

Posse responsável e ocorrência de parasitos intestinais em animais de companhia em Vassouras, Rio de Janeiro

Responsible ownership and occurrence of intestinal parasites in companion animals in Vassouras, Rio de Janeiro

Stephanie Esteves Sant'Ana da Silva¹, Priscilla Nunes dos Santos²

Como citar esse artigo. Silva SES; Santos PN; Posse responsável e ocorrência de parasitos intestinais em animais de companhia em Vassouras, Rio de Janeiro. Rev Fluminense de Extensão Universitária. 2024;14(2):14-22.

Resumo

A interação entre seres humanos e animais requer o desenvolvimento de atitudes conscientes, pois cães e gatos domiciliados podem estar infectados por agentes parasitários com capacidade de contaminar os humanos facilmente. Sendo assim, o presente estudo teve como objetivo identificar e determinar a prevalência da ocorrência de parasitos intestinais com potencial zoonótico em amostras fecais de cães e gatos domiciliados no município de Vassouras, RJ e sua associação com a posse responsável. Foram coletadas amostras fecais durante o momento da visita. Ademais, nestes locais também foi realizada uma entrevista acerca do conhecimento sobre as zoonoses e fatores que contribuem para a ocorrência destas enfermidades. Os métodos de diagnóstico utilizados foram o de sedimentação simples e Willis-Molay. Foram analisadas amostras em 10 moradias e 1 abrigo dentro do município de Vassouras, em que 53.03 % (35/66) representaram amostras das moradias e 46.97% (31/66) representaram as amostras do abrigo. As amostras apresentaram parasitos dos gêneros *Dipylidium caninum*, *Ancylostoma* spp., *Toxocara* spp. e *Strongyloides* sp. Dentre as moradias, foram evidenciados resultados positivos em 14.29% (5/35) amostras e no abrigo foram evidenciados resultados positivos em 58.06% (18/31), evidenciando maiores resultados positivos em animais que não possuíam tutor. Com os resultados obtidos na presente pesquisa, constatou-se animais que não possuíam tutores apresentaram número elevado de amostras positivas para parasitos intestinais, ademais somente animais com tutor que não realizavam a vermifugação periódica e possuíam acesso a rua evidenciaram resultados positivos. Faz-se necessário a educação em saúde da população e a educação sobre a posse responsável.

Palavras-chave: Helminthos; Zoonose; Parasito.

Abstract

The interaction between humans and animals requires the development of conscious attitudes, as domiciled dogs and cats can be infected by parasitic agents that can easily infect humans. Therefore, the present study aimed to identify and determine the prevalence of intestinal parasites with zoonotic potential in fecal samples from dogs and cats domiciled in the municipality of Vassouras, RJ. Fecal samples were collected during the visit. Furthermore, an interview was also carried out in these places about knowledge about zoonoses and factors that contribute to the occurrence of these diseases. The diagnostic methods used were simple sedimentation and Willis-Molay. Samples were analyzed from 10 homes and 1 shelter within the municipality of Vassouras, where 53.03% (35/66) represented samples from homes and 46.97% (31/66) represented samples from the shelter. The samples presented parasites of the genera *Dipylidium caninum*, *Ancylostoma* spp., *Toxocara* spp. and *Strongyloides* sp. Among the houses, positive results were evidenced in 14.29% (5/35) samples and in the shelter, positive results were evidenced in 58.06% (18/31), showing greater positive results in animals that did not have a guardian. With the results obtained in this research, it was found that animals that did not have owners presented a high number of positive samples for intestinal parasites, in addition, only animals with owners that did not undergo periodic deworming and had access to the street showed positive results. It is necessary to provide health education to the population and education on responsible ownership.

Keywords: Helminths; Zoonosis; Parasite.

Introdução

É estimado que dentre as 60 milhões de pessoas que morrem anualmente no mundo, um quarto venha a óbito devido a infecções parasitárias ou pelas suas complicações. Considerando que muitos problemas de saúde em seres humanos são gerados por parasitos, todos os cidadãos, especialmente da área da saúde, devem conhecer as doenças parasitárias e implantar medidas associadas ao controle e tratamento¹.

Afiliação dos autores:

¹Discente do curso de graduação em medicina veterinária/ Universidade de Vassouras/ Vassouras/ Rio de Janeiro/ Brasil

²Docente do curso de graduação em medicina veterinária/ Universidade de Vassouras/ Vassouras/ Rio de Janeiro/ Brasil

E-mail de correspondência: stephanieesteves_@hotmail.com

Recebido em: 14/11/2023. Aceito em: 10/09/2024.

