

LEVANTAMENTO DE ENDOPARASITOS DE CÃES INTERNADOS EM TRÊS CENTROS MÉDICOS VETERINÁRIAS EM CASCAVEL, PARANÁ

MACHADO, Monike Oliveira¹
BITTENCOURT, Laura Helena de França Barros²

RESUMO

A parasitologia é o segmento da biologia responsável pelo estudo dos parasitos, buscando compreender sua interação com o hospedeiro. Há uma grande gama de endoparasitos intestinais que utilizam os animais de companhia como hospedeiros podendo posteriormente contaminar o homem, portanto, a realização de exames coproparasitológicos como Willis-Mollay e Hoffman são necessários não apenas para preservar a saúde animal, adotando medidas profiláticas mais eficazes, mas também para a saúde humana, evitando antropozoonoses. No presente trabalho foram analisadas 33 amostras fecais de cães provenientes de três centros médicos veterinários de Cascavel, Paraná, no período de junho a agosto de 2018. A prevalência de positivos foi 21,21% (7/33), sendo possível encontrar helmintos do filo nematódeo, *Ancylostoma* spp., *Toxocara canis* e *Trichuris vulpis*, havendo uma maior predominância de *Ancylostoma* spp. e *T. vulpis* e também associações entre os helmintos. Apesar de o resultado estatístico ter sido baixo os parasitos encontrados possuíam potencial zoonótico, provando a importância do diagnóstico de helmintoses, alcançado através de exames coproparasitológicos que em muitas ocasiões são negligenciados, como também a relevância da administração correta de vermífugo e a responsabilidade do Médico Veterinário na manutenção da saúde do seu paciente, na prevenção de zoonoses e na educação de proprietários de animais de companhia sobre seu dever com seu animal e com a sociedade.

PALAVRAS-CHAVE: Helmintose, larva migrans, poliparasitismo, zoonose.

1. INTRODUÇÃO

O parasitismo ocorre quando há a interação entre duas espécies, na qual o parasito se beneficia e tem a capacidade de eventualmente causar danos à saúde do hospedeiro. A parasitologia, por sua vez, é o segmento da biologia que tem por objetivo o estudo dos parasitos, buscando compreender a relação que se estabelece entre o parasito e o hospedeiro.

Ao se realizar exames coproparasitológicos, é possível estabelecer a etiologia da infecção, analisar os endoparasitos de maior prevalência e identificar antropozoonoses, pois há diversos gêneros de helmintos e protozoários que dispõem de potencial zoonótico e comumente utilizam os animais de companhia como hospedeiro podendo posteriormente contaminar o homem.

O presente trabalho teve como objetivo identificar os parasitos intestinais de cães através da realização dos exames Willis-Mollay e Hoffman ressaltando a importância tanto na clínica veterinária quanto na saúde humana, pois quando a identificação dos parasitos intestinais se torna possível, é permitindo adotar medidas profiláticas mais eficazes. Em vista disso o Médico Veterinário tem

¹ Estudante de Medicina Veterinária do Centro Universitário FAG. E-mail:monikemachadom@gmail.com

² Docente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário FAG E-mail: laura.h.f.b@hotmail.com

grande importância não apenas na preservação da saúde de seu paciente, mas também no combate a disseminação de doenças de relevância pública.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A partir do século XIX o termo zoonose foi empregado com distintos significados, primeiramente para designar doenças de animais e, posteriormente, para aquelas que são transmitidas entre o homem e outros vertebrados (AVILA-PIRES, 2015). Algumas dessas zoonoses podem advir de helmintoses gastrointestinais caninas, destacando-se a Larva migrans visceral, devido à infecção do nematódeo de cães *Toxocara canis*, e a Larva migrans cutânea, causada por larvas infectantes de *Ancylostoma* spp. (GALVANI *et al.*, 2015).

Segundo Fortes (2004), ovos de *Toxocara canis* são eliminados, não segmentados com as fezes de cães infectados e quando em condições favoráveis de oxigênio, temperatura e umidade evoluem surgindo a larva infectante. O cão infecta-se com a ingestão do ovo contendo L₃, que ao encontrar-se no intestino delgado, libera a larva infectante, que por sua vez, penetra a mucosa intestinal e sua migração prossegue de forma distinta dependendo da idade e do sexo do animal. Já quando os ovos infectantes são ingeridos pelo homem a migração ocorre pela via linfática ou sanguínea. As L₃ não encontram-se em seu hospedeiro adequado, portanto não conseguem terminar seu ciclo sendo denominadas de Larva migrans visceral. Quando detectadas no fígado são responsáveis por granuloma eosinófilo, podendo, ocasionalmente atingir o globo ocular e provocar deslocamento de retina.

