

## OCORRÊNCIA DE PARASITOS GASTROINTESTINAIS EM EQUÍDEOS NA REGIÃO NOROESTE DO PARANÁ

Sara Amaral Coelho<sup>1</sup>, Maisa Carla Bustos Tasca<sup>2</sup>, José Maurício Gonçalves dos Santos<sup>3</sup>,  
Jussara Maria Leite Oliveira Leonardo<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária, Campus Maringá/PR, Universidade Cesumar – UNICESUMAR.  
Bolsista PIBIC/ICETI-UNICESUMAR. amaralsaracoelho@gmail.com

<sup>2</sup>Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária, Campus Maringá/PR, Universidade Cesumar – UNICESUMAR.  
bustosmaisa@gmail.com

<sup>3</sup>Orientador, Doutor, Professor Titular no curso de Medicina Veterinária da Universidade Cesumar - UNICESUMAR.  
jose.santos@unicesumar.edu.br

<sup>4</sup>Co-orientadora, Mestre, Departamento de Medicina veterinária, UNICESUMAR. Pesquisadora no Instituto Cesumar, Ciência,  
Tecnologia e Inovação – ICETI. jussara.leonardo@unicesumar.edu.br

### RESUMO

Equídeos são animais presentes no cotidiano de muitas pessoas, seja para esporte, lazer ou trabalho, com isso a importância da saúde destes é de interesse emocional e também financeiro, verminoses em equinos podem acarretar danos severos a saúde destes animais podendo-os levar a morte, com isso o presente estudo tem como objetivo realizar o levantamento de verminoses gastrointestinais em equinos nos municípios de Marialva, Sarandi e Maringá PR, utilizando como método a coleta de fezes recém defecadas após a alimentação e levadas ao laboratório de parasitologia da UNICESUMAR e analisadas pelos métodos de Gordon Whitlock modificado, método de Hoffman e Faust, para a identificação e quantificação dos parasitas gastrointestinais e correlacionando com o manejo sanitário e também terapêutico destes animais e propiciar medidas profiláticas para os plantéis.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cavalo; Muar; Parasitologia.

### 1 INTRODUÇÃO

Com grande importância histórica, o cavalo participou do progresso da humanidade, e hoje é utilizado para lazer, trabalho e esporte (GODESKI; PEDRASSANI, 2018). Com mais de 5 milhões de cabeças de equídeos que estão distribuídos pelo território nacional, o país possui o terceiro maior rebanho do mundo (IBGE, 2015. MAPA, 2013 apud MARTINS *et al.*, 2020). Assim, os cuidados com a saúde destes animais é de suma importância, e entre as enfermidades podemos destacar as verminoses, pois esta é responsável por diminuir a performance dos animais e com isso diversos prejuízos econômicos (GODESKI; PEDRASSANI, 2018).

As parasitoses são muito comuns na criação de equinos e podem ser resultado de vários fatores, entre eles a idade, imunidade do animal, alta taxa de lotação de piquetes e a administração de antiparasitários de forma errônea nestes animais, o que favorece a proliferação de diversos helmintos, o que acarreta diversas perdas na equinocultura (LAGAGGIO *et al.*, 2008 apud VIVEIROS, 2018).

Os equinos possuem uma grande variedade de endoparasitos, e podemos citar os do filo Nematoda (Ascarrídeos, Oxiurídeos, Estrongilídeos, Trichostrongilídeos), que representam o maior grupo e com maior importância quanto a presença, frequência e a patogenicidade (BOWMAN, 2014; MADEIRA DE CARVALHO, 2004 apud MARTINS *et al.*, 2020).

Os principais parasitos que mais acometem equídeos, são os estôngilos (*Strongylus vulgaris*, *S. equinus* e *S. edentatus*), *Cyathostomins*, *Parascaris equorum*, *Strongyloides westeri*, *Trichostrongylus axei* e *Oxyuris equi* (MOLENTO, 2005 apud MATTOS *et al.*, 2020).