A quantidade de animais de estimação vem crescendo nos últimos anos na área urbana, e cães e gatos domiciliados podem estar infectados por agentes parasitários com capacidade de infectar os humanos facilmente, sendo que muitas doenças nos seres humanos são causadas por parasitos¹. Segundo o censo efetuado pelo IBGE no ano de 2013, a população nacional de cães e de gatos domiciliados era de 52,2 milhões e 22,1 milhões, respectivamente. Neste estudo, na região sudeste, 13,5% dos domicílios possuíam no mínimo um gato, ao passo que 42,4% dos domicílios apresentavam no mínimo um cão².

Dentre muitas preocupações da saúde pública, pode-se destacar o controle das chamadas zoonoses, doenças transmitidas naturalmente entre animais e seres humanos³. Cerca de 60% das doenças que afetam humanos são zoonoses. Diante da afirmação anterior observa-se que a interação entre seres humanos e animais requer o desenvolvimento de atitudes conscientes, principalmente quando os animais são de estimação, ocupando os mesmos nichos humanos e, tendo em vista que o acometimento por parasitoses está associado ao saneamento básico e más condições de higiene⁴.

Sendo assim, fica evidente a importância da implementação de ações de educação sanitária aliadas a autoridades que trabalhem com saúde e saneamento ambiental, visando disseminar informações e conscientizar a população com intuito de promover e proteger a saúde. Portanto, estudos que avaliem o nível de conhecimento da população sobre zoonoses para possibilitar o diagnóstico da situação para a aplicação destas condutas educativas, são essenciais⁵.

Além disso, a educação em relação à posse responsável de animais influencia na saúde de animais e humanos, principalmente aquelas relacionadas às condições ambientais a que os animais se expõem, pois este fator tem grande importância na ocorrência e transmissão das parasitoses. Animais que tem acesso a rua ou condições insalubres na própria moradia podem ser mais afetados pelas parasitoses, levando em consideração que condições como a falta de cuidados básicos, espaço inadequado, negligência de saúde, maus-tratos físicos ou emocionais se afastam da responsabilidade ao se ter um animal de estimação⁶.

O presente trabalho teve como objetivo identificar e determinar a ocorrência de parasitas intestinais em amostras fecais de cães e gatos domiciliados no município de Vassouras, RJ e sua associação com a posse responsável.

Materiais e métodos

O estudo foi realizado no município de Vassouras localizado no estado do Rio de Janeiro com densidade demográfica de 63,94 hab / km². Este município possui uma área de 536.073 km² e população estimada de 37.262 pessoas⁷.

Foram participantes do estudo moradores do município e tutores de cães e gatos, sendo assim foram selecionadas aleatoriamente moradias em toda cidade em que o morador presente na residência foi questionado sobre ser tutor de cães ou/e gatos ou não. Em caso de resposta afirmativa, este foi convidado a participar da pesquisa.

Foi solicitado aos moradores que aceitaram participar do estudo durante as visitas as moradias, a assinatura de um termo de consentimento de uso de informações fornecidas, bem como para a permissão da utilização do material doado e publicação dos resultados da pesquisa para fins científicos. No termo foi enfatizado o fato de que, houve o sigilo das informações dos tutores e dos animais, bem como os dados coletados.

O projeto foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob parecer de número 6.251.851 e CAE:69137723.4.0000.5290 e da Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) registrada com protocolo nº 026/2023, ambos da Univassouras (UV).

Durante as visitas às moradias, foram utilizados questionários (Apêndice A) com o intuito de coletar informações para o estudo. O documento foi dividido em três sessões, sendo a primeira relacionada a identificação como nome, bairro e data da visita e informações básicas, a segunda acerca da prática de

posse responsável por este tutor e sobre condições de higiene pessoal e ambiental, como a coleta das fezes durante os passeios, a prática de higiene das mãos e alimentos, e a terceira acerca dos conhecimentos a respeito dos parasitos intestinais de importância na saúde pública.

Foram coletadas no mínimo 6 gramas de amostra de fezes de cada animal e as mesmas foram acondicionadas em sacos plásticos transparentes individuais/coletores universais e etiquetados com identificação do local (numeração de acordo com a ficha correspondente àquela moradia) e numeração de ordem de coleta (quando havia mais de um animal na residência).

