

# QUADRO ERITROCITÁRIO, ESTADO ANÊMICO E LEUCOGRAMA DE BEZERROS COM VERMINOSE

Jéssica D´avilla de Assis <sup>1</sup>; Bianca Pachiel Medeiros <sup>2</sup>; Ana Paula Lopes Marques <sup>3</sup> & Rita de Cássia Campbell Machado Botteon <sup>3</sup>

1. Bolsista **FIBIC**, Discente do Curso de Medicina Veterinária, IV/UFRJ; 2. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária, PPGMV/UFRJ; 3. Professor do DMCV/IV/UFRJ.

Palavras-chave: Anemia; Hemograma; Bovino.

## Introdução

As doenças parasitárias causadas por vermes que vivem no trato gastrointestinal ou nos pulmões dos bovinos são conhecidas como verminoses e, dentre todos os grupos de medicamentos veterinários comercializados no Brasil, os vermífugos estão em primeiro lugar.

As verminoses são enfermidades altamente relacionadas ao manejo inadequado não sendo problemas individuais em um único animal e sim problemas de rebanho e que a maioria dos prejuízos causados pela presença do parasitismo na propriedade não é imediatamente reconhecida.

Neste trabalho é relatado o diagnóstico presuntivo de verminose gastrointestinal a partir dos sinais apresentados pelos animais associados ao hemograma, bem como a resposta positiva ao anti-helmíntico e observações do manejo e nutrição dos animais na propriedade.

## Metodologia

Os dados apresentados são oriundos de atendimentos de bezerros enfermos realizados na bovinocultura de leite, UFRRJ, localizada em Seropédica, RJ. A propriedade tem histórico de problemas de verminose gastrointestinal confirmada por óbitos de animais em estado anêmico e por meio de exame coproparasitológico (contagem de ovos por grama de fezes, OPG) mesmo com a aplicação profilática de ivermectina nos primeiros dias de vida e ao desmame. Duas bezerras de aproximadamente 60 dias de idade foram diagnosticadas com a enfermidade pelos sinais característicos da doença: mucosas conjuntival e oral descoradas, emagrecimento acentuado, fraqueza, aumento da frequência respiratória, pelame arrepiado, bem como alterações no eritrograma e resposta positiva ao tratamento com anti-helmínticos. Amostras de sangue foram colhidas, após antisepsia, por punção da veia jugular externa com agulha 21G, em frascos de 4,0 mL contendo o anticoagulante EDTA (ácido etilenodiaminotetracético), mantidas em caixa isotérmica contendo gelo e transportadas até o Laboratório de Pesquisas Clínicas, Instituto de Veterinária, UFRRJ, onde foram processadas em até quatro horas após a coleta.

O eritrograma e a plaquetometria foram realizados em analisador hematológico por impedância. A leucometria específica foi avaliada em microscópio ótico em imersão com objetiva de 100x a partir de esfregaços do sangue total em superfície de lâminas coradas com panótico (JAIN, 1993). Do plasma foram mensuradas as concentrações de fibrinogênio e proteínas por refratometria (COLES, 1987). Após o diagnóstico presuntivo o tratamento preconizado foi uma aplicação de 5 mg de Cloridrato de Levamisol por quilo de peso corporal por via oral, associado a duas administrações diárias de um suplemento de aminoácidos e Glicose<sup>1</sup> também por via oral, 100 gramas de concentrado, capim picado ad libitum e 3 litros de leite no balde duas vezes ao dia. Os animais apresentaram melhora gradativa do quadro vindo a ter alta 10 dias após de ter-se iniciado o tratamento.

---

<sup>1</sup> Glicopan Energy®, Vetnil

## Resultados e Discussão

Segundo Bianchin (2009) o grande problema da verminose é no período compreendido entre a desmama e os 24 meses o que nos fez discordar do autor, pois as bezerras ainda estavam sendo aleitadas. Um fator que pode ter contribuído para o agravamento dos sinais foi o estado nutricional, já que a propriedade passa por um período de seca com pastagens ruins e, o mesmo autor, afirma que se tivermos animais com más condições nutricionais, podemos multiplicar por 20 ou 30 vezes o reflexo das verminoses.

