

EIMERIOSE ASSOCIADA A HELMINTOS EM BEZERRAS LEITEIRAS NO ESTADO DO CEARÁ: RELATO DE CASO

Vitória Costa Pinheiro

Discente de Medicina Veterinária - Centro Universitário Fametro - Unifametro)
vitoria.pinheiro03@aluno.unifametro.edu.br

Maria Vanessa De Oliveira Marques

Discente de Medicina Veterinária - Centro Universitário Fametro - Unifametro)
mariav.marques@aluno.unifametro.edu.br

Jesse James Bezerra Gomes

Discente de Medicina Veterinária - Centro Universitário Fametro - Unifametro)
jesse.gomes@aluno.unifametro.edu.br

Camila Pedro

Médica Veterinária

camilapedro.d@gmail.com

Manoel Simões Carneiro Júnior

Médico Veterinário

manoel.junior@merck.com

Denise Guerreiro Damasceno

Professora orientadora - Centro Universitário Fametro - Unifametro)
denise.guerreiro@professor.unifametro.edu.br

Área Temática: Bem-estar animal, medicina veterinária preventiva e saúde pública veterinária

Área de Conhecimento: Ciências da Saúde

Encontro Científico: IV Encontro de Experiências Docentes

RESUMO

A *Eimeria* sp. é um parasito gastrointestinal de grande relevância na pecuária, sendo os bezerras mais afetados devido baixa imunidade, manifestando sinais como diarreia sanguinolenta, desidratação e perda de peso, frequentemente ocorre associação com helmintos, levando ao agravamento da sintomatologia apresentada. A transmissão ocorre pela ingestão de oocistos que podem ser encontrados em água contaminada, pastagens e até mesmo na pelagem dos animais. O diagnóstico é realizado com base nos sinais clínicos, epidemiologia e exames de fezes, que revelam a presença de oocistos de *Eimeria* sp e também ovos de helmintos. O presente trabalho tem como objetivo relatar um caso de eimeriose associada a helmintos em duas bezerras da raça girolando com aproximadamente 1 mês de idade, mantidas em bezerreiro argentino, em uma fazenda leiteira no estado do Ceará. As bezerras foram examinadas, sendo coletadas amostras fecais para realização do exame coproparasitológico e quantificação de ovos e oocistos por gramas de fezes (OPG e OoPG). Após realização do exame parasitológico foi constatado a presença de oocistos compatíveis com o gênero *Eimeria* sp., e ovos de helmintos compatíveis com o gênero *Strongyloides* sp. Para o tratamento foi realizada medicação à base

de Toltrazuril e Fembendazol, juntamente com terapia de suporte, levando à melhora significativa. O caso destaca a importância de estabelecer protocolos terapêuticos precoces e eficazes para diagnosticar e tratar a eimeriose em bezerras, visando reduzir os prejuízos em rebanhos bovinos.

Palavras-chave: bezerras; eimeriose; helmintos.

INTRODUÇÃO

A eimeriose bovina é uma doença parasitária do epitélio digestivo, apresentando como agente etiológico o protozoário coccídeo do filo *Apicomplexa*, família *Eimeridae*, gênero *Eimeria*, sua transmissão ocorre através da ingestão de oocistos esporulados, que geralmente são ingeridos através de água e forragens contaminadas, estes têm alta capacidade de sobrevivência mantendo a infecção por semanas ou meses na propriedade (BRUHN et al., 2011; VIDAL et al., 2014).

Bezerras são mais susceptíveis a infecção em razão de condições como colostragem inadequada, conseqüentemente animais com imunidade baixa que não apresentam resposta imunológica para proteção contra enfermidades (POLIZEL, 2013). Além disso, o sistema de bezerreiro, falta de higiene e manejo, assim como aumento do índice pluviométrico ou fatores relacionados ao parasito, são aspectos importantes que afetam diretamente a transmissão e severidade da doença (LIMA, 2004).