Todas as amostras foram acondicionadas em caixa isotérmica e mantidas sob refrigeração em temperatura de 2 a 8°C até encaminhamento para o Laboratório de Parasitologia do Campus Barreiro UV, onde foram analisadas em no máximo 48h.

As amostras fecais foram submetidas à técnica de sedimentação simples e para a realização da técnica foi utilizada água destilada e o sedimento foi analisado em lâmina no microscópio óptico com aumento de 40x, 100x e 400x⁸.

Além disso, foram submetidas à análise de ovos e oocistos por meio do método de flutuação para a identificação de ovos leves. Foram utilizados de 2 a 5 gramas de amostra fecal, somadas a 20 ml de solução hipersaturada de NaCl. Depois, a lamínula foi colocada sobre a lâmina e analisada no microscópio óptico com aumento de 40x, 100x ou 400x⁸.

Foi feita uma análise qualitativa e quantitativa de presença ou ausência de ovos na amostra sob estatística descritiva. As amostras foram consideradas positivas quando pelo menos um ovo de helminto, oocisto ou cisto foi encontrado. Os cistos, oocistos e ovos de helmintos foram identificados de acordo com suas características descritas na literatura⁹.

Resultados

Foram analisadas amostras em 10 moradias e 1 abrigo dentro do município de Vassouras, resultando análise de 66 amostras fecais (animais analisados) (Tabela 1). Obteve-se 53,03 % (35/66) de amostras oriundas de moradias e 46,97% (31/66) oriundas do abrigo. As amostras apresentaram parasitos dos gêneros *Dipylidium caninum*, *Ancylostoma* spp., *Toxocara* spp. e *Strongyloides* sp. (Figura 1).

Tabela 1. Distribuição de parasitos de potencial zoonótico divididos entre o abrigo e moradias no município de Vassouras, RJ.

Localização	Toxocarídeos	<u>Ancylostomatide</u>	<u>Strongyloides</u> <u>spp.</u>	Dipylidiidae	Negativas
Abrigo	29.3%*(9/31)	25.81%*(8/31)	X (0/31)	X (0/31)	45.1%(14/31)
Moradias	2.86% (1/35)	X (0/35)	2.86%(1/35)	8.57%(3/35)	85.7%(30/35)

*Possui mais de um parasito em uma única amostra.

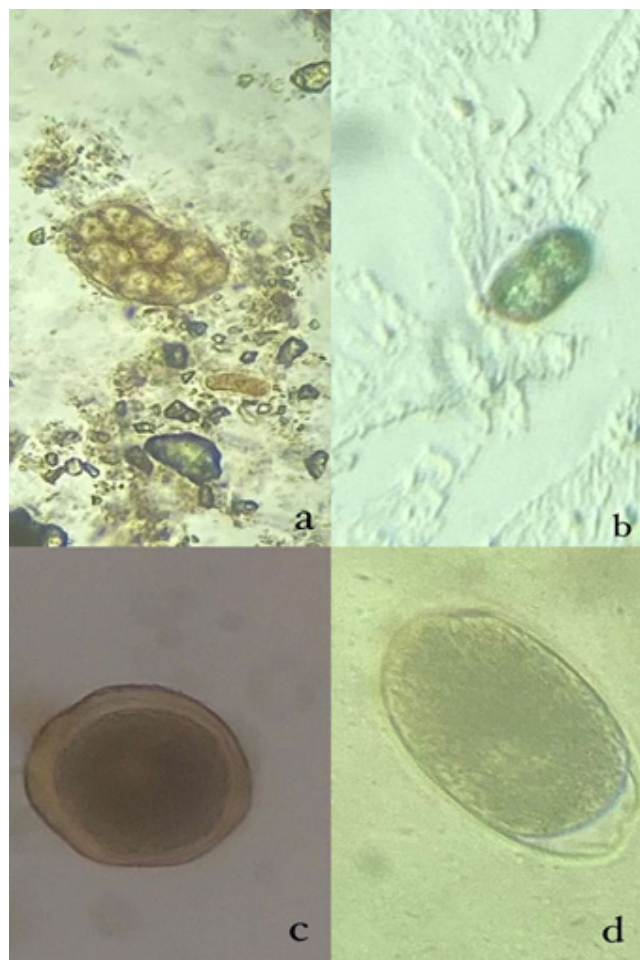


Figura 1. Ovos identificados nas amostras. A: cápsula ovígera de *Dipylidium*. Objetiva de 100x. B: Ovo de *strongyloides* spp. Objetiva de 40x. C: Ovo de *Toxocara*. Objetiva de 400x. D: Ovo de *Ancylostoma*. Objetiva de 100x. Fonte: Arquivo pessoal.