A infecção pelo *Ancylostoma* spp. por via oral é a forma mais comum, as larvas ingeridas penetram nas glândulas gástricas ou nas glândulas de Leibekuhn do intestino delgado. Após um período migram para a luz do intestino delgado onde, três dias após a infecção, mudam para L₄ atingindo a maturidade de 15 a 26 dias após a contaminação. A infecção também pode se manifestar de uma forma mais atípica, ocorrendo devido à penetração cutânea das larvas infectantes, estas completam o ciclo de Loss, pois ao atingirem a circulação sanguínea ou linfática migram para o coração direito, pulmão, perfuram os capilares dos alvéolos pulmonares, mudam para L₄, uma vez na luz dos alvéolos, atingem os bronquíolos, brônquios, traqueia, laringe e faringe. (BOWMAN 2006; FORTES 2004).

Bowman (2006) informa que a Larva migrans cutânea causa uma erupção linear, tortuosa, eritematosa e intensamente pruriginosa da pele humana, geralmente provocada pela migração de

larvas de um nematódeo como o *Ancylostoma* spp., sendo as larvas do *A. braziliense* as mais frequentes envolvidas em casos crônicos típicos.

Devido a proximidade dos animais de companhia com seus tutores é fundamental o diagnóstico preciso de enteroparasitas, assim é recomendado a associação de dois exames coproparasitológicos para a melhor identificação dos ovos, como Willis-Mollay, técnica de flutuação que tem por objetivo constatar ovos de Nematóides e Cestóides, oocistos e quistos de protozoários em solução saturada. Enquanto o Hoffman, técnica de sedimentação, tem a capacidade de recuperação de ovos pesados que não flutuam em soluções saturadas, como é o caso de Trematódeos e de alguns Cestóides. Ambos os exames são de baixo custo, fácil execução e auxiliam na determinação do tratamento dos animais infectados (FERREIRA, 2016; TÁPARO *et al.*, 2006).

Segundo Fortes (2004), cabe ao Médico Veterinário combater helmintoses, atacando os parasitos no organismo de seu hospedeiro, como também em sua evolução de vida livre ou em seu hospedeiro intermediário, ou ainda, em seu vetor. O Médico Veterinário se mostra de grande importância para a educação sanitária dos proprietários de caninos e felinos passando as informações necessárias de cuidados com medicamentos e descarte correto de fezes, pois o profissional é o principal elemento na orientação da população proprietária dos animais de companhia e também na fonte de instrução quanto a escolha do anti-helmíntico a ser utilizado (FERREIRA, 2016; LABRUNA *et al.*, 2006).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi realizado no período de junho a agosto de 2018, foram coletadas 33 amostras fecais de cães internados em dois hospitais veterinários e uma clínica veterinária da cidade de Cascavel, Paraná. Visando evitar o estresse do animal, houve apenas a manipulação das fezes, sendo coletadas diretamente das baias, estas eram acondicionadas em sacos plásticos e conservadas utilizando gelo. Posteriormente, foi feito o levantamento de informações sobre cada paciente, como; idade, sexo, raça, administração de vermífugo e princípio ativo, se o animal convive com contactantes, qual o motivo do internamento e aspectos das fezes.

Sucessivamente, as amostras eram submetidas a exames coproparasitológicos, sendo estes, Willis-Molay e Hoffman, que eram efetuados no Laboratório de Microscopia do Centro Universitário FAG no período da manhã no mesmo dia da coleta das fezes.

Os dados obtidos foram tabulados utilizando o programa Epi info, que é um software voltado à área de saúde na parte de epidemiologia.

4. ANÁLISES E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

No total foram analisadas 33 amostradas de fezes de cães, sendo a prevalência geral de positivos 21,21% (7/33), onde foi possível encontrar helmintos do filo nematódeo, sendo estes *Ancylostoma* spp., *Trichuris vulpis* e *Toxocara canis*. A técnica de Willis-Mollay foi a responsável por identificar quatro positivos para *Ancylostoma* spp., quatro para *Trichuris vulpis* e apenas uma positiva para *Toxocara canis*. Ao aplicar-se o exame Hoffman foi possível encontrar uma amostra positiva para *Ancylostoma* spp., uma para *Toxocara canis* e duas para *Trichuris vulpis*.

