

OCORRÊNCIA DE OVOS DE *Moniezia* spp. EM AMOSTRAS FECAIS DE ANIMAIS DE PRODUÇÃO PROVENIENTES DA REGIÃO DE OURINHOS-SP

OCCURRENCE OF EGGS FROM *Moniezia* spp. IN FECAL SAMPLES OF PRODUCTION ANIMALS FROM THE REGION OF OURINHOS-SP

¹VIEIRA, Susana Eduardo; ¹RIBEIRO, Ingrid Stephanie Volpe; ¹SILVA, Myleny Barrieli; ¹PALOSQUI, Mariana Dêgelo; ¹DE SOUZA, Wennely Karoline da Costa; ¹GABERLLOTTO, Marília Gabriela; ²MARTINS, Tainara de Oliveira; ²DE OLIVEIRA, Paula Lima; ²BOSCULO, Maria Rachel Melo; ³BARROS, Luiz Daniel; ³DE ALMEIDA, Breno Fernando Martins

¹Discente, Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos (Unifio), Ourinhos, São Paulo, Brasil.

²Laboratório de Diagnóstico Veterinário, Hospital Veterinário “Roque Quagliato”, Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos (Unifio), Ourinhos, São Paulo, Brasil.

³Docente, Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos (Unifio), Ourinhos, São Paulo, Brasil.

RESUMO

A teniose bovina é causada por parasitas do gênero *Moniezia* spp., pertencentes ao filo Platyhelminthes. Essa patologia afeta animais de todas as idades, embora cabritos e cordeiros com até 1 ano de vida apresentem uma maior susceptibilidade. A parasitose causa queda na produção de leite e carne por todo o mundo. Em infecções agudas, os sinais clínicos incluem palidez de mucosas, emagrecimento progressivo e sede, seguido por aumento do volume abdominal, constipação alternada com diarreia e constatação de proglótides nas fezes dos animais. Posteriormente, os animais podem se apresentar caquéticos e com diarreia resistente a qualquer medicação, marcha difícil, anemia e morte. Nas reinfecções, os animais adquirem imunidade e podem apresentar quadro subclínico, ou seja, os parasitas atingem o estágio adulto e há eliminação de pequeno número de proglótides nas fezes. O objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento retrospectivo da ocorrência de ovos de *Moniezia* spp. em amostras fecais de bovinos, equinos, ovinos e caprinos da região de Ourinhos. Foi realizado um levantamento retrospectivo dos exames parasitológicos realizados entre junho de 2017 e junho de 2020 no Hospital Veterinário “Roque Quagliato” da Unifio, Ourinhos-SP. As amostras consistiam de fezes frescas colhidas da ampola retal que foram analisadas pela técnica Gordon Whitlock. Foram utilizados dados dos exames parasitológicos de amostras de feccais de 279 bovinos, 491 caprinos e 685 ovinos totalizando 1.455 animais. Foram encontrados ovos de *Moniezia* spp. em 91 animais, correspondendo a 5,88% da casuística, sendo 4,37% das amostras ovinas positivas, 5,73% das bovinas e 9,16% das caprinas. Apesar de os ovos de *Moniezia* spp. estarem presentes nas espécies bovina, caprina e ovina, nota-se tendência de maior ocorrência em caprinos na região de Ourinhos. Apesar da prevalência ser baixa, mais estudos são necessários para analisar a influência da infecção nos animais de produção.

Palavras-chave: Platelminhos; Parasitologia; Teniose.

