

## 06. PESQUISA DE OVOS DE HELMINTOS E OOCISTOS DE *CRYPTOSPORIDIUM* SPP. EM FEZES DE EQUINOS DA REGIÃO DO RIBEIRÃO BAGUAÇU, EM ARAÇATUBA, SÃO PAULO, BRASIL

Research of helminth eggs and *Cryptosporidium* spp. oocysts in horses from Baguaçu River region in Araçatuba, São Paulo, Brasil

FERREIRA, G. C.;<sup>1</sup> TEIXEIRA, W. F. P.;<sup>2</sup> INÁCIO, S. V.;<sup>2</sup> OLIVEIRA, B. C. M.;<sup>3</sup> NAGATA, W. B.;<sup>3</sup> PRANDO, L.;<sup>3</sup> BRAVO, P. C. M.;<sup>4</sup> ROSETTI, M. M. B.;<sup>4</sup> MORENO, G. P. T.;<sup>4</sup> SILVA, J. C.;<sup>4</sup> LOPES, H. H. F.;<sup>4</sup> CAMARGO, M. C.;<sup>4</sup> LIMA, L. G. F.;<sup>5</sup> BRESCIANI, D. S.<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Mestrando do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal, Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Estadual Paulista (Unesp), Araçatuba/SP, Brasil. E-mail:

<sup>2</sup> Pós-doutorando da Faculdade de Medicina Veterinária (Unesp), Araçatuba/SP, Brasil.

<sup>3</sup> Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal, Faculdade de Medicina Veterinária (Unesp), Araçatuba/SP, Brasil.

<sup>4</sup> Graduando da Faculdade de Medicina Veterinária (Unesp), Araçatuba/SP, Brasil.

<sup>5</sup> Professor doutor de Parasitologia Veterinária, Centro Universitário Católica (Unisalesiano), Araçatuba/SP, Brasil.

<sup>6</sup> Professora adjunta do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal, Faculdade de Medicina Veterinária (Unesp), Araçatuba/SP, Brasil.

A utilização de equinos para atividades de tração e transporte ainda persiste tanto no campo como nos centros urbanos. Atualmente é grande a preocupação dos profissionais da área de saúde animal em relação ao controle de enfermidades parasitárias que acometem os cavalos. Este trabalho objetivou pesquisar ovos de helmintos e a ocorrência de *Cryptosporidium* spp. em equinos mantidos nas proximidades do Ribeirão Baguaçu, no Município de Araçatuba, Estado de São Paulo, Brasil. Para tanto, foram colhidas amostras de fezes de 43 equinos de diferentes raças e faixas etárias, pertencentes a quatro proprietários e mantidos em bairros periféricos e em propriedades rurais próximas à área urbana. As amostras foram centrifugo-sedimentadas em solução de água-éter. Posteriormente foi realizada a pesquisa de oocistos de *Cryptosporidium* spp. por meio da técnica de coloração negativa de verde malaquita. Cada amostra, assim purificada, foi submetida à extração do DNA genômico com o kit MiniQIAamp (Qiagen®), seguida

da amplificação dos nucleotídeos por meio da nested-PCR, utilizando *primers* específicos para amplificação de fragmentos do gene 18S do gênero *Cryptosporidium*. Na sequência foram realizadas a eletroforese em gel de agarose e a visualização das bandas de DNA sob projeção de luz ultravioleta. A técnica microscópica de Gordon & Withlock, de 1939, foi empregada para a contagem de ovos por grama de fezes (OPG). A ocorrência do parasitismo por estrongilídeos foi de 69,8% (30/43), com positividade de 44,2% (19/28) nos machos e 25,6% (11/15) nas fêmeas. Contagens de OPG superiores a 300 foram obtidas em catorze animais 32,6% (14/43). Não foram observados oocistos de *Cryptosporidium* spp. nem DNA do parasito nas amostras fecais examinadas. Contudo a elevada ocorrência de infecções helmínticas observada em cavalos mantidos nas proximidades do rio Baguaçu indica a necessidade de administração de anti-helmínticos e implantação de um programa de controle parasitário para os animais da região.

## 07. INVESTIGAÇÃO COPROPARASITOLÓGICA EM FILHOTES CANINOS DOMICILIADOS COM E SEM DIARREIA NO MUNICÍPIO DE ARAÇATUBA, SÃO PAULO, BRASIL

Coproparasitological survey in household canine puppies with and without diarrhea in municipality of Araçatuba, São Paulo, Brasil

REGINALDO, G. M. S.;<sup>1</sup> MORENO, G. P. T.;<sup>2</sup> KEUSSEYAN, B. N.;<sup>2</sup> LIMA, L. G. F.;<sup>3</sup> TEIXEIRA, W. F. P.;<sup>4</sup> FERREIRA, W. L.;<sup>5</sup> SARAIVA, K. D.<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Mestranda do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Estadual Paulista (Unesp), Araçatuba/SP, Brasil. E-mail: gisele\_gisa8@hotmail.com

<sup>2</sup> Graduanda da Faculdade de Medicina Veterinária (Unesp), Araçatuba/SP, Brasil.

<sup>3</sup> Assistente de suporte acadêmico II da Faculdade de Medicina Veterinária, Departamento de Apoio de Produção e Saúde Animal (Unesp), Araçatuba/SP, Brasil.

<sup>4</sup> Pós-doutorando do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal, Faculdade de Medicina Veterinária (Unesp), Araçatuba/SP, Brasil.

<sup>5</sup> Professor assistente doutor do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal, Faculdade de Medicina Veterinária (Unesp), Araçatuba/SP, Brasil.

<sup>6</sup> Professora adjunta do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal, Faculdade de Medicina Veterinária (Unesp), Araçatuba/SP, Brasil.

As enfermidades parasitárias dos animais de companhia têm apresentado crescente interesse científico, particularmente pelo estreito contato que esses animais vêm estabelecendo com os seres humanos e pela possibilidade de se comportarem como reservatórios de agentes etiológicos de algumas zoonoses graves para a saúde pública. Apesar das medidas terapêuticas e profiláticas atualmente disponíveis, enteroparasitas como *Giardia* spp., *Cryptosporidium* spp., *Isospora* spp. e helmintos ainda são comumente encontrados em cães e gatos. Essas parasitoses apresentam sinais clínicos diversos, porém a diarreia é comumente observada. Este trabalho efetuou uma investigação coproparasitológica em filhotes caninos domiciliados com e sem diarreia no período de setembro de 2016 a abril de 2017. Essas amostras foram colhidas do Hospital Veterinário Luiz Quintiliano de Oliveira e no Centro de Controle de Zoonoses, ambos em Araçatuba – São Paulo. Um total de 48 cães, sem raça definida e com até um ano de idade foram distribuídos em dois grupos, de acordo com a presença (n=29) e a ausência (n=19) de diarreia. Dos animais com diarreia, 41,38% eram fêmeas e 58,62% machos; no outro grupo, 36,85% eram fêmeas e 63,15% machos. Amostras fecais diarreicas foram obtidas diretamente da ampola retal, utilizando sondas uretrais e siringa, e as sem diarreia foram colhidas imediatamente após a defecação. Essas amostras foram divididas em três porções de dois gramas. A primeira alíquota foi processada por meio da técnica de flutuação em solução saturada de cloreto de sódio para o diagnóstico de ovos de helmintos e oocistos de protozoários; a segunda pela técnica de coloração negativa de verde-malaquita para detecção de *Cryptosporidium* spp., e a técnica de centrifugo-flutuação sulfato de zinco foi utilizada no diagnóstico de *Giardia* spp. Entre os cães que apresentaram diarreia, 10% apresentaram *Ancylostoma* spp., e 10% *Toxocara* spp. por meio da técnica de Willis. Pela técnica de centrifugo-flutuação de sulfato de zinco, apenas foram positivos 3% para *Ancylostoma* spp. Dos cães sem diarreia, 10% possuíam *Ancylostoma* spp., e 10% *Toxocara* spp. na técnica de Willis e Faust. Em ambos os grupos não houve detecção de *Cryptosporidium* spp. Os cistos de protozoários e ovos de helmintos gastrintestinais são eliminados nas fezes de cães, podendo contaminar o ambiente e desencadear a transmissão de parasitoses para outros animais, inclusive os seres humanos.

Os resultados obtidos revelaram que *Ancylostoma* spp. e *Toxocara* spp. foram os helmintos de maior prevalência nos cães examinados. Houve, portanto, associação significativa entre o resultado do exame e a ocorrência de diarreia.

### Referências

- ELLIOT, A.; MORGAN, U. M.; THOMPSON, A. R. C. Improved staining method for detecting *Cryptosporidium* oocysts in stools using malachite green. **The Journal of General and Applied Microbiology**, v. 45, n. 3, p. 139-142, 1999.
- FAUST, E. C. et al. A critical study of clinical laboratory techniques for the diagnosis of protozoan cysts and helminth eggs in feces. I: preliminary communication. **The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene**, Tokyo, v. 18, p. 169-183, 1938.
- MISHASHEMI, M. E. et al. T.D. Molecular epidemiology of *Cryptosporidium* species in livestock in Ireland. **Veterinary Parasitology**, Amsterdã, v. 216, p. 18-22, 2016.
- REY, L. **Parasitologia: parasitos e doenças parasitárias do homem nos trópicos ocidentais**. 4. ed. reimp. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.
- SANTOS, I. F. C.; NHANTUMBO, B.; ALHO, P. Ocorrência de casos de *Ancylostoma caninum* e *Toxocara canis* no Hospital Veterinário Escola (HEV) (2001-2010) – Maputo – Moçambique. **Revista Eletrônica de Medicina Veterinária**, São Paulo, ano 11, n. 21, p. 1-8, 2013. Disponível em: <[http://faef.revista.inf.br/imagens\\_arquivos/arquivos\\_destaque/5nXD7VJOFIUN4qB\\_2013-6-19-16-27-22.pdf](http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/5nXD7VJOFIUN4qB_2013-6-19-16-27-22.pdf)> Acesso em: 11 set 2018
- SILVA, A. M. B. et al. Ocorrência de enteroparasitoses em comunidades ribeirinhas. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, Ananindeua, v. 5, n. 4, p. 45-51, 2014.
- SZWABE, K; BLASZKOWSKA, J. Stray dogs and cats as potential sources of soil contamination with zoonotic parasites. **Annals of Agricultural and Environmental Medicine**, Lublin, v. 24, n. 1, p. 39-43, 2017.
- WILLIS H. H. A simple levitation method for the detection of hookworm ova. **The Medical Journal of Australia**, Sydney, v. 8, p. 375-376, 1921. Disponível em: <<https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/19222900461>>. Acesso em: 12 set 2018.