Segundo Azevêdo et al. (2008), os sintomas variam de acordo com a espécie de verme, a idade do animal e seu estado nutricional sendo os principais sintomas perda de apetite, diarreia, perda de peso, pelos secos e arrepiados, edema submandibular, respiração acelerada e difícil e mucosas hipocoradas. Com exceção da diarreia e edema submandibular todos os outros sinais estavam presentes nas bezerras.

Segundo Birgel (2014) a anemia devido a verminoses usualmente é normocítica normocrômica, com hematócrito menor que 15% (10,6 e 11% foram os valores encontrados) há normoleucocitemia, podendo haver monocitose ou inversão do padrão linfocitário para neutrofilico. Foi observada monocitose em um dos animais e nenhuma inversão do padrão linfocitário. Segundo o autor, há hipoproteinemia e aumento do fibrinogênio, dados observados nas duas bezerras.

O controle das parasitoses é de fundamental importância para pecuária bovina. Os prejuízos vão desde diminuição no ganho de peso e maior mortalidade até menor produção de leite, dentre outros. Esses prejuízos podem ser reduzidos mediante nutrição adequada, além do uso de anti-helmínticos (BASABE et al., 2009) como visto nesses dois casos. A não ação da ivermectina como profilático pode ser justificada pelo uso intensivo, subdoses e falta de rotatividade de bases farmacológicas, que segundo Souza et al., 2008 são causas de resistência de parasitos aos fármacos.

O tratamento deve ser utilizado apenas quando existem animais com sinais clínicos evidentes e deve ser realizado em todo o rebanho e não apenas no animal doente (AZEVEDO et al., 2008). Todos os animais jovens foram tratados na propriedade o que reduziu o número de novos casos graves de parasitismo até o momento.

## Conclusão

Conclui-se com este relato que a ivermectina recomendada por diversos estudos para manejo profilático não resultou em proteção efetiva contra verminoses, que o estado nutricional influenciado pela estação não chuvosa debilita ainda mais o animal tornando-o susceptível e que pode-se fazer o diagnóstico presuntivo pela observação dos sinais de verminose associados a resposta ao tratamento correto.

## Referências Bibliográficas

- AZEVEDO, D.M.M.R.; ALVES, A.A.; DE OLIVEIRA SALES, R. Principais Ecto e Endoparasitas que Acometem Bovinos Leiteiros no Brasil: Uma Revisão. *Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal*, v. 2, n. 1, p. 43-55, 2008.
- BASABE J.; EIRAS D.F.; ROMERO J.R. Nutrition and gastrointestinal parasitism in ruminant production. *Arch. Zootec.* v. 58, p.131-144, 2009.
- BIANCHIN, I. *Controle da verminose em bezerros de corte: influência no ganho de peso à desmama*. In: BeefPoint. Disponível em [http://www.beefpoint.com.br/cadeia-productiva/pecuaria-de-cria/controle-da-verminose-em-bezerros-de-corte-influencia-no-ganho-de-peso-a-desmama-video-slides-e-artigo-58407/]. Acesso em 02/07/2015.
- BIRGEL, D.B. et al. Avaliação do quadro eritrocitário e da repercussão do estado anêmico no leucograma de caprinos com verminose gastrointestinal<sup>1</sup>. *Pesq. Vet. Bras.*, v. 34, n. 3, p. 199-204, 2014.
- COLES, E.H. *Veterinary Clinical Pathology*, 4 ed. Philadelphia: Lea & Febiger, 1987, 421p.
- JAIN, N.C. *Veterinary Hematology*. Philadelphia: Lea & Febiger, 1993. 417 p.
- SOUZA A.P.; RAMOS C.I.; BELLATO V.; SARTOR A.A.; SCHELBAUER C.A. Resistência de helmintos gastrintestinais de bovinos a anti-helmínticos no Planalto Catarinense. *Ciênc. Rur.* v. 38, n. 5, p. 1363-1367, 2008.