ABSTRACT

Bovine teniosis is caused by parasites of the genus *Moniezia* spp., Belonging to the phylum Platyhelminthes. This pathology affects animals of all ages, although goats and lambs up to 1 year old are more susceptible. Parasitosis causes a drop in milk and meat production worldwide. In acute infections, clinical signs include mucous pallor, progressive weight loss and thirst, followed by increased abdominal volume, constipation alternating with diarrhea and finding proglottids in the animals' feces. Subsequently, the animals may have cachexia and diarrhea resistant to any medication, difficult gait, anemia and death. In reinfections, the animals acquire immunity and may present a subclinical picture, that is, the parasites reach the adult stage and there is elimination of a small number of proglottids in the feces. The objective of this work was to carry out a retrospective survey of the occurrence of eggs of *Moniezia* spp. in fecal samples of cattle, horses, sheep and goats from the region of Ourinhos. A retrospective survey of parasitological exams carried out between June

2017 and June 2020 at the Veterinary Hospital "Roque Quagliato" at Unifio, Ourinhos-SP, was carried out. The samples consisted of fresh feces collected from the rectal ampoule which were analyzed using the Gordon Whitlock technique. Data from parasitological examinations of fecal samples from 279 cattle, 491 goats and 685 sheep were used, totaling 1,455 animals. *Moniezia* spp. in 91 animals, corresponding to 5.88% of the sample, with 4.37% of the ovine samples positive, 5.73% of bovine and 9.16% of goats. Despite the eggs of *Moniezia* spp. be present in the bovine, caprine and ovine species, there is a tendency of greater occurrence in goats in the region of Ourinhos. Although the prevalence is low, further studies are needed to analyze the influence of infection on farm animals.

Keywords: Platyhelminthes; Parasitology; Teniosis.

INTRODUÇÃO

O gênero *Moniezia* é um parasita pertencente ao filo Platyhelminthes, classe Cestoda, comumente encontrado no intestino delgado de ruminantes (hospedeiros definitivos), apresentando duas espécies importantes, a *Moniezia expansa* e a *Moniezia benedeni*. A primeira infecta preferencialmente ovinos e a segunda os bovinos (FORTES, 2004). Embora os ruminantes sejam hospedeiros definitivos, os parasitos precisam completar seu ciclo evolutivo com um hospedeiro intermediário, um ácaro de vida livre (CORREA *et al.*, 2001).

Essa parasitose afeta animais de todas as idades, embora bezerros e cordeiros com até 1 ano de vida apresentem uma maior susceptibilidade (URQUHART *et al.*, 1998), causando queda na produção de leite e carne por todo o mundo (PIMENTEL; FONSECA, 2002).

Sua ocorrência depende do microclima, sendo o aumento das infecções parasitárias justificado por alterações no índice pluviométrico, porém o excesso hídrico, bem como a falta, prejudica o desenvolvimento de larvas infectantes no pasto (FREITAS *et al.*, 2005). A prevalência é grande nos rebanhos do Brasil, podendo ocorrer durante todos os meses do ano, haja vista um aumento no número de casos no final do mês de setembro (período de estiagem) (McMANUS *et al.*, 2009). Cesar *et al.* (2008) observaram uma maior contagem de ovos por grama de fezes (OPG) durante a primavera/verão em comparação ao outono/inverno, realçando a influência de fatores climáticos e pluviométricos na ocorrência da parasitose.

Em infecções agudas, os sinais clínicos se iniciam por palidez de mucosas, emagrecimento progressivo e polidipsia, seguido por aumento do volume abdominal, constipação se alternando com diarreia e constatação de proglótides nas fezes dos animais. Posteriormente, os animais podem se apresentar caquéticos com diarreia resistente a qualquer medicação, marcha difícil, anemia e morte (CORREA *et al.*, 2001; FORTES, 2004). Nas reinfecções, os animais adquirem imunidade e podem

apresentar quadro subclínico, ou seja, os parasitas atingem o estágio adulto e há eliminação de pequeno número de proglótides nas fezes (SOULBSY, 1971; MAZIERO *et al.*, 2002).

O diagnóstico é realizado com base no histórico, quadro clínico, epidemiologia e exame parasitológico para confirmação (FONSECA *et al.*, 2013). O tratamento cursa com anti-helmínticos, como benzimidazóis, porém frente à grande resistência anti-helmíntica desenvolvida, alternativas de manejo devem ser estabelecidas complementando as medidas usuais de tratamento (BATH *et al.*, 2005; TORRES-ACOSTA; HOSTE, 2008).

O objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento retrospectivo da ocorrência de ovos de *Moniezia* spp. em amostras fecais de bovinos, ovinos e caprinos da região de Ourinhos.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado um levantamento retrospectivo dos exames parasitológicos realizados entre junho de 2017 e junho de 2020 no Hospital Veterinário “Roque Quagliato” da Unifio, Ourinhos-SP. As amostras consistiam de fezes frescas colhidas da ampola retal que foram analisadas pela técnica Gordon Whitlock (1939). Foram utilizados dados dos exames parasitológicos de amostras de fecais de 279 bovinos, 491 caprinos e 685 ovinos totalizando 1.455 animais.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Foram observados ovos de *Moniezia* spp. em 91 animais, correspondendo a 6,25% da casuística total, enquanto 1.364 animais (93,75%) foram negativos (Tabela 1). Alguns estudos demonstraram que a prevalência da infecção por *Moniezia* spp. foi baixa (20%), no entanto mais estudos serão necessários para analisar a influência da infecção nos animais de produção (SANTOS *et al.*, 2004; SILVA *et al.*, 2004; PETRY *et al.*, 2017).

Entre os animais positivos, observou-se maior ocorrência em caprinos e em ovinos (Tabela 1), podendo ser explicado pelo período de pastem (primavera e outono), a pastagem em si, já que este constitui a base alimentar dos ruminantes, e as condições climáticas, pois favorecem o desenvolvimento dessa parasitose (FIGUEIROA *et al.*, 2015). Dados semelhantes foram obtidos no estudo realizado

por Brito *et al.* (2009) em que observaram ovos do parasito nas fezes dos caprinos e ovinos analisados, sendo 9,9% e 4,17% respectivamente.

Tabela 1. Ocorrência de infecção por *Moniezia* spp. nas diferentes espécies hospedeiras em amostras de fezes encaminhadas ao Laboratório de Parasitologia Veterinária do Hospital Veterinário da Unifio no período de junho de 2017 a junho de 2020.

Espécie	Número de amostras	Amostras positivas	Porcentagem (%)
Ovina	685	30	4,37
Bovina	279	16	5,73
Caprina	491	45	9,16
Total	1.455	91	6,25

Santos *et al.* (2006) observaram uma prevalência de 14,1% de ovos de *Moniezia* spp. em amostras de fezes de ovinos e caprinos coletados no Rio Grande do Norte, sendo identificado um maior número de parasitas a partir de amostras fecais provenientes de fêmeas caprinas jovens. Wang et al. (2006) detectaram prevalência de infecção de 7,7% de *Moniezia expansa* e 3,7% de *Moniezia benedeni* em ovinos de diferentes raças na China, representando o principal parasita da classe Cestoda isolado no país.

CONCLUSÃO

Apesar de os ovos de *Moniezia* spp. estarem presentes nas espécies bovina, caprina e ovina, nota-se tendência de maior ocorrência em caprinos na região de Ourinhos. Apesar da prevalência ser baixa, mais estudos são necessários para analisar a influência da infecção nos animais de produção.

REFERÊNCIAS

- BATH, G.F.; VAN WYK, J.A.; PETTEY, K.P. Control measures for some important and unusual goat diseases in southern Africa. **Small Ruminant Research**, v.60, p.127-140, 2005.
- BRITO, D.R.B. et al. Parasitos gastrointestinais em caprinos e ovinos da microrregião do alto Mearim e Grajaú, no Estado do Maranhão, Brasil. **Ciência Animal Brasileira**, v.10, n. 3, p. 967-974, 2009.
- CEZAR, A.S.; VOGEL, F.S.F.; SANGIONI, L.A. Aspectos epidemiológicos das helmintoses gastrintestinais em ovinos das regiões centro e oeste do Rio Grande do Sul, Brasil. In: **Congresso Brasileiro de Medicina Veterinária, CONBRAVET, Gramado**. Anais... Gramado: Rio Grande do Sul, p. 756, 2008.

