

EFICÁCIA DE TERAPIA EM DIAGNÓSTICO PRECOCE DE ANAPLASMOSSE SUBCLÍNICA EM BOVINOS DE LEITE

FRANCIELI DELL'OSBEL¹; LUELI FERNANDES BRAGANÇA²; EVANDRO SCHMOELLER³; JOSÉ HENRIQUE ECHENIQUE DOMINGUEZ⁴; JÉSSICA LAZZARI⁵; EDUARDO SCHMITT⁶

¹Universidade Federal de Pelotas – fran_dellosbel@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – luelifernandesb@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – xymelaa@hotmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – jdominguez@uol.com.br

⁵Universidade Federal de Pelotas – jelazzari@hotmail.com

⁶Universidade Federal de Pelotas – schmitt.edu@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Denomina-se anaplasmosse como uma hemoparasitose que pode acometer diversos mamíferos, sendo que, em bovinos, *Anaplasma marginale* é o principal agente causador. Se trata de um gênero de bactérias gram-negativas da família Anaplasmataceae, as quais internam eritrócitos, mas também encontram-se livres no plasma (NOVAS, 1982). *Anaplasma marginale*, em conjunto com *Babesia spp.*, dá origem ao complexo Tristeza Parasitária Bovina, que é responsável por grandes perdas econômicas no que se diz respeito a produção, mortalidade e gastos exacerbados com medicamentos (VIDAL, 2000).

A transmissão da doença se dá principalmente por meio de insetos hematófagos, contudo os carrapatos da família Ixodidae e as moscas da família Tabanidae são os que recebem destaque por serem os mais recorrentes. Nas regiões tropicais e subtropicais a espécie que tem mais importância é a do carrapato *Boophilus spp.* Depois de o animal estar infectado, também pode transmitir o agente patogênico para outros animais de diversas formas, sendo as principais a transmissão iatrogênica e a transmissão transplacentária (RADOSTITS et al., 2002).

O *Anaplasma sp.* é uma bactéria intra-eritrocitária obrigatória. Estando no interior da célula, se multiplica e sua divisão duplica em até 48 horas, sendo que a doença se manifesta de duas a seis semanas. As hemárias que são infectadas são fagocitadas e liberam mediadores da reação inflamatória, desencadeando um processo que leva a febre. A anemia é uma das principais consequências da anaplasmosse, justamente pela hemólise ser contínua nesta infecção. Mesmo que o animal se recupere deste quadro infeccioso, será permanentemente portador e reservatório da doença (RADOSTITS et al., 2002).

No estágio subclínico da doença é possível observar valores de hematócrito abaixo do fisiológico, diminuição do ganho de peso e consequentemente a menor produção. A forma subclínica de anaplasmosse e/ou babesiose pode atingir até 50% dos rebanhos, esse valor podendo estar relacionado ao ambiente em que os animais se encontram e a categoria destes (VIAL & GORENFLOT, 2006).

O diagnóstico definitivo da doença é realizado a partir da observação de mórulas em hemárias observadas em esfregaços sanguíneos, microscopia eletrônica, imunofluorescência e PCR (SANTARÉM et al 2005).

O objetivo deste trabalho é avaliar a ocorrência de anaplasmosse e babesiose subclínica, assim como a eficácia da terapia com Dihidrato de Oxitetraciclina em vacas leiteiras.

2. METODOLOGIA

O estudo foi realizado em uma propriedade na cidade de Capão do Leão, RS. Para tal foram utilizadas 37 vacas multíparas, sendo 18 da raça Holandês e 19 da raça Jersey. Os animais eram mantidos em sistema semi-intensivo, com alimentação a base de pastagem nativa e suplementação de silagem e concentrado a cocho.

As coletas sanguíneas foram realizadas nos dias 0 e 10 (Figura 1), através de punção da veia coccígea, com auxílio de tubos *vaccutainer* com ETDA (Vacuplast®) de 4 ml. Após a coleta, as amostras sanguíneas foram encaminhadas para o Laboratório de Doenças Parasitárias (LADOPAR) da Universidade Federal de Pelotas, para realização do hematócrito e esfregaço sanguíneo afim de avaliar a presença de *Anaplasma marginale* e *Babesia spp.* Após, os animais diagnosticados com Anaplasmosse subclínica (n=10) receberam a aplicação (dia 3) de Dihidrato de oxitetraciclina (Tetrabac®, Bayer Saúde Animal, Alemanha), em uma única dose de 20mg/kg de PV, via IM (Figura 1).

LEGENDA: **S** = Sangue
A = Aplicação



Figura 1: Cronograma de coleta sanguínea (S) e aplicação de Dihidrato de oxitetraciclina (A) em vacas leiteiras.

Assim, a avaliação da efetividade do tratamento em relação e o reestabelecimento do hematócrito foram submetidos ao teste qui-quadrado do software SAS (SAS Institute Inc., Cary, EUA), considerando diferença quando $p<0,05$, e tendência a ser diferente quando $p<0,10$.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na avaliação do hematócrito e do esfregaço sanguíneo notou-se que 27,02% (10/37) dos animais apresentavam-se com anaplasmosse subclínica, enquanto nenhum dos animais apresentou a presença de *Babesia spp.* A anaplasmosse mesmo em sua forma subclínica gera prejuízos na produção, mortalidade e gastos exacerbados com medicamentos (VIDAL, 2000). Portanto o diagnóstico e tratamento precoce podem ser importantes ferramentas no impacto financeiro dessa enfermidade. Isso foi demonstrado no atual estudo, os animais tratados com dose única de Dihidrato de oxitetraciclina tenderam ($p=0,06$) a ter o restabelecimento do hematócrito e a ausência de *Anaplasma marginale* sete dias após o tratamento (Figura 2).

