

## SURTO DE TRISTEZA PARASITÁRIA BOVINA ASSOCIADO A PREMUNIÇÃO EM BOVINOS DA RAÇA SHORTHORN

LUCAS DOS SANTOS MARQUES<sup>1</sup>; LUIZA SOARES RIBEIRO<sup>2</sup>; JOANNA VARGAS ZILLIG ECHENIQUE<sup>2</sup>, PABLO ESTIMA SILVA<sup>2</sup>, BIANCA LEMOS DOS SANTOS<sup>2</sup>, ANA LUCIA SCHILD<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – marques.lucas@ufpel.edu.br

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – luizaribs@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – jvzechenique@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – pabloestima@hotmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – bi.l.s@hotmail.com

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – alschild@terra.com.br

### 1. INTRODUÇÃO

A tristeza parasitária bovina (TPB) é um complexo de duas enfermidades diferentes, porém com sinais clínicos similares. A babesiose é causada pelos protozoários *Babesia bovis* e *B. bigemina* e a anaplasmosse causada pela *rickettsia Anaplasma marginale*. Ambas apresentam alta morbidade e alta mortalidade o que ocorre principalmente nas regiões tropicais e subtropicais do mundo, entre os paralelos 32° N e 32° S, região onde se encontra o carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* que é o principal vetor da TPB (MCCOSKER, 1981).

O Rio Grande do Sul é uma zona de instabilidade enzoótica, pois existem condições climáticas que determinam períodos de presença e ausência do carrapato. No extremo sul do estado existem, ainda, zonas livres do vetor (FARIAS, 2007). Nesse sentido alguns animais podem não apresentar anticorpos contra *Babesia* spp. e *Anaplasma marginale*, dependendo da época do ano ou região em que se encontram (KESSLER et al., 2002, FARIAS, 2007)

A TPB é um dos problemas sanitários de maior importância econômica na pecuária bovina, com significativa redução na produção e aumento dos custos com tratamento e manejo (KESSLER et al., 2002). Algumas medidas preventivas têm sido desenvolvidas afim de minimizar essas perdas econômicas. A premunição é um método comumente utilizado para o controle de hematozoários (GASPAR et al., 2017). Sua finalidade é promover a imunidade em animais provenientes de áreas livres para áreas de instabilidade enzoótica. Esse método consiste primariamente na exposição dos animais aos agentes transmissores da TPB, seguidos de tratamento adequado com objetivo de ativar as células de defesa do sistema imunológico do animal (KESSLER et al., 2000). Atualmente existem vacinas disponíveis no mercado contra anaplasmosse e babesiose, porém seu uso é discutível (GASPAR et al., 2017).

O objetivo do presente trabalho foi descrever um surto de TPB associado à premunição em bovinos da raça Shorthorn criados em zona livre de carapatos.

### 2. METODOLOGIA

O surto de tristeza parasitária bovina foi observado em uma propriedade localizada no município de Rio Grande, RS. Os dados epidemiológicos e sinais clínicos foram obtidos junto ao proprietário e responsável pela propriedade. Foram realizadas duas necropsias e fragmentos de todos os órgãos foram coletados e fixados em formalina 10% tamponada. As amostras foram processadas

rotineiramente para histologia e coradas com hematoxilina e eosina. Fragmentos de baço, rim, cérebro e fígado foram refrigerados e remetidos ao laboratório de parasitologia do LRD/UFPEL, sendo realizados imprints dos órgãos e as lâminas coradas por Giemsa.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na necropsia dos animais as mucosas estavam ictéricas, o fígado amarelado, a vesícula biliar distendida com bile grumosa, e havia esplenomegalia. A urina estava avermelhada. O cérebro estava com os capilares congestos e o neurópilo estava vermelho cereja. Nos imprints dos órgãos não foram observadas estruturas parasitárias. Foram vacinados 200 fêmeas de cria maiores de dois anos e 120 bezerros de até oito meses. Estes bovinos foram banhados com Topline antes da primeira dose de vacina. A primeira dose foi realizada em novembro e a segunda dose 60 dias após. Após 31 dias da segunda dose os animais apresentaram febre, apatia, ictericia, urina escura e morte. Os sinais clínicos foram mais severos nas fêmeas maiores de dois anos, morrendo 70 das 200 vacinadas. Os bezerros apresentaram os mesmos sinais clínicos, 15 adoeceram e três morreram. O proprietário iniciou o tratamento para TPB imediatamente após o começo dos sinais clínicos com terramicina e imidocarb. Com isso não foi possível a visualização de estruturas parasitárias nos imprints dos órgãos. O diagnóstico foi baseado nos dados epidemiológicos e histórico, sinais clínicos e lesões macroscópicas.

O município de Rio Grande, RS é considerado zona livre de carrapatos, porém, produtores rurais relatam que em uma mesma propriedade existem potreiros infestados e outros livres do ácaro. Sendo assim o nível de anticorpos contra a doença varia consideravelmente dentro de um rebanho, favorecendo a ocorrência de surtos quando os animais entram novamente em contato com o agente (FARIAS, 2007). Os animais preunidos eram todos da raça Shorthorn, de origem europeia, mais suscetíveis a infestação por carrapatos.

No presente caso a alta morbidade e a alta mortalidade por TPB no rebanho ocorreram provavelmente em consequência do uso inadequado da vacina, uma vez que a mesma não é recomendada para bovinos adultos, os quais são mais sensíveis à doença. Além disso, a cepas dos agentes presentes na vacina podem não ser as mesmas que circulam na região e poderiam ser mais virulentas com resposta insuficiente do hospedeiro. Outro fato que deve ser considerado é que apesar de terem sido banhados os bovinos tinham carrapato, o que provavelmente aumentou o inóculo e as defesas imunológicas podem não ter sido suficientes para proteger os animais.

### 4. CONCLUSÕES

No presente caso a alta mortalidade ocorreu devido a que o protocolo de vacinação não foi realizado corretamente e, além disso, apesar de os bovinos terem sido banhados havia infestação de carrapato em alguns, o que aumentou nestes animais a carga de inóculo dos agentes da TPB. Métodos de preunição alternativos para animais adultos em propriedades que possuem potreiros infestados e livres de carrapatos devem ser considerados.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FARIAS, N. A. Tristeza parasitária bovina. In: RIET-CORREA, F., SCHILD, A. L., LEMOS, A. A. R., BORGES, J. R. J., Doenças de ruminantes e equídeos, Ed. 3. Vol. 1. P. 524-532. 2007.

GASPAR, E. B. et al. "Vacina viva atenuada contra tristeza parasitária bovina." EMBRAPA, 2017. Acesso em 30 ago. 2018. Disponível em: <http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/1082897>

KESSLER, R. H., et al. Tristeza parasitária dos bovinos: quando vacinar é preciso. EMBRAPA, 2002. Acesso em 30 ago. 2018. Disponível em: <http://www.cnpgc.embrapa.br/publicacoes/doc/doc131/index.html>

KESSLER, R.H. et al. Experiencias com vacunas vivas atenuadas de Babesia bovis, B. bigemina y Anaplasma centrale conservadas por congelación en Brasil. Revista Cubana de Ciências Veterinárias, v. 22, n. 3, p. 189-196, 2000.

MADRUGA, C. R., ARAÚJO, F. R. Imunidade contra hemoparasitos. In: MADRUGA, C. R.; ARAÚJO, F. R.; SOARES, C. O. (Ed.). Imunodiagnóstico em medicina veterinária. Campo Grande: Embrapa Gado de Corte. p. 73-96. 2001.

MCCOSKER P.J. The global importance of babesiosis. In: RISTIC M. & KREIER J.P. (ed.) Babesiosis. Academic Press, New York, N.Y. p.1-24. 1981.