

INCIDÊNCIA DA NUTALIOSE EQUINA EM CAVALO PURO SANGUE DE CORRIDA
Equine nutaliosis in thoroughbred horses in Santa Maria, Brazil

Luiz Sergio Segala de Oliveira*, José Osvaldo Jardim Filho* e
Nadia Regina Pereira**

RESUMO

É descrita a ocorrência de nutaliose equina nos cavalos em treinamento no Jockey Club de Santa Maria, Rio Grande do Sul. Sorteou-se animais dentre aqueles que se encontravam alojados na Vila Hípica para serem examinados. Nenhum deles mostrava sinais clínicos aparentes da doença. O diagnóstico foi feito através do exame de esfregaços sangüíneos, com coloração de May Grunward-Giemsa examinados ao microscópico óptico. Dos 50 cavalos testados, 7 mostraram a presença de inclusões eritrocitárias, compatíveis com a *Babesia* sp.

UNITERMOS: nutaliose equina, ocorrência, cavalo puro-sangue de corrida, *Babesia* sp.

SUMMARY

The occurrence of equine nutaliosis in thoroughbred horses under training in the Jockey Club of Santa Maria, in the state of Rio Grande do Sul, is described. The animals for the present study were chosen by lot among those lodged in the stables of the club. None of them presented overt clinical signs of the disease. The diagnosis was made through the examination of blood smears with stained by May-Grunwald-Giemsa technique. Seven out of the fifty tested horses presented inclusion bodies, within red blood compatible with those of *Babesia* sp.

KEY WORDS: equine nutaliosis, occurrence, horses, *Babesia* sp.

INTRODUÇÃO

A babesiose é uma doença causada por protozoários do gênero *Babesia* sp. que pode acometer bovinos, ovinos, suínos, caninos, eqüideos e o homem.

A doença nos eqüinos é conhecida pelo nome babesiose, nutaliose,

* Professor Assistente do Departamento de Clínica de Grandes Animais da Universidade Federal de Santa Maria, 97.119 - Santa Maria, RS, Brasil.

** Médico Veterinário, aluna do Curso de Pós-Graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal de Santa Maria, 97.119 - Santa Maria, RS, Brasil.

piroplasmose e febre biliar.

Segundo CORREA (2) e KNOWLES et alii (8), esta enfermidade foi relatada nos Estados Unidos, Europa, Ásia, África, Américas Central e do Sul. Em 1883, Wiltshire apud DUPONT (4) descreveu na África do Sul, uma afecção grave dos solípedes, a qual denominou febre biliar, caracterizada por anemia progressiva, icterícia e febre irregular. No Brasil a doença foi relatada pela primeira vez em 1910 por Carini, no Estado de São Paulo apud DUPONT (4).

LAPAGE (9) relata que alguns autores reservam o nome genérico *Babesia* para os *Babesiidae*, que se dividem em 2 indivíduos e os que se dividem em 4, chamam *Nuttallia*. Portanto, incluem as 2 espécies que parasitam o sangue de equinos em distintos gêneros, chamando de *B. caballi* que produz 2 indivíduos e *B. equi* (*N. equi*) que produz 4 indivíduos.

Os eqüinos são infectados pela *B. caballi* e *B. equi* que se instalam nas hemácias, parasitando-as. A Nutaliose eqüina (NE) é uma doença transmitida por carrapatos, principalmente o *Dermacentor* sp., *Rhipicephalus* sp. e *Hyalomma* sp. (CORREA, 2; BUIDE, 1; ROSSDALE & RICKETTS, 12; KNOWLES et alii, 8; DONNELLY et alii, 3; THOMASSIAN, 14).

A transmissão da *B. caballi* pelo carrapato *D. nitens* foi demonstrada experimentalmente por ROBY & ANTHONY (11), e usando o carrapato *D. albipictus*, por Vayne apud KNOWLES et alii (8).

Estudos desenvolvidos por JOYNER et alii (7) comprovaram que nas Ilhas Britânicas existem espécies de carrapatos não responsáveis pela transmissão da doença, e há evidência de que cavalos nascidos e continuamente criados no Reino Unido ou na República Irlandesa não contraem a doença.

