

PREVALÊNCIA DE OOCISTOS DE *EIMERIA* spp. EM TERNEIRAS LEITEIRAS DA REGIÃO SUL DO RIO GRANDE DO SUL

ALINE BIANCA BERVIAN¹; ALICE MUELLER²; JÚLIA SOMAVILLA LIGNON³;
TATIANA DE ÁVILA ANTUNES⁴; FELIPE GERALDO PAPPEN⁵; DIEGO
MOSCARELLI PINTO⁶

¹Universidade Federal de Pelotas – abbervian@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – alice14m@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – julialignon@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – tatdavila@bol.com.br

⁵Universidade Federal de Pelotas – felipepappen@gmail.com

⁶Universidade Federal de Pelotas – dimoscarelli@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

O setor agropecuário tem grande importância na economia brasileira, visto que mesmo com a crise continua a crescer (CREAPE, 2016). Inserida nesta realidade, está a bovinocultura leiteira, mantendo aumento de produção constante e com estimativa de comercialização de 33,6 milhões de toneladas de leite em 2016 (VILELA et al. 2017).

Neste contexto, o status sanitário dos animais impacta diretamente na produção, sendo que umas das principais perdas econômicas nos rebanhos leiteiros são doenças parasitárias, com destaque para a Coccidiose ou Eimeriose Bovina.

A Coccidiose tem como agente etiológico, protozoários do gênero *Eimeria*, podendo os bovinos serem infectados por 20 espécies diferentes, que se multiplicam nas células epiteliais e possuem graus de patogenicidade variável (RIET et al., 2007). Este parasito pode ser propagado através da água, do alimento e de hábitos de lambedura, motivos pelo qual, sabe-se que práticas de higiene em sistemas intensivos de criação diminuem a possibilidade de infecção (HILLESHEIM, 2016).

Os sinais clínicos da forma clínica da doença são: diarreia, geralmente sanguinolenta, desidratação, anorexia, letargia, febre, perda de peso e eventuais mortes (HILLESHEIM, 2016).

A parasitose apresenta alta prevalência e acomete principalmente animais jovens, por possuírem baixa capacidade imunológica, mas pode, eventualmente, acometer indivíduos adultos que estejam com o sistema imunológico debilitado. É uma doença com baixa letalidade, porém de grande impacto econômico, já que retarda o crescimento e aumenta a suscetibilidade a outras doenças, tanto na sua forma clínica, quanto subclínica. A alta prevalência pode ser atribuída ao rápido desenvolvimento do ciclo do protozoário e sua capacidade de sobrevivência no ambiente (CRUVINEL, 2017).

Baseado no exposto, o objetivo do presente trabalho foi avaliar a prevalência de oocistos de *Eimeria* spp. em terneiras de propriedades leiteiras da região sul do Rio Grande do Sul, Brasil, durante o ano de 2017.

2. METODOLOGIA

Foram coletadas 196 amostras fecais de terneiras de aptidão leiteira em 5 diferentes propriedades da região sul do Rio Grande do Sul durante o ano de 2017.

As fezes foram coletas diretamente da ampola retal com auxílio de sacos plásticos, devidamente identificadas, acondicionadas em caixa isotérmica e encaminhadas ao laboratório do Grupo de Estudos de Enfermidades Parasitárias (GEEP) da Faculdade de Veterinária, Universidade Federal de Pelotas.

As amostras foram submetidas individualmente à avaliação microscópica para contagem de oocistos por grama de fezes (OOPG), através do método de Gordon e Whitlock (1939). Após análise e identificação, os resultados foram tabulados em planilha de Excel para organização dos resultados.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O resultado obtido através do exame coproparasitológico foi de 41,32% (81/196) de prevalência de oocistos de *Eimeria* spp. nas amostras avaliadas. Este dado coincide com os resultados encontrados por FERREIRA et al. (2009) em propriedades de Minas Gerais, onde houve prevalência de 48,23% e por HILLESHEIM (2016), que observou 48,2% de positividade em amostras de propriedades leiteiras de agricultura familiar no estado do Paraná. Resultado um pouco mais baixo, porém similar, 33,3%, foi encontrado por ALMEIDA et al. (2011) no sudeste da Bahia.

A média nos 81 animais infectados foi de 262 OOPG. Os valores variaram de 50 a 4.900 OOPG. Crunivel (2017) encontrou que mais de 98% dos animais infectados apresentavam contagem entre 50 e 2500 OOPG e, mesmo os outros 2% dos animais, com 8950 e 13.000 não apresentavam sinais clínicos de coccidiose.

Em outro estudo, Crunivel et. al (2018) relataram dois surtos de Eimeriose no estado de São Paulo, onde os animais apresentavam os sintomas clínicos típicos e ocorreram, inclusive, algumas mortes. As médias de OOPG nesses surtos foram 4.417 e 4.308 respectivamente. Estes valores são muito mais altos que os encontrados no presente estudo, onde apenas uma amostra apresentou contagem acima de 4000 OOPG. Levando em conta a prevalência de oocistos de *Eimeria* spp. nos surtos de São Paulo, um dos locais teve 39,39% dos animais parasitados, o que coincide com a nossa prevalência, e o outro 70,51%, taxa muito mais alta, que indica provavelmente severa contaminação ambiental. Essas porcentagens evidenciam que a prevalência de oocistos de *Eimeria* spp. não está relacionada diretamente à ausência ou à presença de Eimeriose clínica.

