

Nº 51, Junho/1999, p. 1-3

AVALIAÇÃO CLÍNICO-LABORATORIAL DE BOVINOS NELORES INFECTADOS EXPERIMENTALMENTE COM *Trypanosoma vivax*

Maria Aparecida M. Schenk¹
Carla Lopes de Mendonça²
Cláudio R. Madruga³
Aguemi Kohayagawa⁴
Flábio Ribeiro de Araújo⁵

Trypanosoma vivax é um hemoprotozoário parasita de ruminantes, presente na África, na Ásia, nas Américas Central e do Sul. Apesar de *T. vivax* ter sido introduzido na América do Sul no século XIX, no Brasil foi diagnosticado somente em 1972, em búfalos no Estado do Pará. Desde então, esse hemoprotozoário estava restrito ao norte do País, quando em 1995 foi detectado em bovinos na região de Poconé, Pantanal de Mato Grosso (MT), e, em 1997, em bovinos no município de Miranda, Mato Grosso do Sul (MS). Nos animais de Poconé, os sinais clínicos observados foram: anemia, conjuntivite, diarreia, aborto e morte de alguns animais. A tripanossomíase por *T. vivax* foi comprovada pela presença do agente em esfregaços sangüíneos e a confirmação da espécie pela avaliação morfométrica. Nessa ocasião, *T. vivax* foi isolado a partir de sangue de um bovino doente, criopreservado e mantido em nitrogênio líquido. A tripanossomíase por *T. vivax* é um fator limitante na exploração pecuária em várias regiões tropicais. Assim, a importância dessa doença no Brasil deve ser melhor estudada, especialmente em bovinos do Pantanal, por se tratar de um local de onde os animais são transportados para várias regiões do País, para recria e engorda, representando um potencial de disseminação desse agente. Para se avaliar a importância dessa enfermidade é necessário estudar a patogenia desse organismo.

¹ Méda.-Veta., M.Sc., CRMV-MS Nº 0157, Embrapa Gado de Corte, Caixa Postal 154, CEP 79002-970 Campo Grande, MS.

² Méda.-Veta., Ph.D., CRMV-PE Nº 2065, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Campus Garanhuns, Caixa Postal 152, CEP 55290-000 Garanhuns, PE.

³ Méd.-Vet., Ph.D., CRMV-MS Nº 0587, Embrapa Gado de Corte.

⁴ Méda.-Veta., Ph.D., CRMV-SP Nº 0764, Departamento de Clínica Veterinária, Faculdade de Medicina Veterinária UNESP Campus de Botucatu, CEP 18618-000 Botucatu, SP.

⁵ Méd.-Vet., M.Sc., CRMV-BA Nº 1593, Professor da Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal. Centro de Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde. Rua Alexandre Herculano, 1400, Jardim Veraneio, CEP 79002-970 Campo Grande, MS.

Este estudo teve por objetivo avaliar as alterações clínico-laboratoriais desencadeadas pela infecção experimental de *T. vivax* em bovinos.

O trabalho foi realizado no prédio de isolamento do Laboratório de Sanidade Animal da Embrapa Gado de Corte, em Campo Grande, MS. *T. vivax*, isolado de Poconé, foi reativado em um bezerro "doador". O sangue desse animal, contendo 10^7 organismos de *T. vivax*, foi inoculado (via venosa) em seis bovinos da raça Nelore, com aproximadamente sete meses de idade. Os valores médios das variáveis clínico-laboratoriais estudadas, no momento de controle, foram resultantes de três coletas realizadas antes da inoculação, com intervalos de aproximadamente 48 horas. Após a inoculação, os animais foram avaliados, diariamente, durante 30 dias, efetuando-se a mensuração da temperatura retal, a determinação do volume globular, a confecção do esfregaço sangüíneo para detecção do agente, a observação das mucosas, comportamento e apetite dos animais. As amostras de sangue para a determinação dos valores séricos de aspartato aminotransferase (AST), fosfatase alcalina (FA), gama glutamiltransferase (GGT), proteína total, colesterol, glicose, uréia e creatinina e a análise do perfil eletroforético das proteínas séricas em gel de agarose foram colhidas no 4º, 8º, 12º, 16º, 23º e 30º dias pós-inoculação (PI). A bioquímica sérica e o proteinograma foram realizados no Laboratório Clínico da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia/UNESP, Campus de Botucatu/SP. Após esse período, os animais foram avaliados uma vez por semana durante seis meses, somente, quanto à temperatura retal, determinação do volume globular e detecção do parasita.

O valor médio da temperatura retal no momento de controle foi 38,7°C, sendo observada uma gradativa elevação da temperatura a partir do primeiro dia PI, alcançando valor máximo de 39,7°C no quinto dia, retornando aos valores iniciais no decorrer do experimento. Durante todo o período experimental, os animais mantiveram bom estado nutricional e não apresentaram alteração de comportamento.

T. vivax foi detectado na circulação sangüínea a partir do terceiro dia PI. Foi observado em todos os animais e persistiu, até o 30º dia, em cinco dos seis animais estudados. O valor médio do volume globular antes da inoculação foi 39%, havendo um decréscimo desta variável, que atingiu um valor mínimo de 25% no décimo dia PI, representando uma diminuição de 36%. Vale ressaltar que, durante os trinta dias experimentais, os valores do volume globular não retornaram aos valores iniciais. Na avaliação semanal realizada no decorrer de seis meses, os animais mantiveram um quadro clínico estável, sendo a presença de *T. vivax* evidenciada em um dos animais com paralela

diminuição do volume globular. Quanto à análise da bioquímica sérica e do proteinograma durante o experimento, quando comparado aos valores estabelecidos no momento controle, não verificou-se alteração que evidenciasse uma disfunção hepática e renal, permanecendo os valores das diferentes variáveis dentro de uma faixa de normalidade para a espécie bovina.

Diante dos resultados preliminares obtidos e das condições em que o experimento foi realizado, constatou-se em todos os animais experimentais a ocorrência de infecção por *T. vivax*, caracterizada pelo aumento da temperatura corpórea, a presença do hemoprotozoário e a redução do volume globular, mas sem alterações nas demais variáveis analisadas.

Tiragem: 50 exemplares