Dentre as moradias, foram evidenciados resultados positivos em 14,29% (5/35) amostras e no abrigo foram evidenciados resultados positivos em 58,06% (18/31). Cabe ressaltar que 100% dos animais do abrigo eram resgatados das ruas, anteriormente não-domiciliados e 31,43% dos animais das moradias eram semi-domiciliados ou errantes. Considerando as amostras de ambos os locais (moradias e o abrigo), observou-se que 12,12% (8/66) apresentaram ovos de *Toxocara*, 15,15% (10/66) de animais positivos para *Ancylostoma*, 4,55% (3/66) foram positivas para *Dipylidium* e 1,52% (1/66) para *Strongyloides*.

Utilizando o formulário aplicado no momento das visitas (Tabela 2), foi possível observar que em 54,55% (6/11) os animais possuíam acesso a rua com o tutor e em 18,18% (2/11) das localidades os animais tinham acesso a rua sem o tutor.

Além disso, houve um número elevado de animais positivos nas moradias que os animais apresentavam acesso a rua sem o tutor (100% de animais positivos), e em uma das residências, cujo animal tinha acesso à rua com o tutor e não realizava a vermifugação periódica. Ademais, percebe-se que em outra residência, não se realizava o controle de ectoparasitas e nesta, o animal apresentou resultado positivo para *Dipylidium* (Tabela 2).

Tabela 2. Informações coletadas através de formulário aplicado no momento das visitas no município de Vassouras-RJ.

ID	Animal possui acesso a rua sem o tutor	Animal possui acesso a rua com o tutor	Vermifugação Periódica	Realiza o controle de Ectoparasitos	Animal defecou na rua pública	Presença de Parasito nas amostras
Casa 1* (n=7)	Não	Não	Sim	Sim	Não	Não
Casa 2* (n=9)	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim**
Casa 3* (n=9)	Não	Não	Sim	Sim	Não	Não
Casa 4	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim
Casa 5	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Casa 6	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Casa 7	Não	Não	Sim	Sim	Não	Não
Casa 8	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Não
Casa 9* (n=2)	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim**
Casa 10* (n=3)	Não	Não	Sim	Sim	Não	Não
Abrigo* (n=31)	Não	Não	Sim	Sim	Não	Sim**

** Possui mais de um gênero de parasito.

* Possui mais de um animal no local de coleta.

Discussão

Com os resultados obtidos na presente pesquisa, constatou-se uma elevada prevalência de parasitas com potencial zoonótico em amostras de cães oriundos do abrigo e em moradias, ambos localizados no município de Vassouras, Rio de Janeiro.

De acordo com Monteiro, é comum filhotes de cão já nascerem parasitados, pois a espécie *Toxocara canis* pode ser transmitida pela placenta⁹. Esta transmissão ocorre após o desencistamento de larvas do parasito das células somáticas de cadelas infectadas durante a prenhez. Isto sugere que animais positivos para *Toxocara* no presente estudo provavelmente eram animais jovens, pois em cães adultos, quando há infecção normalmente o parasito permanece encistado em células somáticas⁹⁻¹⁰.

Estudos equivalentes a este efetuados em inúmeras regiões do Brasil também indicaram alta prevalência de ancilostomídeos, com índices variando entre 22% e 79%¹¹⁻¹⁶). Associações de infecções por mais de um parasito também já haviam sido observadas, sendo a combinação de *Ancylostoma sp.* e *Toxocara canis* as mais comuns¹³, como foi também observado neste estudo.

Constatou-se a presença de ovos de *Strongyloides* nas amostras, representando risco de infecção por via oral e/ou penetração cutânea em animais e pessoas⁹. A possibilidade de infecção por esta zoonose

não deve ser ignorada, devido a variedade de ciclos de vida e resistência ao ambiente que o parasita apresenta⁹, além disto, a autoinfecção ou ciclo interno do parasita representa grande risco, pela chance de ocorrer hiper infecção¹⁷.

