de 2010, nove amostras de soro de equinos da raça Crioula durante competição da Marcha de Resistência, originários de diferentes regiões do Rio Grande do Sul, remetidas ao Laboratório de Doenças Parasitárias da Faculdade de Veterinária da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL). Esses animais são oriundos de estabelecimentos onde a criação é extensiva e compartilhada com a criação de gado, e em determinado momento são treinados para essa competição. As amostras de sangue foram coletadas em tubos vacutainer e foram centrifugadas a 6000 X g por 10 min para obtenção dos soros. A coleta foi realizada

antes dos animais adentrarem a concentração, período em que todos os competidores da marcha permanecem soltos a campo durante 30 dias. Controles de referência positivos e negativos usados nesse experimento foram descritos anteriormente por CUNHA (1993).

As amostras foram analisadas pela reação de Imunofluorescência de acordo com CUNHA (1993), usando anticorpo anti-Horse conjugado com FITC. Amostras de soro foram diluídas em PBS pH 7,4 em 1:80 e aplicou-se 10 µl/well e a reação foi quantificada como negativa (-) ou positiva (+ até ++++).

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados sorológicos mostraram prevalências de anticorpos anti- *Theileria equi* nos equinos da raça Crioula em 6 animais dentre os 9 examinados na competição, apresentando um percentual de 66,66%.

Dos positivos, 4 (44,44%) apresentavam reação de três cruces (+++), e 2 animais (22,22%) apresentavam reação de uma cruz (+)

Estudos epidemiológicos realizados por CUNHA et al. (1996), TENTER & FRIEDHOFF (1986) e PFEIFER et al. (1995), HEUCHERT et al. (1999) em diferentes estados brasileiros demonstraram prevalências semelhantes, variando desde 49,2% até 100%, mesmo com diferentes condições epidemiológicas, e sobretudo expostas a altas infestações por carrapatos.

Segundo KNOWLES & UNISS-FLOID (1983), somente a transmissão através de carrapatos é capaz de manter uma área endêmica. A taxa de prevalência está diretamente relacionada com a epidemiologia dos carrapatos vetores na região.

4 CONCLUSÕES

O predomínio de equinos reagentes à *T. equi* neste estudo demonstra que a região é uma área endêmica da theileriose equina. Nossos resultados confirmam a importância do controle de *T. equi* e demonstra que a população de cavalos do Rio Grande do sul está exposta à infecção de *T. equi*. Isso tem importância cada vez maior no cavalo de esporte, pois comprovadamente essa infecção diminui a performance. Assim, antecipamos que pesquisas com o desenvolvimento de vacinas e diagnóstico estão sendo desenvolvidas por nossa equipe.

5 REFERÊNCIAS

BÖSE R, JORGENSEN WK, DALGLIESH RJ, FRIEDHOFF KT, DE VOS AJ. Current state and future trends in the diagnosis of babesiosis. *Vet Parasitol* 1995; 57: 61-74.

CUNHA CW, DA SILVA SS, PIMENTEL CA, DAPPER E. Avaliação da frequência de equinos soropositivos a *Babesia equi* no Jôquei Clube de Pelotas e em dois Haras da zona sul do Rio Grande do Sul, RS. *Rev Bras Paras Vet* 1996; 5: 119-122.

CUNHA CW. Babesiose Equina: Padronização da Reação de Imunofluorescência Indireta para sorodiagnóstico em equinos Puro Sangue Inglês. Pelotas-RS. 57 p. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Veterinária, Universidade Federal de Pelotas, 1993.

FRIEDHOFF, K. T.; TENTER, A. M.; MULLER, I. Haemoparasites of equines: impact on international trade of horses. *Revue Scientifique et Technique*, v.9, p.1187-1194, 1990.

HAILAT NQ, LAFI SQ, AL-DARRAJI AM, AL-ANI FK. Equine babesiosis associated with strenuous exercise: clinical and pathological studies in Jordan. *Vet Parasitol* 1997; 69: 1-8.

HEUCHERT CM, DE GIULLI Jr V, DE ATHAIDE DF, BÖSE R, FRIEDHOFF KT. Seroepidemiologic studies on *Babesia equi* and *Babesia caballi* infection in Brazil. *Vet Parasitol* 1999; 85(1): 1-11.

KNOWLES, D. P., Jr. Control of *Babesia equi* parasitemia. **Parasitology Today**, v.12, p.195-198, 1996.

KNOWLES, R. C.; UNISS-FLOYD, R. Equine Piroplasmiasis (Babesiosis) of the *Babesia caballi* type. **Equine Practice**, v.5, n.3, p.18-22, 1983.

PFEIFER, B. I.; BOSE, R.; PEYMANN, B.; FRIEDHOFF, K. T. Epidemiological aspects of equine babesioses in a herd of horses in Brazil. **Veterinary Parasitology**, v.58, p.1-8, 1995.

RIBAS, L. M.; SILVA, S. S.; NOGUEIRA, C. E. W.; NIZOLI, L. Q.; KRAUSE, L. E. Avaliação da eficácia terapêutica do dipropionato de imidicarb no tratamento de equinos durante infecção aguda por *Babesia equi*. **A Hora Veterinária**. Porto Alegre-RS, v.139, p.21-24, 2003.

TENTER, A. M.; FRIEDHOFF, K. T. Serodiagnosis of experimental and natural *Babesia equi* and *B. caballi* infections. **Veterinary Parasitology**, v.20, p.49-61, 1986.