A prevalência de animais poliparasitados foi de 9,09% (3/33), sendo duas associações *Ancylostoma* spp. e *Trichuris vulpis* e uma amostra com *Toxocara canis* e *Ancylostoma* spp., como expressado na Tabela 1.

Tabela 1: Prevalência de parasitos e poliparasitismo, expressando a relação de amostras positivas para o total de amostras averiguadas.

Parasitas	Prevalência (%)	(Positivo/Total)
<i>Ancylostoma</i> spp.	3,03	1/33
<i>Toxocara canis</i>	3,03	1/33
<i>Trichuris vulpis</i>	6,06	2/33
<i>Ancylostoma</i> spp. e <i>Toxocara canis</i>	3,03	1/33
<i>Ancylostoma</i> spp. e <i>Trichuris vulpis</i>	6,06	2/33

Fonte: Arquivo Pessoal (2018).

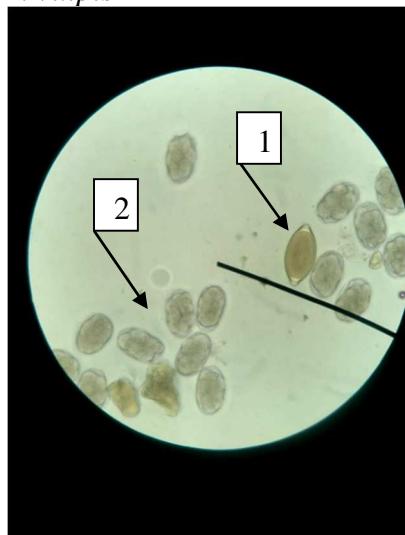
Um estudo realizado por Silva (2016) em Araçatuba, São Paulo, examinou 321 amostras de fezes de cães oriundas de praças públicas. Observou-se uma prevalência de 12,8% (41/321) positivos. Sendo o *Ancylostoma* spp. o parasito mais frequente, seguido pelo *Toxocara canis*. O autor relata que dentre as 41 amostras positivas houve uma prevalência de 12,19% (5/41) amostras poliparasitadas e destas o *Ancylostoma* spp. e o *Toxocara canis* tiveram uma prevalência de 40% (2/5).

Quadros *et al.* (2014) relata que um trabalho efetuado entre os meses de junho de 2011 a janeiro de 2012 foi coletado 357 amostras fecais de cães na cidade de Lages, Santa Catarina. A prevalência de positivos foi de 64,43% (230/357) e a infecção parasitária de *Ancylostoma* spp. com *Trichuris vulpis* foi observada em 9,80% (35/357), já a de *Ancylostoma* spp. com *Toxocara canis* teve uma prevalência de 4,20% (15/357).

Oliveria *et al.* (2009) coletou 201 amostras fecais de cães do período de fevereiro a março de 2007, na cidade de Goiânia, Goiás. E obteve uma prevalência de positivos de 48,25% (97/201), o *Ancylostoma* spp. foi o parasito mais encontrado, 44,3% (91/201) e o autor também relata o poliparasitismo de *Ancylostoma* spp. com *Toxocara canis* 4% (8/201) e o de *Trichuris vulpis* com *T. canis* 0,5% (1/201).

Deste modo, é possível constatar que apesar de não ser muito prevalente o poliparasitismo comumente é relatado, da mesma forma que associações de *Ancylostoma* spp. com *Toxocara canis* e *Trichuris vulpis* (Figura 1) são usualmente encontradas quando o parasitismo múltiplo é atestado. Este fenômeno ocorre, pois o *Ancylostoma* spp., quando estudado, demonstra grande predominância, sendo encontrado como ovo e também como larva, tanto em cães errantes como nos domiciliados (BLAZIUS *et al.*, 2005; LABRUNA *et al.*, 2006; MACIEL *et al.*, 2016; OLIVEIRA *et al.*, 2009; SILVA 2016; QUADROS *et al.*, 2014).

Figura 1 – Lâmina de microscopia de exame de Willis-Mollay com presença de *Ancylostoma* spp. e *T. vulpis*



1 *Trichuris vulpis*.

2 *Ancylostoma* spp.

Fonte: Arquivo Pessoal (2018).