A eimeriose ocorre de forma clínica ou subclínica, dependendo da patogenicidade da espécie e grau de parasitemia, pode desenvolver a doença clínica com sinais como desidratação, diarreia sanguinolenta, perda de peso e possível evolução para óbito. Se a espécie de *Eimeria* sp. apresentar grau de patogenicidade baixo observa-se a forma sub-clínica da doença, causando apenas perda no desempenho produtivo do animal. (TAUBERT et al., 2008; BRUHN et al., 2011)

Frequentemente ocorre associação de *Eimeria* sp. com helmintos, aumentando a gravidade do parasitismo e quadro clínico (FERREIRA et al., 2009). O diagnóstico das enfermidades parasitárias é realizado através da anamnese, sinais clínicos e exames coproparasitológicos (DAUGSCHIES; NAJDROWSKI, 2005). Dentro deste contexto, o presente trabalho objetivou descrever os achados clínicos e epidemiológicos de um caso de eimeriose associada a helminto em duas bezerras da raça girolando em uma fazenda leiteira no estado do Ceará.

METODOLOGIA

No período de agosto de 2023 em fazenda leiteira no estado do Ceará, foram examinadas duas bezerras que apresentavam diarreia sanguinolenta, da raça girolando com faixa etária de 1 mês de idade, mantidas em bezerreiro argentino.

Amostras fecais das bezerras foram coletadas diretamente da ampola retal das mesmas, com auxílio de luvas. Em seguida, foram levadas para uma área de ambiente limpo da fazenda para a realização do coproparasitológico e quantificação de ovos e oocistos por grama de fezes (OPG e OoPG) diretamente na propriedade por um profissional capacitado.

Segundo a metodologia estabelecida, foram pesadas 4 g de fezes de cada amostra e posteriormente homogeneizadas em uma solução saturada de NaCl na proporção de 20 ml para cada um grama de fezes. Em seguida, as amostras foram filtradas em peneiras e introduzidas na câmara de McMaster para análise no microscópio (Figura 01). A contagem de ovos e oocistos foi realizada nos dois campos da câmara, ao final a quantidade de cada espécie de ovos e oocistos foi multiplicada por um fator de correção (50), obtendo assim a quantidade que está sendo eliminada em cada grama de fezes.



Figura 01: Análise das amostras fecais utilizando microscópio.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após realização do exame coproparasitológico observou-se ocorrência de 450 oocistos por gramas de fezes (OoPG) compatíveis com o gênero *Eimeria* sp. (Figura 02) e 100

ovos por gramas de fezes (OPG) compatíveis com o gênero *Strongyloides* sp. nas bezerras avaliadas.

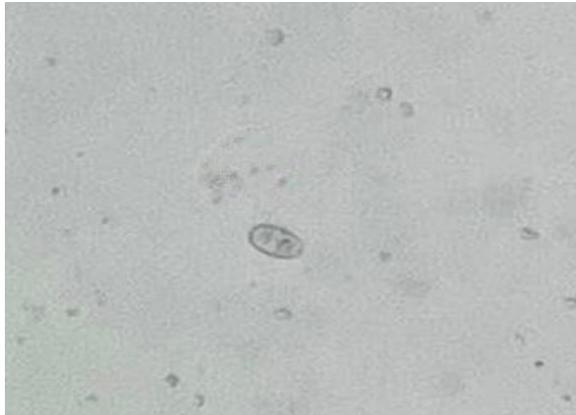


Figura 02: Oocisto de *Eimeria* sp. em fezes de bezerras.

Conforme Lima (2004) a eimeriose pode manifestar-se de forma clínica, sendo a principal sintomatologia observada diarreia com presença de sangue e desidratação, assim como também pode apresentar febre, perda de peso e anorexia. A depender do estado imunológico do animal e carga parasitária pode evoluir a óbito, no referente caso as bezerras apresentavam diarreia sanguinolenta (Figura 03).



Figura 03: Diarreia sanguinolenta.

A ocorrência de diarreia individualmente ou em surtos por eimeriose é recorrente em bezerros de leite ou de corte, de acordo com Cruvinel et al (2018). Para Lima (2004) um

dos principais motivos para esta recorrência é devido a idade, sendo maior o número de casos em bezerros na faixa etária de três semanas a seis meses de idade, corroborando com a idade das bezerras presentes no caso, no entanto, também pode atingir animais mais velhos.

Segundo Silva et al (2001) os pesquisadores apontam *Strongyloides* sp. como o parasito mais frequente entre bezerros, sendo responsável por altas perdas produtivas, neste caso a associação de *Strongyloides* sp. a *Eimeria* sp. pode ter agravado o caso, visto que de acordo com Lima (2004) a associação é frequente e leva a aumento da gravidade do parasitismo.