A infecção pelo *Dipylidium caninum* é muito frequente e é mais prevalente em animais abandonados pela maior presença de ectoparasitas, embora, possa afetar também cães e gatos que recebem cuidados¹⁸. O hospedeiro definitivo infecta-se pela ingestão das pulgas ou dos piolhos que contém as larvascisticercóides e em três semanas aproximadamente, começa a eliminação dos primeiros segmentos grávidos¹⁸. A amostra positiva para *Dipylidium* neste estudo foi observada na moradia em que o tutor não realizava o controle de ectoparasitas e o animal possuía acesso a rua, estando suscetível ao contato com o helminto e os hospedeiros intermediários (ectoparasitos).

Todos os animais que apresentaram resultados positivos para os parasitos não eram vermifugados e vacinados periodicamente, possuíam acesso a rua sem o tutor e não realizavam o controle de ectoparasitas, evidenciando uma situação que sugere provável falta de posse responsável negligenciando a saúde dos animais levando em consideração que os animais que apresentavam a vermifugação, vacinação, controle de ectoparasitas e não possuíam acesso a rua apresentaram-se livres de parasitos.

Levando em consideração com os dados obtidos no presente estudo constatou-se um número elevado de parasitos em animais resgatados das ruas, anteriormente não-domiciliados e animais domiciliados com acesso livre à rua, indicando a importância da posse responsável sobre os animais. O descontrole da população de animais errantes ou semi-domiciliados nas proximidades com a população de humanos, visto frequentemente em alta densidade nos ambientes urbanos, é comum nos países em desenvolvimento, o que, conjuntamente com a escassez de atenção veterinária e conhecimento zoonótico, aumenta os riscos da transmissão de doenças¹⁹⁻²⁰.

Considerações finais

Os principais parasitos encontrados em amostras de fezes de animais do município de Vassouras-RJ foram *Dipylidium caninum*, *Ancylostoma* spp., *Toxocara* spp. e *Strongyloides* sp, sendo que animais que não possuíam tutores apresentaram número elevado de amostras positivas para parasitos intestinais, assim como animais com tutor, porém que não realizavam a vermifugação periódica e possuíam acesso a rua. Portanto, mostra-se necessário a educação contínua em saúde da população e a educação sobre a posse responsável de animais, destacando a relação direta entre a posse responsável, o acesso dos cães e gatos à rua e o risco de parasitoses em cães e gatos e, conseqüentemente, em humanos.

Conflito de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse de nenhuma natureza.

Referências

1. Schneider, M. Relação entre cães, gatos e zoonoses. Meio Ambiente e Direito Ambiental. Organização Territorial, Desenvolvimento Urbano e Regional. Estudo técnico. 2018; 2: 1-122.
2. IBGE. Pesquisa Nacional de Saúde. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2013.
3. OIE. Organização Mundial de Saúde Animal. Enfermidades da lista da OIE. 2021.
4. Vieira AML, Almeida AB, Magnabosco C, Ferreira JCP, CARVALHO JLB, Gomes, L. H.; Paranhos NT, Reichmann ML, Garcia RC, Luna SLP, Nunes VFP, Cabral VB. Programa de controle de cães e gatos do Estado de São Paulo.