Dentre as espécies de helmintos com potencial zoonótico destacam-se a Larva migrans visceral (LMV) e a Larva migras cutânea (LMC) (MACIEL *et al.*, 2016). Os parasitas que causam a síndrome da Larva migrans persistem em lugares em que há cães infectados com nematoides, especialmente *Ancylostoma* spp. e *Toxocara cati*. A toxocaríase humana está entre as infecções zoonóticas mais comuns em todo o mundo, mesmo em países industrializados e em desenvolvimento, com importante expressão clínica, pois é um problema de saúde pública global que necessita de intervenção para a redução de seu impacto populacional (MARQUES *et al.*, 2012).

As variáveis estudadas para cada animal foram; aspecto das fezes, sendo classificado como normal, dura e pastosa; doença pré existente; se o paciente convive ou não com contactantes; faixa etária, que foi classificada em menor de 1 ano, entre 1 e 5 anos, entre 5 e 10 anos e maior de 10 anos; se o animal era ou não de raça definida; o sexo e se houve ou não a administração de vermífugo (Tabela 2). Em nenhuma destas observou-se valor estatístico significativo ($p < 0,05$).

Tabela 2 – Variáveis estudadas em cada paciente, expondo amostras positivas, negativas e o valor de p^a .

Variáveis	Amostra Positiva (Valor obtido/Valor de amostras positivas)	Amostra Negativa (Valor obtido/Valor de amostras negativas)	Valor de p^a
ASPECTO DAS FEZES			0,372
Normal	7 (100%)	20 (20/26) 76,92%	
Dura	-	1 (1/26) 3,85%	
Pastosa	-	5 (5/26) 19,23%	
DOENÇA			0,419
Sim	2 (2/7) 28,57%	11 (11/26) 42,31%	
Não	5 (5/7) 71,43%	15 (15/26) 57,69%	
CONTACTANTES			0,179
Sim	6 (6/7) 85,71%	15 (15/26) 57,69%	
Não	1 (1/7) 14,29%	11 (11/26) 42,31%	
FAIXA ETÁRIA			0,370
< 1 ano	1 (1/7) 28,57%	4 (4/26) 15,38%	
1 a 5 anos	5 (5/7) 71,43%	10 (10/26) 53,85%	
5 a 10 anos	-	6 (6/26) 23,08%	
> 10 anos	1 (1/7) 28,57%	6 (6/26) 23,08%	
RAÇA			0,173
SRD	5 (5/7) 71,43%	11 (11/26) 42,31%	
Raça definida	2 (2/7) 28,57%	15 (15/26) 57,69%	
SEXO			0,571
Fêmea	5 (5/7) 71,43%	17 (17/26) 65,38%	
Macho	2 (2/7) 28,57%	9 (9/26) 34,26%	
VERMÍFUGO			0,232
Sim	1 (1/7) 14,29%	10 (10/26) 38,46%	
Não	6 (6/7) 85,71%	16 (16/26) 61,54%	

a: Teste exato de Fisher

Fonte: Arquivo Pessoal (2018).

Ao analisar a tabela 2 de variáveis nota-se que as sete amostras positivas possuíam aspecto normal e 71,43% (5/7) dos animais positivos não apresentavam doença pré-existente, este fato pode ser atribuído a maior resistência do hospedeiro à infecção parasitária, traduzida pela capacidade do animal de conviver com o *Ancylostoma spp.* (QUADROS *et al.*, 2014; OLIVEIRA *et al.*, 2009). O

que condiz com Labruna *et al.* 2006, que salienta que animais parasitados podem apresentar-se assintomáticos, levando-os a uma alta carga parasitária e auxiliando na disseminação da doença para outros animais, como também para a transmissão ao Homem. Leite *et al.* 2007, adverte que além de os proprietários desfrutarem de uma grande proximidade com seus animais de estimação, o que os torna um grupo de risco quando os animais encontram-se parasitados, cães domiciliados, ainda sim tem acesso a vias públicas, como parques, playgrounds, caixas de areia, jardins, calçadas e ruas e suas fezes quando não coletadas pelo tutores contribuem para a contaminação do ambiente.

Foram encontrados ovos de parasitas gastrointestinais em 15,15% (5/33) das fêmeas e 6,06% (2/33) dos machos. Esta maior prevalência de cadelas parasitadas corrobora com Oliveira *et al.* (2009) e Quadros *et al.* (2014), pois em ambos os trabalhos os autores relatam que as amostras de fezes de fêmeas tiveram maior prevalência de positivo.