MAURER (10), SIMPSON et alii (13), HOLBROOK et alii (6), CORREA (2), LAPAGE (9), BUIDE (1) descreveram a *B. equi* e *B. caballi* como protozoários mononucleares, não pigmentados, que se multiplicam no glóbulo vermelho por fissão binária. *B. caballi* com 2-5 μ de tamanho, forma arredondada ou periforme, se agrupam em pares que se tocam formando ângulo agudo. *B. equi* ao redor de 3 μ de tamanho, aparecem como pequenos corpos alongados, ovalados ou periformes, em grupos de 4, com os extremos unidos tomando o conjunto a forma de cruz-de-malta.

SIMPSON et alii (13) relatam que um período de incubação de aproximadamente 5 dias e severa parasitemia são características da *B. equi*, enquanto que o período de incubação em torno de 10 dias e uma baixa percentagem de eritrócitos parasitados, ocorre quando o *B. caballi* é o agente infeccioso.

A NE pode ser transmitida de duas maneiras, segundo KNOWLES et alii (8): pelo carrapato, comumente chamada transmissão natural, e pelo homem, usando instrumentos veterinários contaminados.

GUIMARÃES et alii (5) registram a infecção de potros "in utero" nascidos de éguas infectadas.

DONNELLY et alii (3) observaram a ocorrência de anticorpos de babesia por transmissão passiva de anticorpos maternos, em potros nascidos de éguas comprovadamente portadoras, e que 3-4 meses mais tarde houve declínio gradativo até a extinção.

CORREA (2), LAPAGE (9), BUIDE (1), DUPONT (4), ROSSDALE & RICKETTS (12), THOMASSIAN (14), descreveram a ocorrência de sinais clínicos como palidez das mucosas, icterícia, petequias na conjuntiva, febre, anemia, depressão, edemas e hemoglobinúria. Em casos agudos graves a morte pode ocorrer em 1 a 2 dias.

Um caso agudo de NE usualmente mostra sinais clínicos que podem ser confundidos com a anemia infecciosa equina (AIE) (BUIDE, 1; DUPONT, 4; ROSSDALE & RICKETTS, 12).

O objetivo deste trabalho é investigar a incidência de NE nos animais alojados na Vila Hípica do Hipódromo do Passo da Areia, em Santa Maria, RS.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram estudadas amostras sanguíneas de 50 equinos Puro Sangue Inglês (PSI) que se encontravam em treinamento no Jockey Club de Santa Maria, RS. O sangue foi recolhido através de punção da jugular pelo sistema VACUTAINER* com tubos rotulados para identificação dos animais e que continham anticoagulante EDTA** em solução a 10%.

A colheita sanguínea foi realizada imediatamente após os cavalos terem sido submetidos a exercício forçado. Os animais foram pegos ao acaso e sem história clínica anterior.

Os exames hematológicos foram realizados no Laboratório Clínico do Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal de Santa Maria. O esfregaço sanguíneo foi corado pelo método de May Grunwald-Giemsa** e examinado ao microscópio óptico.

* Becton, Dickinson Ind. Cirúrgicas S.A.

** LABTEST - Sistemas de Diagnósticos.

RESULTADOS

A análise das amostras sanguíneas realizada através do exame dos esfregaços corados, revelou a presença dos protozoários *B. equi* ou *B. caballi* parasitando as hemácias de 7 dos 50 animais examinados.

O diagnóstico da NE foi feito em animais que não apresentavam história clínica nem sinais clínicos aparentes da doença. O que pode-se observar, através de levantamento de suas "performances", foi a irregularidade em suas apresentações.

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

O diagnóstico da NE foi feito baseado no exame do esfregaço sanguíneo, com a identificação dos hematozoários.

Segundo KNOWLES et alii (8), um caso agudo de NE freqüentemente mostra sinais clínicos típicos de anemia hemolítica progressiva, e o animal portador comumente apresenta dificuldade de diagnóstico, porque os sinais de doença não são aparentes. Dizem ainda que o exame do esfregaço sanguíneo empregando corante de rotina só é eficaz em animais febris, nos convalescentes ou clinicamente não afetados, o resultado pode ser falsamente negativo.

O relato dos autores anteriormente citados, foi confirmado pela ocorrência da doença em animais que não apresentavam suspeita clínica. Supõe-se que outros animais poderiam apresentar resultado positivo para NE, o que seria confirmado com outros tipos de exame. HOLBROOK et alii (6) sugerem que o teste de fixação de complemento proporciona ajuda no diagnóstico da NE.

Levando-se em consideração os resultados obtidos supõe-se que animais que apresentam diversidade de "performance" são também potencialmente suspeitos de serem portadores assintomáticos da doença.

