

**INCIDÊNCIA DE ENDOPARASITAS E SUA CORRELAÇÃO COM O
HEMOGRAMA DE CÃES INTERNADOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA**

**INCIDENCE OF ENDOPARASITES AND THEIR CORRELATION WITH THE
INTERNED DOGS HEMOGRAM IN THE VETERINARY HOSPITAL OF THE
FEDERAL UNIVERSITY OF SANTA MARIA**

**FRECUECIA DE ENDOPARASITES Y SU CORRELACIÓN CON LO
HEMOGRAM DE LOS PERROS INTERNADOS EN EL HOSPITAL
VETERINARIO DE LA UNIVERSIDAD FEDERAL DE SANTA MARIA**

**ANDRADES, A.O.^{1*}; PAGNONCELLI, M.¹; PALMA, H.E.¹; TAMIOZZO, F.S.¹;
GONÇALVES, A.F.¹; VOGEL, F.F.²; SANGIONI, L.A.².**

Resumo

O presente estudo teve como objetivo verificar a incidência de endoparasitas em cães internados no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria (HV-UFSM), analisando uma possível relação das parasitoses com alterações do hemograma. Foram analisadas 46 amostras de fezes, das quais 15 (32,6%) estavam parasitadas. Os parasitos mais frequentes foram *Toxocara sp.* em 6 (40%), *Ancylostoma sp.* em 5 (33,3%), *Trichuris sp.* em 4 (26,7%), *Dypilidium sp.* em 1 (6,6%), *Alaria sp.* em 1 (6,6%) e em 2 (13,3%) amostras foi encontrada infecção mista por *Ancylostoma sp.* e *Trichuris sp.*. Somente 2 amostras (13,3%) estavam com eosinofilia, enquanto que das 31 amostras negativas (67,4%), também duas apresentaram eosinofilia. De acordo com o sexo e idade dos animais, nota-se uma maior prevalência de machos parasitados, com 43,5% e de filhotes parasitados abrangendo 50%. Os resultados mostraram que a melhor forma para diagnosticar parasitismo é o exame coproparasitológico, já que as alterações do hemograma não foram significativas. Além disso, foi observado que mesmo recebendo cuidados higiênico-sanitários, os animais têm uma relevante prevalência de endoparasitas, evidenciando um tratamento antiparasitário inadequado. Devido ao grande número de animais parasitados em um ambiente hospitalar, existe a preocupação de que estes possam se tornar um risco àqueles imunossuprimidos, já que dividem o mesmo espaço físico e, muitas vezes, por períodos prolongados.

Palavras-chave: incidência, endoparasitas, hemograma.

Abstract

The present study has the objective of checking out the incidence of endoparasitosis in interned dogs at the UFSM Veterinary Hospital, verification one possible relation among hemogram alteration and parasitosis. There were tested

* Autor para correspondência: amandaandrades@yahoo.com.br

¹Acadêmico do Curso de Medicina Veterinária da UFSM, Santa Maria – RS, CEP 97110-000 Brasil.

²Professor do Departamento de Medicina Veterinária Preventiva UFSM, Santa Maria – RS, CEP 97105-900 Brasil.

46 feces samples, out of 15 (32, 6%) presented parasite. The parasites founded were *Toxocara sp* in 6 (40%) *Ancylostoma sp* in 5 (33, 3%) *Trichuris sp* in 4 (26, 7%), *Dipylidium sp* in 1 (6, 6%), *Alaria sp* in 1 (6,6%) and in 2 (13,3%) samples were found mixed infection of *Ancylostoma sp* and *Trichuris sp*. From all the samples only 2 (13,3%) had eosinophilia, while from the 31 negative samples (67,4%), also two of them shown eosinophilia. According to the age and sex of the animals, reveal one height prevalence on parasite males, with 43,5% and poppies parasite about 50%. The results revealed that the best way to do the diagnostic of parasitosis is using corpoparasitologic exam, because there was no significant alteration in the hemogram test. Moreover, be observed that even receiving hygienic care, the animals have one relevant prevalence of endoparasites, proving one inadequate antiparasitosis treatment. Because of a large number of animals parasite in an hospital ambient, exist the worry of that may by a risk to those imunnesupressed, as because they share the same physical space, many times, for very long periods.