Para o tratamento, conforme Bishop et al. (2003) a indicação são medicamentos com ação anticoccídia, dentre estes, alguns princípios são amprólio, sulfaquinoxalina, decoquinato e toltrazuril, também necessário terapia de suporte quando houver desidratação. Nas bezerras do caso foi utilizado o Panacoxx®, à base de Toltrazuril e Fembendazol apresentando melhora significativa após o uso. Quanto a leve desidratação foi realizado soro oral.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É crucial destacar a importância de estabelecer um protocolo terapêutico eficaz para o tratamento da eimeriose em bezerros. Este protocolo começa com um diagnóstico preciso da doença, seguido pela investigação das possíveis fontes de infecção, incluindo a análise da qualidade da água ingerida pelos animais. Uma vez obtidos esses dados, é possível desenvolver e implementar medidas práticas de tratamento e prevenção que podem ser recomendadas aos proprietários de rebanhos bovinos. Esse procedimento visa minimizar os prejuízos causados por infecções por *Eimeria spp.* nos rebanhos bovinos, promovendo a saúde e o bem-estar dos animais, bem como a produtividade da criação, enfatizando a relevância de conduzir exames nos rebanhos para identificar as causas recorrentes da diarreia em cada grupo de animais.

REFERÊNCIAS

BISHOP, S.C.; STEAR, M.J. Modeling of host genetics and resistance to infectious diseases: understanding and controlling nematode infections. *Veterinary Parasitology*, New Jersey, v.115, p.147-166, 2003.

BRUHN FRP, LOPES MA, DEMEUF FA, PERAZZA CA, PEDROSA MF, GUIMARÃES AM. Frequency of species of *Eimeria* in females of the holstein-friesian breed at the post-weaning stage during autumn and winter. *Revista brasileira de parasitologia veterinária*. 2011 out-dez;20(4):303-7.

CRUVINEL, L.B.; BASTOS, T.S.A, NICARETTA, J.E.; COUTO, L.F.M; BORGES, D.G.L; BORGES, F.A.; SOARES, V.E.; LOPES, W.D.Z. Surtos consecutivos ocasionados por *Eimeria*

zuernii em bezerros de corte de uma propriedade do estado de São Paulo. *Pesq. Vet. Bras.* v. 38, n. 2, p. 277-284, fevereiro 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/pvb/v38n2/1678-5150-pvb-38-02-277.pdf>. Acesso em 22/09/2023

DAUGSCHIES A, NAJDROWSKI M. Eimeriosis in cattle: current understanding. *Journal of Veterinary Medical Science.* 2005;52:417-27

FERREIRA MG, FACURI FILHO EJ, HEINEMANN MB, CARVALHO AU, LAGE AP, FERREIRA PM, FREITAS MD. Prevalência de Eimeria, helmintos, Escherichia coli, Salmonella, Rotavirus, Coronavirus e Cryptosporidium parvum em propriedades leiteiras de Minas Gerais, Brasil. *Ciência Animal Brasileira.* 2009; Suppl 1:524-9

LIMA JD. Coccidiose dos ruminantes domésticos. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária.* 2004;13 Suppl 1:9-13.

POLIZEL, F. F. 2013. Controle de eimeriose em bovinos. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Araçatuba

Silva, L. A. F., Fioravanti, M. C. S., Dias Filho, F. C. & Eurides, D. 2001. Sanidade dos bezerros leiteiros da concepção ao desmame. *Goiânia: Talento,* 1, 1-87.

TAUBERT A, HERMOSILLA C, SUHWOLD A, ZAHNER H. Produção de citocinas induzida por antígeno em linfócitos de Eimeria bovis bezerros infectados primários e desafiadores. *Vet Immunol Immunopatol* 2008; 126(3-4): 309-320. <http://dx.doi.org/10.1016/j.vetimm.2008.09.003>. PMID:18947883

VIDAL, L. G. P., FAGUNDES, T. F. & PANTOJA, C. S. 2014. Morfometria de oocistos de "Eimeria" em bezerras segundo a faixa etária e a intensidade de infecção, Município de Piraí, RJ. *Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal,* 14, 765-777.