Suspeita-se que a transmissão da doença neste caso também teria sido através do homem, principalmente pelo uso de seringas e agulhas contaminadas, prática muito comum neste meio. Caso semelhante foi relatado por KNOWLES et alii (8) com cavalos originários da Jordânia, entre os quais portadores de *B. equi* estavam presentes. Foi evidenciada transmissão da NE quando uma agulha hipodérmica foi usada entre os animais, para injetar uma droga tranqüilizante, preparando-os para transporte.

O quadro sintomático da NE constituído por anemia hemolítica, petequias na conjuntiva, febre, icterícia e edema, assemelha-se muito com algumas formas da AIE, podendo as mesmas serem confundidas clinicamente (BUIDE, 1; ROSSDALE & RICKETTS, 12).

O diagnótico diferencial se confirma por meio de observação dos hematozoários *B. equi* não observados na AIE (ROSSDALE & RICKETTS, 12).

No presente estudo do diagnótico da NE em eqüinos PSI, torna-se necessário o levantamento epidemiológico em hipódromos e haras da região, para avaliar a ocorrência da doença. Chama-se atenção para um controle mais eficiente de carrapatos e o uso de materiais esterilizados, visando diminuir a incidência desta enfermidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BUIDE, R. Enfermidades del equino. In: BUIDE, R. *Manejo de haras problemas y soluciones*. Buenos Aires, Hemisferio Sur., 1977. Cap. 10, p. 325-412.
2. CORREA, O. Doenças causadas por protozoários. In: CORREA, O. *Doenças parasitárias dos animais domésticos*. 2. ed., Porto Alegre, RS, Sulina, 1974. Cap. 1, p. 9-108.
3. DONNELLY, J.; PHIPPS, L.P. & WATKINS, K.L. Evidence of maternal antibodies to *Babesia equi* and *B. caballi* in foals of seropositive mares. *Equine Vet. J.*, London, 14(2):126-8, 1982.
4. DUPONT, O. Nutaliose equina. In: DUPONT, O. *O cavalo de corrida*. 4. ed., Rio de Janeiro, Octávio Dupont, 1977. p. 341-7.
5. GUIMARÃES, L.M.; ARAUJO, T.L. & SALLE GOMEZ, C.E. Congenital nuttalliosis of thoroughbred race horses in the state of São Paulo. *Rev. Fac. Med. Vet.*, São Paulo, 5:183-5, 1954.
6. HOLBROOK, A.A.; JOHNSON, A.J. & MADDEN, B.S. Equine piroplasmiasis: intra erythrocytic development of *Babesia caballi* (Nuttall) and *Babesia equi* (Laveran). *Am. J. Vet. Res.*, Chicago, 29(2):297-303, 1968.
7. JOYNER, L.P.; DONNELLY, J. & HUCK, R.A. Complement fixation tests for equine piroplasmiasis (*Babesia equi* and *B. caballi*) performed in the UK during 1976 to 1979. *Equine Vet. J.*, London, 13(2):103-6, 1981.
8. KNOWLES, R.C.; HOURRIGAN, J.L. & HOLBROOK, A.A. Equine piroplasmiasis. *Equine Practice*, 2(1):11-4, 1980.
9. LAPAGE, G. Ordem Haemosporidia. In: LAPAGE, G. *Parasitologia Veterinária*. 2. ed., México, Continental, 1974. Cap. 42, p. 661-76.
10. MAURER, F.D. Equine piroplasmiasis-another emerging disease. *J. Amer. Vet. Med. Ass.*, 141(2):699-705, 1962.
11. ROBY, T.O. & ANTHONY, D.W. Transmission of equine piroplasmiasis by *Dermacentor nitens* Neumann. *J. Amer. Vet. Med. Ass.*, 142(1):768-72, 1963.
12. ROSSDALE, P.D. & RICKETTS, S.W. Medicina general. In: ROSSDALE, P.D. & RICKETTS, S.W. *Medicina práctica en el haras*. Buenos Aires, Hemisferio Sur, 1979. Cap. 6, p. 353-403.
3. SIMPSON, C.F.; KIRKHAM, W.W. & KLING, J.M. Comparative morphologic features of *Babesia caballi* and *Babesia equi*. *Am. J. Vet. Res.*, Chicago, 28(127):1693-7, 1967.

14. THOMASSIAN, A. Afecções sangüíneas e vasculares. In: THOMASSIAN, A. *Enfermidades dos cavalos*. Sao Paulo, Varela, 1984. Cap. 13, p. 215-23.