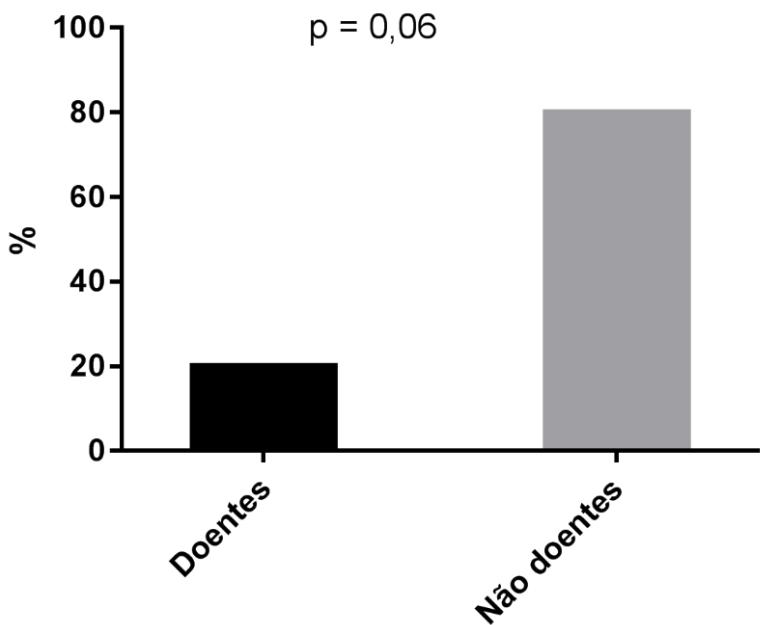


Figura 2: Avaliação da eficácia de aplicação de dose única de Dihidrato de oxitetraciclina frente a Anaplasmosse subclínica em vacas leiteiras (n=10), sete dias após o tratamento.

Um estudo realizado por Gotze et al (2008) mostrou a eficácia da utilização da terapia com oxitetraciclina na recomposição do hematócrito de vacas leiteiras durante surto de anaplasmosse bovina. As vacas que foram submetidas ao tratamento com tal medicamento apresentaram recuperação parcial da produção diária de leite, demonstrando sua indicação em casos de surto da anaplasmosse.

Ainda segundo Gotze et al (2008) a utilização de oxitetraciclina é indicada na recuperação hematológica dos animais, consequentemente restabelecendo o desempenho produtivo de vacas de produção e garantindo seu desempenho.

Assim a terapia com Dihidrato de oxitetraciclina em animais com anaplasmosse subclínica pode ser uma alternativa no reestabelecimento do metabolismo eritrocitário, minimizando os prejuízos desprendidos por essa enfermidade.

4. CONCLUSÕES

O diagnóstico e tratamento precoce foram fundamentais para a resolução da enfermidade e reversão do quadro em que os animais se encontravam. O medicamento utilizado se mostrou eficiente, evitando perdas produtivas e garantindo o sucesso do tratamento.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GOTZE, MARCELO M.; NIZOLI, LEANDRO Q.; SILVA, SERGIO S. Efeitos da oxitetraciclina na recomposição do hematócrito de vacas leiteiras durante surto de anaplasmosse bovina. Jaboticabal: *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*, v. 17, n. 1, 2008.

KAARTINEN, L.; SALONENE, M.; ALLI, L. et al. Pharmacokinetics of enrofloxacin after single intravenous, intramuscular and subcutaneous injections in lactating cows. **J. Vet. Pharmacol. Ther.**, v.18, p.357-362, 1995.

NOVAS, J.C.V. Anaplasmosis bovina. **Boletim de Pesquisa – EMBRAPA – CNPGL**, n.6, p.21., 1982.

PAINÉ, G.D.; MILLER, A.S. Anaplasmosis in a newborn calf. **Vet. Rec.**, Belo Horizonte, v.15, p.58, 1977.

RADOSTITS, O.M., GAY, C.C., HINCHCLIFF, K.W. AND CONSTABLE, **Veterinary Medicine**. A textbook of the diseases of cattle, horses, sheep, pigs, and goats. Parturient Paresis (Milk Fever). 10th edition, Saunders Elsevier, New York, p.1132-1135. P.D. 2002.

SANTARÉM, V. A.; LAPOSY, Cecília Braga; FARIA, Marconi Rodrigues de. Inclusões plaquetárias semelhantes a Anaplasma platys (Ehrlichia platys) EM GATO. **Colloquium Agrariae**, v. 1, n. 2, p.60-66, 25 jun. 2005.

VIAL, H. J.; GORENFLOT, A. Chemotherapy against babesiosis Associação Prudentina de Educacão e Cultura (APEC). **Veterinary Parasitology**, v.138, n.1147-160, 2006.

VIDAL, A. Utilização dos produtos Oxivet LA® e Ganaseg® no tratamento de tourinhos submetidos à premunição. **Hora Vet.**, Porto Alegre, v.19, n.114, p.15-19, 2000.