No Brasil, os parasitas em equinos foram registrados na região Nordeste, variando de 3,45% a 85,7%, na região sudeste varia entre 2,5 a 94,6% (MARTINS *et al.*, 2009; BOTELHO *et al.*, 2012 apud MATTOS *et al.*, 2020); região Sul, variando entre 4,8 a 98% (MATTOS *et al.*, 2020). No estado do Pernambuco mostraram que 100% dos equinos

apresentavam ovos de helmintos (25/25) em criações extensivas (LOPEZ, 2017 apud MATTOS *et al.*, 2020), já em Morrinhos, estado de Goiás, obteve-se 98% das 101 amostras fecais dos equinos continham ovos de helmintos (MAGALHÃES *et al.*, 2017 apud MATTOS *et al.*, 2020). Os dados podem variar de região para região onde pode haver fatores relacionados como a temperatura, gêneros dos helmintos, carga parasitária, índice pluviométrico, manejo dos animais, susceptibilidade do hospedeiro e a densidade populacional (MATTOS *et al.*, 2020).

A busca pelo controle das parasitoses, mantendo em quantidades aceitáveis, e que não venha a interferir na produtividade e no desempenho do animal, é o objetivo de muitos profissionais (BALDANI *et al.*, 1999 apud VIVEIROS, 2018). Os animais que não apresentam controle parasitário efetivo podem apresentar fraqueza, pelagem áspera, crescimento lento, cólicas e diarreias, causando danos que podem variar desde lesões em órgãos vitais do sistema digestivo até distúrbios graves nos processos enzimáticos e hormonais (LAGAGGIO *et al.*, 2007 apud VIVEIROS, 2018).

O controle de parasitoses nos equinos é fundamental, principalmente quando se tem elevada carga parasitária por área, possibilitando determinar protocolos de intervenção e assim melhorar o desempenho dos animais (KAVA, 2017).

Diante do exposto, o presente estudo almeja por meio de exames coproparasitológicos quantificar e identificar a carga de parasitos gastrointestinais em equídeos, no noroeste do estado do Paraná, verificando quais medidas para combate destes são realizados e com isso correlacionando os resultados para verificação de possíveis erros de manejo.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

Serão realizados exames coproparasitológicos em equinos nos municípios de Maringá, Marialva e Sarandi, na região noroeste do estado do Paraná. Está prevista a participação de 10 propriedades rurais com a realização de coleta de fezes de pelo menos cinco equídeos em cada uma.

As amostras fecais serão coletadas do solo imediatamente após sua eliminação, depois da alimentação.

As amostras de fezes frescas serão coletadas no período da manhã, após o arraçoamento dos animais. A coleta será feita diretamente do solo logo após a evacuação, pois esse método visa minimizar fatores estressantes decorrentes do processo de contenção física e da palpação retal. As amostras serão colocadas em frascos coletores devidamente fechados, identificados, e acondicionadas em caixas de isopor contendo gelo sintético para manter a temperatura fria, impedindo a eclosão precoce dos ovos.

Os materiais fecais serão processados no Laboratório de Parasitologia Animal do Hospital Veterinário da Unicesumar e submetidas às análises coproparasitológicas seguindo as técnicas: de Gordon Whitlock modificado (1939) citado por Dobrowolki *et al.* (2016), cujo princípio é a flutuação em câmara de McMaster, o método de Hoffmann (1934) citado por Godéski & Pedrassani (2018), no qual consiste o princípio de sedimentação simples e Faust *et al.*, (1939) citado por Fujii *et al.*, (2014) empregado pelo princípio de centrífugo-flutuação em sulfato de zinco.

Os dados dos resultados serão submetidos à uma análise descritiva e correlação com o tipo de manejo sanitário realizado nos animais.

## 3 RESULTADOS ESPERADOS

Espera-se identificar as espécies de parasitas nos equídeos da região estudada e correlacionar a presença desses com eventuais falhas no manejo de controle parasitário.

Enviar os resultados aos proprietários para que possam tomar as medidas corretivas necessárias e publicar os resultados finais em anais de eventos e/ou periódicos científicos.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço à Unicesumar pela oportunidade e o incentivo para pesquisas, ao Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação (ICETI) pela bolsa concedida para que o projeto possa ser realizado, e também ao meu orientador e minha co-orientadora por todo o apoio.

## REFERÊNCIAS

BOTELHO, G. G.; CASSIANO, A. L. V.; BOTELHO, C. F. M.; BOTELHO C. M. Análise hematológica, bioquímico-sérica e coproparasitológica de equinos criados em Seropédica, RJ. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, v. 34, n. 1, p. 69-72, 2012.

BOWMAN, D. D. **HRUJL¶V Parasitology for veterinarians**. 10. ed. St. Louis: Elsevier Saunders, 2014.

Brasil. **Revista Agrária Acadêmica. Imperatriz**, MA. v. 3, n. 2, mar./abr. 2020, p. 123-129, 2020. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/211633>.

DOBROWOLSKI, Elisa Cristina *et al.* Eficácia do praziquantel e da ivermectina em equinos infectados naturalmente com ciatostomíneos. **Revista Acadêmica Ciência Animal**, v. 14, p. 75-81, 2016. Doi: <http://dx.doi.org/10.7213/academica.14.2016.08>

FAUST, E. C.; SAWITZ, W.; TOBIE, J. ODOM, V.; PERES, C.; LINCICOME, D. R. **Comparative efficiency of various technics for the diagnosis of protozoa and helminth in feces. International Journal of Parasitology, Oxford**, v. 25, p. 241-262, 1939.

FUJII, KY; DITTRICH, JR; CASTRO, EA de; ALMEIDA, JC de. Ocorrência de *Cryptosporidium* spp. em dois centros de treinamento de cavalos em Curitiba, Paraná. **Revista Brasileira de Pesquisa Veterinária e Zootecnia**, [S. l.], v. 51, n. 2, pág. 118-121, 2014. DOI: 10.11606 / issn.1678-4456.v51i2p118-121. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/bjvras/article/view/64687>.

GODÉSKEI, A., & PEDRASSANNI, D. Helintos em equinos de cabanha da cidade de São José dos Pinhais – PR / Helminths in farm horses from the city of São José dos Pinhais - PR. **Saúde e Meio Ambiente: Revista Interdisciplinar**, 7(2), 22-30, 2018. Doi: <https://doi.org/10.24302/sma.v7i2.1611>

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

HOFFMANN, W. A.; PONS, J. A.; JANER, J. L. Sedimentation concentration method in schistosomiasis, Puerto Rico. **Journal of Public Health, Oxford**, v. 9, p. 283-298, 1934.

KAVA, Leizy Terres. **Estudo de caso: controle estratégico de parasitas gastrointestinais em equinos criados em sistema extensivo na Fazenda Rio das**

**Tunas**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Acesso em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/11171>

MAGALHÃES, R. J. C.; SILVA, T. C. C.; FERNANDES, A. B.; FERNANDES, K. R. Prevalência de helmintos em equinos no município de Morrinhos, GO. **Anais...** Congresso Estadual de Iniciação Científica e Tecnológica do IF Goiano, 6, p.1-3, 2017.

MARTINS, V. F.; VEROCAI, G. G.; CORREIA, T. R.; MELO, M. P. S.; PEREIRA, M. J. S.; SCOTT, F. B.; GRISI, L. Survey on control and management practice of equine helminths infection. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 29, n. 3, p. 253-257, 2009.

MARTINS, N.; SOMAVILLA LIGNON, J.; LEAL DA CUNHA, L.; GERALDO PAPPEN, F.; MOSCARELLI PINTO, D.; QUINTANA NIZOLI, L. Ocorrência de parasitos gastrintestinais em equinos da Região Sul do Rio Grande do Sul. **Anais** do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão, v. 9, n. 2, 3 mar. 2020. Acesso em: <https://periodicos.unipampa.edu.br/index.php/SIEPE/article/view/97813>

MADEIRA DE CARVALHO, L. M., FAZENDEIRO, M. I.; AFONSO-ROQUE, M. M. Estudo morfológico das larvas infectantes (L3) dos estrogilídeos (Nematoda: Strongyloidea) dos equídeos, 1. Género Cyathostomum. [S. l.]. **Acta Parasitológica Portuguesa**, v.11, n.1-2, p. 23-32, 2004.

MATTOS, Mary Jane Tweedie de; REIS, Rodrigo Arioli dos; MARQUES, Sandra Marcia Tietz. Endoparasitoses de equinos no município de Camaquã, RS, Brasil. **Revista Agrária Acadêmica. Imperatriz, MA**, v. 3, n. 2, mar./abr. 2020, p. 123-129, 2020.

LAGAGGIO VRA, Jorge L. L. *et al.* Achados de formas parasitárias em camas de equinos Santa Maria-RS/Brasil. 2007. Disponível em: [http://www.hipismobrasil.com.br/teses/formas \\_ parasitarias. asp](http://www.hipismobrasil.com.br/teses/formas_parasitarias.asp).

VIVEIROS, Kilvia Karoline de Souza. Utilização das técnicas de OPG e coprocultura para auxiliar no controle de verminoses em equinos. 2018. Acesso em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/40292>.