Animais com idade entre 1 e 5 anos apresentaram maior prevalência positiva, 15,15% (5/33), e Quadros *et al.* (2014) apresenta em seu trabalho um elevado número de animais infectados por parasitas que estão inseridos na faixa etária de 2 a 5 anos de idade, contudo o autor ressalta que todas as faixas etárias podem estar infectadas, pois não desenvolvem imunidade contra nematódeo.

Apenas um animal infectado havia sido vermifugado um mês anterior ao início da pesquisa, este apresentava-se positivo para *T. vulpis*. Enquanto 85,71% (6/7) das amostras positivas não relataram administração de vermífugo. Silva *et al.* 2016 relata que apesar de cães domiciliados frequentarem centros médicos veterinários ainda há uma grande gama de proprietários que não preconizam a vermiculação de seus animais, o que contribui tanto para a infecção ocasional do animal como para a possível contaminação do ambiente público.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de o resultado estatístico ter sido baixo foram encontrados endoparasitas de importância pública devido ao grande potencial zoonótico, provando a indispensabilidade do diagnóstico de parasitos gastrointestinais, alcançado através de exames coproparasitológicos, que em muitas ocasiões são negligenciados mesmo sendo de baixo custo e de fácil preparo. No decorrer da

pesquisa o diagnóstico positivo colaborou para o tratamento dos pacientes dos centros médicos veterinários e auxílio na recuperação.

A administração precisa de vermífugos em animais de companhia também se mostra de grande importância, pois tais animais além de conviverem próximos a seus tutores, tem acesso a vias públicas e quando parasitados podem contaminar tais locais, favorecendo a transmissão para outros cães e até mesmo para o Homem.

O Médico Veterinário é o responsável pela educação do proprietário, como também pela manutenção da saúde do paciente e na preservação da saúde humana, prevenindo a contaminação da sociedade por doenças antropozoonóticas.

REFERÊNCIAS

AVILA-PIRES, F.D. Doenças humanas e doenças de outros animais: origem do conceito de zoonose. **Ecologias Humanas.** Rio de Janeiro, n.1 p.41-48, 2015.

Acesso: 27/10/2018.

Disponível em: http://sabeh.org.br/wp-content/uploads/2017/07/ARTIGO-4_1.pdf

BLAZIUS, R.D., EMERICK, S., PROPHIRO, J.S., ROMÃO, P.R.T.R., SILVA, O.S. Ocorrência de protozoários e helmintos em amostras de fezes de cães errantes da cidade de Itapema, Santa Catarina. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical.** v. 38, p. 73-74, 2005.

Acesso: 25/10/2011

Disponível: <file:///C:/Users/Ana%20Luisa/Downloads/scielo.php.pdf>

BOWMAN, D.D. Helmintos. In: BOWMAN, D.D: **Parasitologia veterinária de Georgis.** 8 ed. Barueri, SP: Manole, 2006.

FORTES, E. Protozoologia. In: FORTES, E. **Parasitologia Veterinária.** 4 ed. São Paulo: Ícone, 2004.

FERREIRA, V.T.F. **Contribuição do Médico Veterinário na educação dos proprietários de cães e gatos sobre o tratamento e controle das parasitoses.** 2016 Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) - Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias de Lisboa, 2016

Acesso: 07/06/2018

Disponível em:

<http://recil.grupolusofona.pt/bitstream/handle/10437/7028/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Final%2028-01-2016%20%28V2%29%20Corrigida.pdf?sequence=1>

GALVANI, G.D.; CRUZ, A.S.; PINELI, G.S.; SILVA, Y.T.; FRANCO, R.P.; MANHOSO, F.F.R. Eficácia da associação do praziquantel, pamoato de pirantel, febatel e ivermectina no controle de

helmintoses em cães do município de Marília-São Paulo, Brasil. **UNIMAR CIÊNCIAS-ISSN1415-1642**, São Paulo, v. 24, (1-2), p. 15-19, 2015.

Acesso: 27/10/2018

Disponível em: <http://ojs.unimar.br/index.php/ciencias/article/view/458/190>

LABRUNA, M.B.; PENA, H.F.J.; SOUZA, S.L.P.; PINTER, A.; SILVA, J.C.R.; RAGOZO, A.M.A.; CAMARGO, L.M.A.; GENNARI, S.M. Prevalência de endoparasitas em cães da área urbana do município de Monte Negro, Rondônia. **Arq. Inst. Biol.**, São Paulo, v.73, n.2, p.183-193, abr./jun., 2006.