Os animais do presente estudo eram mantidos em sistemas extensivos ou semiextensivos e não apresentaram sinais clínicos evidentes, sendo assim assintomáticos. Riet et al. (2007) afirmam que animais que estão permanentemente confinados, sob alta lotação aumentam a concentração ambiental de oocistos e podem, conseqüentemente, ter mais acesso às formas infectantes, resultando em maiores graus de parasitismo.

Outro ponto importante são animais que sofrem alguma situação estressante, tais como desagrupamento, desmama, tem maior suscetibilidade à infecção por *Eimeria* spp., já que estes fatores reduzem a imunidade (POLIZEL, 2013). Também é discutido na literatura que o uso incorreto de drogas de ação sobre protozoários pode desencadear a resistência destes parasitos a estes grupamentos químicos (PEREIRA, 2011).

O controle da Coccidiose bovina deve ser preventivo, evitando a exposição dos animais à locais contaminados por oocistos de *Eimeria* spp., principalmente em superpopulações. Também são medidas desejáveis formar lotes homogêneos, higienizar e arejar baias (HILLESHEIM, 2016). A higienização adequada e



sistemática dos ambientes promove a eliminação ou diminuição de formas infectantes do parasita. Galpões devem ter boa drenagem, para facilitar a limpeza e manter o local seco. Cochos de água e alimentos devem ser elevados para não permitir a contaminação por fezes (RIET et al., 2007).

Por fim, deve-se sempre atentar ao alto nível de parasitismo pois este leva ao baixo aproveitamento alimentar seguido de baixa produtividade, muitas vezes de forma silenciosa (HILLESHEIM, 2016).

4. CONCLUSÕES

O presente trabalho demonstrou que oocistos de protozoário de *Eimeria* spp. estão presentes nas fezes de aproximadamente metade das terneiras leiteiras da região estudada. No entanto, a baixa contagem de oocistos e a ausência de sinais clínicos indica que estes animais são portadores e chama a atenção para a importância de manter o status imunitário e sanitário do rebanho para reduzir as perdas econômicas relacionadas a esta parasitose.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, V. A.; MAGALHÃES, V. C. S.; NETA, E. S. M.; MUNHOZ, A. M. Frequency of species of the Genus *Eimeria* in naturally infected cattle in Southern Bahia, Northeast Brazil. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária (online)**, Jaboticabal, v.20, n.1, p.78-81, 2011.

CREA-PE. **A importância da Agropecuária e da Agronomia para o desenvolvimento nacional**. CREAPE, Recife, 31 ago. 2016. Destaque. Acessado em 18 ago. 2018. Online. Disponível em: <http://www.creape.org.br/a-importancia-da-agropecuaria-e-da-agronomia-para-o-desenvolvimento-nacional/>

CRUVINEL, L. B. ***Eimeria* spp. Em bovinos no estado de goiás e avaliação do uso de lasalocida sódica via creep-feeding no Controle deste coccídio em bezerros**. 2017. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) - Escola de Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal de Goiás.

LEONARDO B. 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. **Pesquisa Veterinária Brasileira**. Rio de Janeiro, v.38, n.2, p.277-284, 2018.

FERREIRA, M. G.; FACURY, E. J. F.; HEINEMANN, M. B.; CARVALHO, A. U.; LAGE, A. P.; FERREIRA, P. M.; FREITAS, M. D. Prevalência de *Eimeria*, helmintos, *Escherichia coli*, *Salmonella*, *Rotavirus*, *Cronavirus* e *Cryptosporidium parvum* em propriedades leiteiras de Minas Gerais, Brasil. **Revista Ciência Animal Brasileira**, online, v.1, n.0, p.524 - 529, 2009.

GORDON, H. McL.; WHITELOCK, H. V. A new technique four counting nematode eggs in sheep faces. **Journal Council Science Industry Research**, V.12, n.1, p. 50-52, 1939.

HILLESHEIM, L. O. Ocorrência de Eimeriose em bezerros criados em propriedades de agricultura familiar. **Revista Ciência Animal Brasileira**, Realeza, v. 17, n. 3, 2016.

PEREIRA, J. R. Práticas de controle e prevalência de helmintos gastrintestinais parasitos de bovinos leiteiros em Pindamonhangaba, São Paulo, Brasil. **Revista de Ciências Agroveterinárias**, Lages, v.10, n.1, p. 16-22, 2011.

POLIZEL, F. F. **Controle de Eimeriose em Bovinos**. 2013. Tese (Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação) – Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Estadual Paulista.

RIET, F. C.; SCHILD, A. L.; LEMOS, R. A. A.; BORGES, J. R. J. **Doenças de ruminantes e eqüídeos**. São Paulo: Livraria, 2007. 1v.

VILELA, D.; RESENDE, J. C.; LEITE, J. C.; ALVES, E. A evolução do leite no Brasil em cinco décadas. **Revista de política agrícola**, Ano XXVI, n.1, 2017.