CORREA, F. R.; SHILD A. L.; MENDEZ A. C.; LEMOS, R. A. A. **Doenças em ruminante e equinos**. ed. Varela, São Paulo. v. 2; p. 574, 2001.

FIGUEROA, A.F. et al. Prevalence nematode gastroenteric of double purpose cattle ranch of Hidalgotitlan Veracruz, Mexico. **Abanico Vet.** vol. 5, n. 2, 2015.

FONSECA, Z.A.A.S. et al. Helminthos gastrintestinais de caprinos leiteiros do Município de Afonso Bezerra, Rio Grande do Norte, Brasil. **PUBVET**, v. 7, n. 19, Ed. 242, 2013.

FORTES, E. **Parasitologia Veterinária** - 4ed. – São Paulo: Editora Ícone. p. 205 – 210, 2004.

GORDON, H. M.; WHITLOCK, H. V. A new technique for counting nematode eggs in sheep faces. **Journal of Council of Science and Industry Research**, Australia, v.12, n.1, p.50-52, 1939.

MAZIERO, D.; OLIVEIRA, E.T.; MARQUES, J.A.; SANGION, L.A. Estudo de prevalência de endoparasitas em bovinos através da análise coproparasitológica seriada. In: **XI Encontro Anual de Iniciação Científica** - Maringá - PR - Universidade Estadual de Maringá/Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, 2002.

McMANUS, C. et al. Genetic factors of sheeps affecting gastrointestinal parasite infections in the Distrito Federal, Brazil. **Veterinary Parasitology**, v.166, p.308-313, 2009.

NETO, PIMENTEL; FONSECA, A. H. Epidemiologia Parasitária. **Pesquisa Medicina Veterinária**. v. 22, n. 4, p.148-152, 2002.

PETRY, A.L. et al. Prevalência de verminose bovina em propriedades de agricultura familiar no município de Realeza, estado do Paraná, Brasil. **Rev. Acad. Ciênc. Anim.** v. 15(Supl.2), p. 557-558, 2017.

SANTOS, W.B., AHID, S.M.M., SUASSUNA, A.C.D. Aspectos epidemiológicos da caprinocultura e ovinocultura no município de Mossoró (RN). **A Hora Veterinária**, v. 26, n. 152, p. 25-28, 2006.

SANTOS, S.A. et al. Ocorrência de *Moniezia* spp. em vacas de cria após período de inundação no pantanal, sub-região de Poconé. In: **IX Simpósio sobre recursos naturais e socioeconômicos do Pantanal (SIMPAN)**, p. 23-26, 2004.

SCOTT, P. R. Diagnosis and Treatment of Coenurosis in Sheep. **Vet. Parasitol.**, v.189, p.75-8, 2012.

SILVA, R.A.M.S.; SANTOS, S.A.; COMASTRI FILHO, J.A.; AVELLAR, W.; RAVAGLIA, E. Ocorrência de *Moniezia* spp. em vacas de cria após período de inundação no pantanal, sub-região de Poconé. In: **IV Simpósio de Recursos**

Naturais e Sócios econômicos do Pantanal Corumbá – Mato Grosso 23 – 26 2004.

SOULBSY, E.J.L. Veterinary Medical Review The reaction of the host parasitism. In: Proc. Third. Int. **Conf. Worl Asso. Adv. Vet. Parasitol.** Lyon, p. 160-173, 1967.

TORRES-ACOSTA, J.F.J., HOSTE, H. Alternative or improved methods to limit gastro-intestinal parasitism in grazing sheep and goats. **Small Ruminant Research**, v.77, p.159-173, 2008.

URQUHART, G. M. et al. **Parasitologia Veterinária**, ed. Guanabara Koogan, São Paulo. p. 114–115, 1998.

WANG, C.R. et al. Survey of helminths in adult sheep in Heilongjiang Province, People's Republic of China. **Veterinary Parasitology**, v.140, p.378-382, 2006.