Acesso: 31/06/2018

Disponível em:

https://www.researchgate.net/profile/Solange_Gennari/publication/228998272_Prevalencia_de_endoparasitas_em_caes_da_area_urbana_do_municipio_de_Monte_Negro_Rondonia/links/02bfe50edf4be3fba0000000.pdf

LEITE, L.C.; CÍRIO, S.M.; NAVARRO-SILVA, M.A.; ZADOROSNEI, A.C.B.; LUZ, E.; MARINONI, L.P.; LEITE, S.C.; LUNELLI, D. Ocorrência de endoparasitas em amostras de fezes de cães (*Canis familiaris*) da região metropolitana de Curitiba, Paraná – Brasil. **Estud. Biol.** Curitiba, v. 29, n.68/69, p.319-326, jul/dez., 2007.

Acesso: 31/06/2018

Disponível em:

<https://periodicos.pucpr.br/index.php/estudosdebiologia/article/view/22787/21893>

MACIEL, J.S.; ESTEVES, R.G.; SOUZA, M.A.A. Prevalência de helmintos em areias de praças públicas do município de São Mateus, Espírito Santo, Brasil. **ESFA**. v. 14, p. 15-22. 2016.

Acesso: 25/10/2018

Disponível

em:

https://www.researchgate.net/profile/Marco_De_Souza2/publication/311582926_Prevalencia_de_helmintos_em_areias_de_praças_publicas_do_municipio_de_Sao_Mateus_Espirito_Santo_Brasil/links/584edc9b08ae4bc899397c6c.pdf

MARQUES, J.P.; GUIMARÃES, C.R.; VILAS BOAS, A.; CARNAÚBA, P.U.; MORAES, J. Contamination of public parks and squares from Garulhos (São Paulo State, Brazil) by *Toxocara spp.* and *Ancylostoma spp.* **Rev. Inst. Med. Trop. Sao Paulo** v.54, n.5, p. 267-71, 2012.

Acesso: 25/10/2018

Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003646652012000500006

OLIVEIRA, V.S.F.; MELO, D.P.G.; FERNANDES, P.R.; SCHULZE, C.M.B.; GUIMARÃES, M.S.; SILVA, A.C. Ocorrência de helmintos gastrointestinais em cães na cidade de Goiânia – Goiás. **REVISTA DE PATOLOGIA TROPICAL**. v. 38, n.4, out.-dez. 2009

Acesso: 29/10/2018

Disponível em: <https://revistas.ufg.br/iptsp/article/view/8591/6074>

QUADROS, R.M., RONCOI, F., MARQUE, S.M.T., WEISS, P.H.E., ORIDES, M.S. *Ancylostoma spp.* em cães de rua de Lages, Santa Catarina: variáveis epideiológicas e coinfeção parasitária. **PUBVET**, Londrina, v. 8, n. 19, ed. 268, art. 1789, 2014.

Acesso: 25/10/2018

Disponível em: <http://pubvet.com.br/artigo/1466/p-styletext-align-justify-aligncenterstrongemcylostomaemstrongstrong-spp-em-catildees-de-rua-de-lages-santa-catarina-variaacuteveis-epidemioloacuteicas-e-coinfecccedilatildeo-parasitaacuteriastrongp>

SILVA, J.E. Ocorrência de parasitos zoonóticos em amostras fecais de cães em praças públicas do município de Araçatuba, São Paulo, Brasil. 2016.44f. Trabalho de conclusão de curso. **Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho”**, São Paulo. 2016.

Acesso: 25/10/2018

Disponível em:

https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/148791/silva_je_dr_araca.pdf?sequence=3&isAllowed=y

TÁPARO, C.V.; PERRI, S.H.V.; SERRANO, A.C.M.; ISHIZAKI, M.N.; DA COSTA, T.P.C.; DO AMARANTE, A.F.T.; BRESCIANI, K.D.S. Comparação entre técnicas coproparasitológicas no diagnóstico de ovos de helmintos e oocistos de protozoários em cães. **Rev. Bras. Parasitol. Vet.** v.15, n.1, p.1-5, 2006.

Acesso: 31/06/2018

Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/68706>