- Boletim Epidemiológico Paulista. 2006;3(5):1-139.
5. Cardoso DP, Oliveira RP, Estrela DS, Saraiva L.A, Farias MPO, Silva PO. Perfil dos tutores de cão e gato no município de Bom Jesus-PI. PUBVET. 2016; 10:580-586.
 6. Dal-farra, RA. Representações de animais de companhia na cultura contemporânea: uma análise na mídia impressa. Semiosfera. Rev de comunicação e cultura 2006; 3(7): 1-5.
 7. IBGE. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Rio de Janeiro. 2022.
 8. Hoffman, RP. Diagnóstico de parasitismo veterinário. Porto Alegre: Sulina, 1987.
 9. Monteiro, SG. Parasitologia na medicina veterinária. 2017; 2: 1-157.
 10. Batista S, Gomes AP, Santos, S, Santana LA. Parasitologia: fundamentos e prática clínica. Guanabara Koogan. 2020; 1: 36-41.
 11. Alves OF, Gomes AG, Silva AC. Ocorrência de enteroparasitos em cães do município de Goiânia, Goiás: comparação de técnicas de diagnóstico. Ciência Anim Bras. 2005; 6: 127-133.
 12. Oliveira-Sequeira TCG, Amarante AFT, Ferrari TB, Nunes LC. Prevalence of intestinal parasites in dogs from São Paulo State, Brazil. Vet Parasit. 2002; 103: 19-27.
 13. Leite LC, Marinoni LP, Círio SM, Diniz JMF, Silva MAN, Luz E, Molinari HP, Vargas CSG, Leite SC, Zadorosnei ACB, Veronesi EM. Endoparasitas em cães (*Canis familiaris*) na cidade de Curitiba – Paraná – Brasil. Arch Vet Sci. 2004; 9: 95-99.
 14. Guimarães AM, Alves EGL, Rezende GF, Rodrigues MC. Ovos de *Toxocara* sp. e larvas de *Ancylostoma* sp. em praça pública de Lavras, MG. Rev Saúde Pública. 2005; 39: 293-295.
 15. Santos SV, Castro JM. Ocorrência de Agentes Parasitários com Potencial Zoonótico de Transmissão em Fezes de Cães Domiciliados do Município de Guarulhos, SP. Arq Inst Biol 2006; 73: 255-257.
 16. Vasconcellos MC, Barros JSL, Oliveira CS. Parasitas gastrointestinais em cães institucionalizados no Rio de Janeiro, RJ. Rev Saúde Públ. 2006; 40:321-323.
 17. Sudré, AP, Macedo, HW., Peralta, RHS., Peralta, JM. Diagnóstico da estrogiloidíase humana: importâncias e técnicas. Rev de PatTrop 2006; 35, 173-184.
 18. Urquhart, GM. et al. Parasitología Veterinaria. 2 ed. Zaragoza, España. Acribia S.A. 2001. p. 150-153.
 19. Traub RJ, Monis PT, Robertson I. Molecular epidemiology: a multidisciplinary approach to understanding parasitic zoonoses. Int J Parasitol. 2005;35(11- 12):1295-307.
 20. Katagiri S, Oliveira-Sequeira TC. Prevalence of dog intestinal parasites and risk perception of zoonotic infection by dog owners in São Paulo State, Brazil. Zoon Public Health 2008;55(8-10):406-13.

Apêndice A

Questionário para os tutores dos animais:

APÊNDICE A:

Nome: _____

Bairro: _____

Data da visita: __/__/202

Caso possua:

O animal passeia na rua?

() Sim () Não

Caso passeie com o cão ou gato, quando ele defeca na rua, você coleta as fezes?

() Sim () Não () Não possui

Quais são os locais habituais de defecação do animal?

() Pátio com grama ou terra.

() No piso dentro da casa.

() Pátio calçado no quintal de casa.

() Em jornais dentro da residência.

() Em praças, parques e locais públicos.

() Caixa de areia

() Outros: _____

O animal possui acesso a rua sem o tutor?

() Sim () Não

Realiza vermifugação periódica dos animais? Se sim, de quanto em quanto tempo?

() Sim () Não R.: _____

Realiza a vacinação dos animais? Se sim, de quanto em quanto tempo? E contra quais enfermidades?

() Sim () Não R.: _____

Você conhece ou já ouviu falar em zoonose?

() Sim () Não

Caso já, você ou alguém próximo já teve contato com alguma doença que foi transmitida do animal para o ser humano?

() Sim () Não

Você conhece os parasitas intestinais de cães e gatos? Se sim, quais?

() Sim () Não Quais? _____

Quais destes sintomas referentes a zoonoses transmitidas por parasitas intestinais você já teve ou presenciou?

() Diarréia sanguinolenta

() Sensação de movimento debaixo da pele.

() Febre

() tosse seca.

() Coceira que piora durante a noite.

() Dor abdominal.

() Inchaço

() Secreção e lesões oculares.

Após a coleta de fezes, você realiza a limpeza das mãos?

() Sim () Não

Você realiza a limpeza dos vegetais e frutas antes de consumi-los? Se sim, com quais materiais?

() Sim () Não R.: _____

Qual a origem da água para consumo?

() Mineral () serviço público () outra fonte Qual? _____

Se utiliza água do serviço público, você possui o hábito de ferver ou filtrar a água antes de consumir?

() Sim () Não

A água utilizada pelo animal para consumo é de qual origem? ,

() Mineral () serviço público () outra fonte Qual? _____

Você possui o hábito de ferver a água antes de fornecer aos animais?

() Sim () Não

Observações Gerais:
