

PREVALÊNCIA DOS AGENTES DA TRISTEZA PARASITÁRIA BOVINA NA FRONTEIRA OESTE DO RIO GRANDE DO SUL

Camila dos Santos Lagranha ¹

Camila dos Santos Lagranha ²

Giancarlo Ribeiro Bilo ³

Carlos Alexandre da Silva Zambiasi ⁴

Manoel Roberto Poitevin da Silva Filho ⁵

Douglas Alessandro Kaiber ⁶

Tiago Gallina Correa ⁷

Resumo:

A bovinocultura enfrenta diversas doenças que se tornam fatores limitantes a produtividade da pecuária entre as quais se destaca a Tristeza Parasitária Bovina. A TPB envolve duas enfermidades bastante conhecidas e seus respectivos agentes: a babesiose causada pelos protozoários *Babesia bigemina* e *B. Bovis* e a anaplasmoze causada pela *Rickettsia Anaplasma marginale*, frente aos problemas enfrentados pelos patógenos os dados foram computados a fim de realizar uma análise da prevalência dos agentes da Tristeza Parasitária Bovina na Região da Fronteira Oeste nos anos de 2016 e primeiro semestre de 2017. O estudo baseou-se nos arquivos do Laboratório de Parasitologia da Universidade Federal do Pampa, campus Uruguaiana por meio de materiais enviados, onde foram considerados hematócrito e a parasitemia dos animais, através dos dados foram calculados percentuais de hematócrito e prevalência para os agentes da Tristeza Parasitária Bovina. Durante o período proposto constatou-se que 58,09% dos casos suspeitos foram positivos para TPB através de diagnóstico apartir de esfregaços sanguíneos e análise de hemácias parasitadas por um ou ambos agentes da enfermidade, revelando que o agente etiológico mais importante foi *Anaplasma marginale* dos casos diagnosticados positivos quanto aos parâmetros hematológicos no caso o hematócrito de animais parasitados e dos animais negativos ao diagnóstico apartir do esfregaço demonstraram pequena diferença entre si, o hematócrito de animais parasitados foi mais baixo que o de animais sadios, isso deve-se a anemia causada pela enfermidade. Com base nos presentes resultados pode-se concluir que o complexo Tristeza Parasitária Bovina é uma das enfermidades parasitárias que mais acomete bovinos na região da fronteira oeste do Rio Grande do Sul e causa prejuízos econômicos em função de tratamentos, perdas produtivas, mortalidade e consequentemente econômicas, além disso sua forma subclínica nos animais tipicamente assintomáticos, são eficientes reservatórios para a transmissão da doença.

Palavras-chave: fronteira oeste, hematócrito, pecuária, RS, subclínica, tristeza parasitária bovina

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

PREVALÊNCIA DOS AGENTES DA TRISTEZA PARASITÁRIA BOVINA NA FRONTEIRA OESTE DO RIO GRANDE DO SUL

¹ Aluno de graduação. camilalagranha@gmail.com. Autor principal

² Aluno de graduação. camilalagranha@gmail.com. Apresentador

³ Aluno de graduação. gian.rbilo@gmail.com. Co-autor

⁴ Aluno de graduação. alexandrezambiasi@yahoo.com.br. Co-autor

⁵ Aluno de graduação. manoelpoitevinet@gmail.com. Co-autor

⁶ Aluno de graduação. dogakbr@gmail.com. Co-autor

⁷ Docente. tiagogallina@unipampa.edu.br. Orientador



PREVALÊNCIA DOS AGENTES DA TRISTEZA PARASITÁRIA BOVINA NA FRONTEIRA OESTE DO RIO GRANDE DO SUL

1. INTRODUÇÃO

O Brasil possui o segundo maior rebanho bovino do mundo, com cerca de 212,3 milhões de cabeças, sendo o segundo colocado no ranking mundial, apenas atrás da Índia (IBGE, 2014). Contudo a bovinocultura enfrenta diversas doenças que se tornam fatores limitantes a produtividade da pecuária entre as quais se destaca a Tristeza Parasitária Bovina.

A TPB envolve duas enfermidades bastante conhecidas e seus respectivos agentes: a babesiose causada pelos protozoários *Babesia bigemina* e *B. Bovis* e a anaplasmoze causada pela Rickettsia *Anaplasma marginale*, transmitidas por carrapatos (*Rhipicephalus microplus*) e insetos hematófagos (*Stomoxys calcitrans*, tabanídeos, culicídeos), e suspeita-se ainda da transmissão mecânica, respectivamente, tornando-se um entrave ao desenvolvimento da pecuária nos países tropicais e subtropicais.

Essas hemoparasitoses são endêmicas na maior parte do território brasileiro onde há criação de bovinos. E ambas apresentam alta mortalidade e morbidade, o que ocorre principalmente em zonas de instabilidade enzoótica (áreas epidêmicas), como é o caso do Rio Grande do Sul, em que as condições climáticas determinam períodos mais ou menos longos sem a presença do carrapato *Rhipicephalus microplus*, transmissor desses agentes (Almeida et al. 2006). Fazendo com que os bovinos permaneçam períodos extensos sem contato com o transmissor e os agentes por ele transmitido. Este cenário leva a uma queda nos níveis de anticorpos, e levando as estações mais quentes do ano a ocorrência de surtos, sendo preciso estar atento ao problema para se fazer o diagnóstico e tratamento correto a fim de minimizar perdas. Contudo o mais importante que controlar surtos, é evitá-los, portanto adotar medidas que visem a prevenção da doença. E para ações neste sentido, é imprescindível que se tenha o diagnóstico epidemiológico do problema na região e mais especificamente, na propriedade (SACCO, 2002).

Frente aos problemas enfrentados os dados foram computados a fim de realizar uma análise da prevalência dos agentes da Tristeza Parasitária Bovina na Região da Fronteira Oeste nos anos de 2016 e primeiro semestre de 2017.

2. METODOLOGIA

O estudo baseou-se nos arquivos do Laboratório de Parasitologia da Universidade Federal do Pampa, campus Uruguaiana por meio de materiais enviados por profissionais

veterinários ou proprietários rurais que atuam na área da fronteira Oeste do Rio Grande do Sul, identificando-se casos de babesiose e anaplasmoses nos últimos anos de 2016 e primeiro semestre de 2017. Onde foram considerados hematócrito de animais parasitados e sadios realizados a partir do sangue processado por centrifuga (12.000 rpm durante 6 min) e mensurada através da régua de leitura para centrifuga-microhematócrito; a parasitemia dos animais (presença de hemoparasitos) foi realizada através do exame direto do agente no sangue dos mesmos por meio de esfregaços sanguíneos que foram fixados com metanol e corados com Giemsa. Após a coloração foi realizado o exame microscópico com objetiva de imersão (aumento de 1000x), onde estimou-se o número de hemácias parasitadas e o resultado foi expresso em porcentagem. Através dos dados foram calculados percentuais de hematócrito e prevalência para os agentes da Tristeza Parasitária Bovina.

3. RESULTADOS e DISCUSSÃO

Mediante análises estatísticas dos resultados obtidos durante o período proposto constatou-se que 58,09% dos casos suspeitos foram positivos para TPB através de diagnóstico a partir de esfregaços sanguíneos e análise de hemácias parasitadas por um ou ambos agentes da enfermidade. Conforme resultados já publicados segundo Tortelli et al. 2005 no período entre 1978 e 2004 em um levantamento da casuística do Laboratório Regional de Diagnóstico (LRD) da Faculdade de Veterinária (UFPEL) onde demonstrou que de um total de 4.775 materiais de bovinos (necropsias ou órgãos de bovinos recebidos) 374 (7,83%) tiveram o diagnóstico de enfermidades parasitárias e sendo que a tristeza parasitária bovina (TPB) representou 57,4% dos casos de doenças parasitárias com 215 diagnósticos.

Tabela 1: Prevalência dos agentes da TPB diagnosticados entre 2016 a setembro de 2017 na Fronteira Oeste do RS.

Ano	Parâmetros Considerados		Agentes da TPB						
	Propriedades	Quantidade de Amostras	Positivos para TPB(%)	Negativos para TPB(%)	HT% Sadios	HT% Parasitados	<i>Anaplasma marginale</i> (%)	<i>Babesia bovis</i> (%)	<i>B. bigemina</i> (%)
2016	25	210	60,67	39,32	30,43	26,40	69,31	0	8,5
2017	18	184	55,51	44,49	32	26,82	66,62	1,31	0
Média/Total	43	394	58,09	41,90	31,21	26,61	67,96	0,65	4,25