Key words: incidence; endoparasites; hemogram.

Introdução

A infestação parasitária de pequenos animais sempre constituiu um grande desafio na Medicina Veterinária, quer seja na sua prevenção, controle, profilaxia ou até mesmo pelo fato de poder predispor os animais a uma infecção secundária.

Em um ambiente hospitalar, considera-se que os animais são internados por motivos de doença. Assim, a presença de um cão parasitado se tornaria um risco àqueles imunossuprimidos, já que dividem o mesmo espaço físico e, muitas vezes, por períodos prolongados.

Os parasitas exercem um papel importante como espoliadores de nutrientes, constituindo um dos principais fatores de atraso no desenvolvimento do animal. Helmintos como *Toxocara sp.* e *Ancylostoma sp.*, devido ao seu potencial zoonótico, são considerados um problema de saúde pública (SANTARÉM et al., 2004). Protozoários como a *Giardia sp.* e o *Cryptosporidium sp.* também são considerados agentes infecciosos importantes, tanto para cães como para pessoas (SANTOS et al., 2007). Já as infestações por *Trichuris vulpis* podem causar anemia e diarreia e as lesões provocadas por esses helmintos podem levar a infecções secundárias por bactérias (VASCONCELLOS et al., 2006). Infestações maciças por *Dipylidium caninum* podem causar irritação anal, perturbações digestivas e mal-estar (THOMPSON et al., 1989).

Endoparasitas de cães podem ser responsáveis por apatia, diminuição da performance, perda de peso, vômitos e diarreia. Também podem ser responsáveis por anemias (*Ancylostoma sp.*), convulsões (*Toxocara sp.*) e prurido anal (cestódeos). Nestes casos, além da ação direta do parasita, o hospedeiro pode adquirir severas enterites e pneumonias devido à infecção bacteriana secundária. Este quadro sintomatológico ocorre em animais jovens, enquanto os cães adultos podem apresentar quadro clínico de parasitose quando forem infectados maciçamente. Geralmente eles mantêm a parasitose assintomática, mas passíveis de transmissão aos filhotes (via transplacentária e transmamária) e ao homem (GEORGI e GEORGI, 1994).

A eosinofilia (aumento no número dos eosinófilos circulantes, no cão $> 1,25 \times 10^9/L$ ou $\text{mil}/\mu\text{L}$ ou mil/mm^3) normalmente é interpretada como parasitismo, porém pode ser resultado de muitas outras causas (BUSH, 2004).

O objetivo deste trabalho é avaliar a incidência de endoparasitas de cães internados no HV-UFSM, analisar o hemograma e verificar se as alterações características de parasitismo podem ser constatadas sem a realização de um exame coproparasitológico ou até mesmo que possa ser confirmada através dele, além de verificar se o tratamento antiparasitário é eficaz.

Material e métodos

A pesquisa foi realizada durante os meses de abril e maio de 2008, através da coleta de amostras de fezes dos cães que permaneceram internados no HV-UFSM. As amostras foram conservadas sob refrigeração até o seu processamento que foi realizado no Laboratório de Doenças Parasitárias da UFSM.

Durante este período foram analisadas 46 amostras de cães independente da raça, compostas de 23 machos e 23 fêmeas, sendo 10 filhotes de zero a um ano de idade (21,7%) e 36 adultos com mais de um ano de idade (78,3%).

