

ANÁLISES DOS NÍVEIS DE MINERAIS DE BEZERRAS SUBMETIDAS A DIFERENTES TRATAMENTOS PARA DIARREIA NEONATAL

LEVELS OF MINERALS CALVES SUBMITTED TO DIFFERENT TREATMENTS FOR NEONATAL DIARRHEA

Oliveira, A. M.; D’Vila, C.A.; Mattei, P.; Mazurek, M.; Silva, L.G.C.; Rivero, B.R.C.; Rabassa, V.R.; Del Pino, F.A.B.

¹Núcleo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Pecuária (NUPEEC)

Faculdade de Veterinária - Universidade Federal de Pelotas – UFPel

nupeec@ufpel.edu.br – www.ufpel.edu.br/nupeec

²Professor – Universidade da Região da Campanha (URCAMP - Alegrete)

Palavras chave: Macrominerais, Enrofloxacina,

Área de concentração: Clínica de ruminantes

INTRODUÇÃO

A criação de bezerras é um dos gargalos da bovinocultura leiteira, pois dela depende a renovação do rebanho (SANTOS, 2001). Durante o primeiro mês de vida esta categoria é acometida por diversas enfermidades, dentre elas destaca-se a diarreia. Esta é uma enfermidade multifatorial, resultante da interação entre agentes infecciosos e não infecciosos relacionados à alimentação, condições de higiene dos criatórios, densidade populacional, manejo, condições sanitárias das mães, entre outros (LORENZ & VOGT, 2006).

A destruição das células epiteliais do intestino, por um agente etiológico ou a presença de substâncias osmóticas ativas, favorecem a perda de líquidos da corrente sanguínea para a luz intestinal por diferença de osmolaridade (MAGALHAES et al., 1991), em conjunto com a redução da reabsorção de água e eletrólitos, por estas células, proporcionam uma fluidificação das fezes e conseqüentemente a eliminação destes íons, provocando um desequilíbrio ácido-base, eletrolítico e quadros de desidratação (LEAL et al., 2008). Desta maneira torna-se fundamental o acompanhamento dos níveis de macrominerais em bezerras com diarreia neonatal.

O objetivo deste estudo foi avaliar o comportamento das concentrações séricas dos principais minerais orgânicos de bezerras da raça Holandês acometidas por diarreia submetidas a diferentes tipos de tratamento.

Metodologia

Neste estudo foram utilizadas 41 bezerras da raça Holandês, submetidas as mesmas condições de manejo e monitoradas clinicamente do primeiro até quadragésimo quinto dia de idade. Ao observar manifestações clínicas condizentes aos quadros de diarreia, as bezerras recebiam o tratamento de acordo com os grupos experimentais: Grupo Sadias (GS), Grupos Diarreia Antibiótico (GATB), Grupo Diarreia Antibiótico + Suporte (GATB+SUP), Grupo Diarreia Suporte (GSUP).

O princípio ativo utilizado nos grupos que receberam antibiótico foi a enrofloxacina de rápida ação em dose de 7,5 mg/kg, por via intramuscular (IM). O tratamento suporte consistiu na administração oral de carvão vegetal ativado (6 gramas), uma vez ao dia durante 3 dias, flunixin meglumine, em dose de 1,1 mg/kg de PV, por via IM, e, em casos de desidratação, fluidoterapia endovenosa (EV) à base de NaCl 0,9%, em volume estabelecido de acordo com o grau de desidratação.

As amostras de sangue foram coletadas duas vezes por semana dos animais do grupo controle. Nos demais grupos, foram colhidas amostras no momento do diagnóstico da doença (0 h), 24, 72 e 120 h, através da venopunção jugular, utilizando tubos vacuolizados sem anticoagulante, para as análises de cloretos, cálcio, magnésio e fósforo. Para a obtenção dos teores séricos foi realizada a leitura das amostras através de espectrofotômetro de luz visível.

Os dados foram analisados no programa SAS (SAS Institute Inc., Cary, EUA). Os resultados das variáveis cloretos, cálcio, magnésio e fósforo foram submetidos a testes de normalidade de shapiro-wilk. Após, as médias foram analisadas através do método MIXED MODELS, considerando o animal, o grupo, o momento e suas interações. A comparação de médias foi feita através do teste de Tukey-Kramer.

Resultados e Discussão

Não foi observada diferença estatística em relação as concentrações de cálcio, fósforo, magnésio e cloretos entre grupos e na relação grupo x momento. Apesar da perda de eletrólitos nas fezes, as concentrações séricas dos minerais apresentaram o mesmo comportamento ($p > 0,05$) entre os grupos. Esse comportamento pode ser devido ao rápido efeito do tratamento com enrofloxacino administrado logo após o diagnóstico de diarreia, uma vez que este antimicrobiano é de rápida ação, apresenta efeito bactericida e atua diretamente na inibição da girase, enzima fundamental na replicação do DNA bacteriano (MARTINEZ et al., 2006), ou ainda pode-se supor que o grau da

diarréia não foi suficiente para alterar as concentrações destes metabólitos (LEAL et al., 2008)

Conclusão

A partir dos resultados obtidos neste estudo, podemos concluir que o tratamento da diarréia não alterou as concentrações dos principais minerais sanguíneos, indicando um mesmo comportamento dos níveis séricos destes eletrólitos entre animais saudáveis e doentes.

Referências

LEAL, M. L. R. et al. Modelo de indução de diarréia osmótica em bezerros holandeses. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 38, n. 6, 2008.

LORENZ, I.; VOGT, S. Investigations on the association of D-lactate blood concentrations with the outcome of therapy of acidosis, and with posture and demeanor in young calves with diarrhea. **Journal Veterinary Diagnostic Investigation**, v.19, p. 392-395, 2007.

MAGALHAES, H.; FREITAS, M.; GONÇALVES, W.; SANTOS, J.; MEDEIROS, M.. Ocorencia, aspectos bacteriológicos e histopatológicos na colibacilose de bezerros. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, 1991.

MARTINEZ, M.; MCDERMOTT, P.; WALKER, R. Pharmacology of the fluoroquinolones: a perspective for the use in domestic animals. **The Veterinary Journal**, 2006.

SANTOS, A. J. R. **Comportamento de bezerros alojados em abrigos individuais e sua interação com o grupo na fase recria**. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2001.