*TPB Tristeza Parasitária Bovina. HT*hematócrito

Os esfregaços sanguíneos se mostraram eficientes para identificação dos agentes onde na maioria dos casos foram encontradas hemácias contendo pequenos pontos esféricos e escuros de localização periférica, condizentes com os corpúsculos intraeritrocitários formados pela *Rickettsia* (Thrall, 2007). Revelando que o agente etiológico mais importante foi *Anaplasma marginale* totalizando 67,96% dos casos diagnosticados a partir da parasitemia analisada nos esfregaços sanguíneos, revelando que 95,23% das

propriedades testadas foram positivas para anaplasmose, dentro do período observado na fronteira oeste do Rio Grande do Sul. O índice de animais doentes pode ser alto, porém a mortalidade pode variar de acordo com a parasitemia e a imunidade do hospedeiro o que depende da introdução do animal susceptível ou não, o aumento de vetores em determinados períodos e além disso lembrar que a anaplasmose pode ser disseminada mecanicamente através de agulhas, instrumentos de castração descorna infectados.

Em outras regiões do Estado, a babesiose foi observada com mais frequência. Segundo Almeida et al. 2006 o agente etiológico mais importante na região Sul do Rio Grande do Sul foi *B. bovis*, totalizando 41% dos casos diagnosticados durante o período de 1978-2005.

Os parâmetros hematológicos no caso o hematócrito de animais parasitados e dos animais negativos ao diagnóstico apartir do esfregaço demonstraram pequena diferença entre si, o hematócrito de animais parasitados foi mais baixo que o de animais sadios, isso deve-se a anemia causada pela enfermidade que provoca diminuição dos valores desse parâmetro. Pelo fato que na anaplasmose, observa-se a ocorrência de uma anemia progressiva, devido à destruição extravascular dos eritrócitos no baço e na medula óssea (Coelho, 2007). Contudo os resultados ainda se mantiveram dentro de valores normais que variam entre 26 e 42% estipulados para bovinos segundo (Meyer et al., 1995).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos presentes resultados pode-se concluir que o complexo Tristeza Parasitária Bovina é uma das enfermidades parasitárias que mais acomete bovinos na região da fronteira oeste do Rio Grande do Sul e causa prejuízos econômicos em função de tratamentos, perdas produtivas, mortalidade e consequentemente econômicas.

O principal agente da doença nesta região foi o *A. marginale*. Algumas das explicações desta prevalência do agente pode ser devido as várias formas de transmissão do *Anaplasma* em relação a *Babesia* e a formas não diagnosticadas, onde os animais não apresentaram sinais clínicos. A infecção subclínica caracteriza-se pela sobrevivência do agente no hospedeiro, sem causar a doença aguda. Esse estado é mantido por um delicado equilíbrio entre o nível imunológico do hospedeiro e o protozoário. Regiões endêmicas refletem alta infestação de carrapatos e insetos e são mantidas pela prevalência da infecção nos hospedeiros portadores e nos artrópodes transmissores, os quais são constantemente infectados. Estes bovinos portadores, como são tipicamente assintomáticos, são eficientes reservatórios para a transmissão da doença (Arteche, 2011).

Consequentemente os resultados do ano de 2017, sofrerão mudanças pois o estudo até o fim do ano irá se manter, provavelmente os números se mostrarão mais elevados

devido a maior procura por diagnósticos ocorrer no final do ano, nos meses de verão e outono.

5. REFERÊNCIAS

ALMEIDA M. B., TORTELLI F. P., RIET-CORREA B., FERREIRA J. L. M., SOARES M. P., FARIAS N.A.R., RIET-CORREA F.; SCHILD A. L. 2006 Tristeza parasitária bovina na região sul do Rio Grande do Sul: estudo retrospectivo de 1978-2005. *Pesq. Vet. Bras.* 26(4):237-242, out./dez. 2006

ARTECHE, Á. C. M. Evaluation of performance and levels of serological protection in calves vaccinated against tick fever (TF) compared to naturally tick infested calves. 2011.81f. Dissertação (Mestrado em Veterinária) - Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2011.

COELHO, L. C. T. Anaplasmosse bovina: parâmetros clínicos e de patologia clínica em bezerros infectados experimentalmente. 2017.65f. Dissertação (Mestrado em Veterinária) - Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007

IBGE; Rebanho bovino brasileiro cresce e chega a 212,3 milhões de cabeças de gado; Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2015/10/rebanho-bovinobrasileiro-cresce-e-chega-a-212-3-milhoes-de-cabecas-de-gado>; 2014;

SACCO, A. M. S. Profilaxia da tristeza parasitária bovina: Por quê, quando e como fazer. Circular Técnica, EMBRAPA-CPPSul, Bagé, RS. ISSN 0100-8625, 2002

THRALL, M. A. Hematologia e bioquímica clínica veterinária. São Paulo: Roca, 2007, 582.