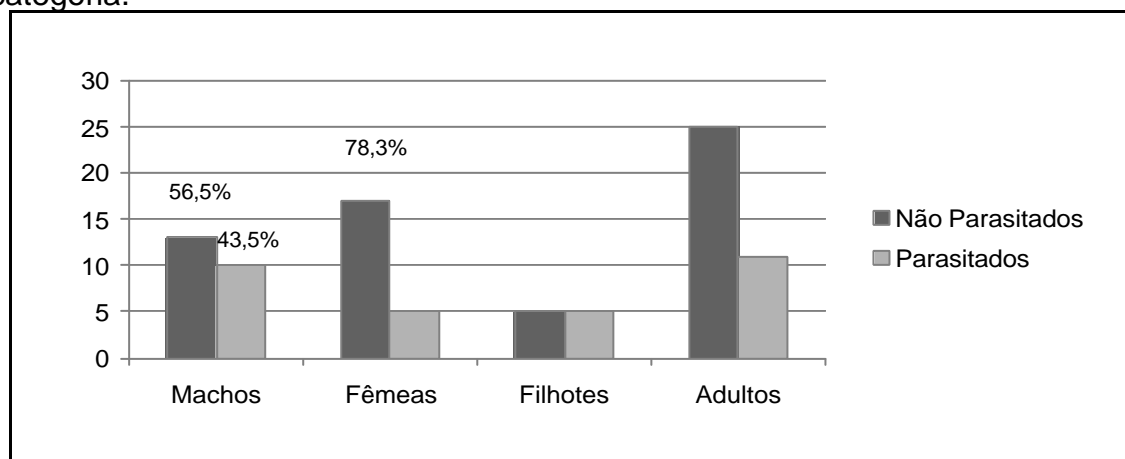
As amostras foram analisadas através da Técnica de Faust e cols, 1939 – Centrífugo- flutuação em Sulfato de Zinco, que objetiva pesquisar ovos ou larvas de helmintos e cistos de protozoários.

Resultados e Discussão

Foram encontrados endoparasitas em 15 (32,6%) amostras de fezes pela técnica de Centrífugo-flutuação em Sulfato de Zinco, sendo identificados os gêneros *Toxocara sp.* em 6 (40%), *Ancylostoma sp.* em 5 (33,3%), *Trichuris sp.* em 4 (26,7%), *Dypilidium sp.* em 1 (6,6%), *Alaria sp.* em 1 (6,6%) e em 2 (13,3%) amostras foi encontrada infecção mista por *Ancylostoma sp.* e *Trichuris sp.* Do total das 46 amostras, 31 (67,4%) não estavam parasitadas.

Com a análise do gráfico 1, observa-se a prevalência de animais parasitados de acordo com o sexo e idade.

GRÁFICO 1 - Prevalência de animais parasitados de acordo com a categoria.



Pinto et al. (2007), relata uma prevalência de 74,2% de parasitas gastrointestinais em filhotes e 22,7% em adultos, concordando com os obtidos neste trabalho, tendo em filhotes 50% de prevalência e em adultos 30,6%. Com relação ao sexo dos animais, 43,5% dos machos estavam parasitados e apenas 21,7% das fêmeas.

Vasconcellos et al. (2006), encontrou uma maior prevalência de helmintos do gênero *Ancylostoma sp.* em cães domiciliados, enquanto Silva et al. (2001), obteve resultados que coincidem aos deste trabalho tendo *Toxocara sp.* seguido de *Ancylostoma sp.* como os mais prevalentes.

Dos animais parasitados, apenas dois apresentavam eosinofilia, e dentre os não parasitados, também duas amostras evidenciaram eosinófilos acima do valor normal de referência, concordando com Costa et al. (1960), que afirma que o valor da eosinofilia para o diagnóstico das parasitoses intestinais é bastante relativo, uma vez que inúmeras outras afecções são acompanhadas por esta alteração.

Assim, fazendo a comparação com os valores de eosinófilos, não existe diferença entre animais parasitados e não parasitados, concluindo que a melhor forma de diagnosticar parasitismo é realmente o exame coprológico e não o hemograma.

Conforme Bush (2004), a eosinofilia é mais comum com parasitas que invadem os tecidos através de migração larval denotando uma resposta alérgica aos antígenos deste parasito, o que pôde ser comprovado, já que os únicos dois animais parasitados e com eosinofilia tinham como agente *Ancylostoma sp.* e *Toxocara sp.*, ambos que fazem migração nos tecidos.

Os animais não parasitados que apresentaram eosinofilia, foram internados, um com diagnóstico de demodicose e o outro com Síndrome de Wobbler. Segundo Bush (2004), a eosinofilia não é uma característica de infecção por *Demodex* ou *Sarcoptes*, embora sejam causadores de reações de hipersensibilidade cutânea. Enquanto que número crescente de eosinófilos é associado com dano tecidual crônico, envolvendo principalmente reações alérgicas.

Thompson et al. (1989), diz que o parasitismo e as desordens gastrointestinais são as causas mais comuns de perda sangüínea crônica o que irá resultar na depleção de ferro. Após semanas a meses de deficiência de ferro, a resposta regenerativa da medula muda para um quadro pobremente regenerativo. Portanto, uma moderada infestação parasitária (pulgas ou nematóides) pode rapidamente causar uma anemia por deficiência de ferro, principalmente no cão jovem. Porém, os resultados obtidos contrariam o autor, já que apenas um dos animais parasitados apresentou anemia, sendo esta relacionada com a causa da internação e não ao parasitismo.

Neste estudo, esperava-se encontrar baixa incidência de endoparasitas, porém encontrou-se uma taxa de 32,6% de animais parasitados, o que pode ser considerada relevante. Isto porque muitos proprietários, por falta de orientação adequada, não fazem uso de vermífugos ou então utilizam de forma incorreta, causando problemas de resistência à droga devido à sub-dose ou à utilização continuada do mesmo princípio ativo. Aliado a este fator, associam-se as condições higiênico-sanitárias às quais os cães estão expostos em seus lares e que podem influenciar num maior ou menor risco de infestação parasitária.

Devido ao grande número de animais parasitados em um ambiente hospitalar, existe a preocupação de que estes possam se tornar um risco àqueles imunossuprimidos, já que dividem o mesmo espaço físico e, muitas vezes, por períodos prolongados.

Conclusão

Ao final deste trabalho, conclui-se que a incidência de endoparasitas é bastante significativa para estar presente em uma internação hospitalar; que as alterações do hemograma não devem ser tomadas como parâmetros quando se trata de parasitoses, sendo o exame coprológico o mais indicado; e que os tratamentos dados pelos donos aos seus cães não estão sendo eficientes, ou mesmo não estão ocorrendo.

Devido ao pequeno número de amostras, os resultados obtidos restringem a análise e discussão mais detalhada deste artigo.

Referências

BUSH, B. M. **Interpretação de resultados laboratoriais para clínicos de pequenos animais** / B.M. Bush. São Paulo : Roca, 2004. 384 p.

COSTA, O. R.; SILVA, E. S.; BRITO, N.; FORTE, O.; LINS, L. Eosinofilia sangüínea: aspectos observados no parasitismo intestinal. **Revista do Serviço Especial de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 197-206, jun. 1960.

GEORGI, J. R.; GEORGI, M. E. **Parasitologia em clínica canina**. 1. ed. México : Ed. Interamericana, 1994. 230 p.

PINTO, L.D.; MARQUES, S.M.T.; BIGATTI, L. E.; ARAUJO, F.A.P. Enteroparasitos de cães: prevalência e conhecimento dos proprietários sobre fatores epidemiológicos. **Veterinária em Foco – Revista de Medicina Veterinária**, Canoas, v.5, n.1, p. 10-15, jul./dez. 2007.

SANTARÉM, V. A.; GIUFFRIDA, R.; ZANIN, G. A. Larva migrans cutânea: ocorrência de casos humanos e identificação de larvas de *Ancylostoma* spp em parque público do município de Taciba, São Paulo. **Revista Brasileira de Medicina Tropical**, Rio de Janeiro, v.37, n.2, p.179-181, 2004.

SANTOS, F.A.G., YAMAMURA, O.V., CAMARGO, P.L. Ocorrência de parasitos gastrointestinais em cães (*Canis familiaris*) com diarréia oriundos da região metropolitana de Londrina, Estado do Paraná, Brasil. **Semina Ciências Agrárias**, Londrina, v. 28, n.2, p. 257-268, abr./jun. 2007.

SILVA, H.C.; CASTAGNOLLI, K.C.; SILVEIRA, D.M.; COSTA, G.H.N.; GOMES, R.A.; NASCIMENTO, A.A. Fauna helmíntica de cães e gatos provenientes de alguns municípios do Estado de São Paulo. **Semina Ciências Agrárias**, Londrina. V. 22, n. 1, p. 67-71, jan./jun. 2001.

THOMPSON, D.J., SUTTON, J.B., CHANDLER, E.A. **Medicina e Terapêutica de Caninos**. São Paulo : Editora Manole, 1989. 610 p.

VASCONCELLOS, M.C.; BARROS, J. S. L.; OLIVEIRA, C. S. Parasitas gastrointestinais em cães institucionalizados no Rio de Janeiro, RJ. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v. 40, n. 2, abril 2006.