

**Presença de parasitos zoonóticos em fezes de cães domiciliados e de abrigo da região do Recôncavo da Bahia - Brasil**

**Presence of zoonotic parasites in faeces of domiciled and shelter dogs in the Recôncavo of Bahia region - Brazil**

**Weméria de Fátima Lima Lopes, Eumile Silva Santos, Cheila dos Santos Conceição, Suzane do Amor Divino dos Santos, João Victor Vieira Alves, Ana Lúcia Moreno Amor\***

**HIGHLIGHTS**

1. O parasitismo foi verificado nos animais do abrigo e nos animais domiciliados.
2. Agentes de zoonoses encontrados: *Ancylostoma* spp., *Toxocara canis* e *Trichuris vulpis*.
3. Nível de escolaridade do dono do animal pode estar associado aos resultados positivos.

**Resumo**

Animais domiciliados são importantes companheiros de muitas famílias, tratando-se de uma relação a tempos conhecida, contribuindo para o desenvolvimento físico, mental e emocional do homem. No

entanto, esta convivência oferece risco à saúde humana por estes funcionarem como reservatório de parasitos com potencial zoonótico. O objetivo do presente estudo foi avaliar a presença de parasitos em fezes de cães que vivem em ambiente

Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – Santo Antônio de Jesus, Bahia, Brasil. \* Laboratório de Parasitologia do Núcleo de Segurança Alimentar e Nutricional (SANUTRI), Centro de Ciências da Saúde – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – Avenida Carlos Amaral, 1015 – Cajueiro – CEP: 44574 – 490 – Santo Antônio de Jesus – Bahia – Brasil. E-mail: ana\_amor@ufrb.edu.br

domiciliar e de uma Instituição de proteção dos animais na região do Recôncavo da Bahia, entre os meses de maio a julho de 2016. Trata-se de um estudo transversal, descritivo, em que foram analisadas 60 e 16 amostras de fezes, respectivamente, de animais domiciliados e cães criados numa Organização Não Governamental. Foram aplicados questionários semiestruturados junto aos responsáveis pelos animais, bem como, a análise coproparasitológica das fezes dos animais por técnicas de flutuação e sedimentação do material fecal. Das amostras analisadas, 30 (50%) de animais domiciliados e, 12 (75%) dos animais da ONG foram positivas para pesquisa de ovos, respectivamente. Os endoparasitos mais encontrados nas amostras fecais dos animais

domiciliados foram *Ancylostoma* spp. (n=17) e *Toxocara canis* (n=8), e nos da Instituição foram *Ancylostoma* spp. (n=11) e *Trichuris vulpis* (n=4). Através do questionário, verificou-se que a maioria dos donos era do sexo feminino (71,4%); faixa etária entre 41 a 60 anos (50,0%); estado civil auto-declarado casado (47,6%) e com ensino médio completo (42,9%). A maioria dos proprietários declarou vacinar e vermifugar seus animais, 85,7% e 66,7%, respectivamente. Os resultados encontrados confirmam a presença de parasitos de caráter zoonótico nos dois grupos estudados. Faz-se relevante a realização de ações de educação em saúde focadas na conscientização dos donos de animais domiciliados e responsáveis pela ONG sobre os riscos de infecção entre

humanos e animais, bem como salientar a importância da realização de parasitológico de fezes regular com posterior uso de vermífugos como medida profilática para os animais parasitados.

**Palavras-chave:** Animais de companhia; Zoonoses; Parasitologia.

### **Abstract**

Domiciled animals are important companions of many families, being a relation to known times, contributing to the physical, mental and emotional development of the man. However, this coexistence poses a risk to human health because they function as reservoirs of parasites with zoonotic potential. The objective of the present study was to evaluate the presence of parasites in feces of dogs living in a home

environment and of an institution for the protection of animals in the region of Recôncavo of Bahia, between May and July 2016. It is a descriptive and cross-sectional study, in which 60 and 16 faecal samples were analyzed, respectively, of domiciled animals and dogs raised in a Non-Governmental Organization. Semi-structured questionnaires were applied to the responsible for animals, as well as, the coproparasitological analysis of the faeces of the animals by techniques of flotation and sedimentation of the fecal material. Of the samples analyzed, 30 (50%) of domiciled animals and 12 (75%) of the animals of the NGO were positive for egg research, respectively. The most common endoparasites found in faecal samples from domiciled animals were *Ancylostoma* spp. (N = 17)

and *Toxocara canis* (n = 8), and in the Institution were *Ancylostoma* spp. (N = 11) and *Trichuris vulpis* (n = 4). Through the questionnaire, it was verified that the majority of the owners were female (71.4%); Age group between 41 and 60 years old (50.0%); Marital status self-declared married (47.6%) and with full secondary education (42.9%). Most owners reported vaccinating and worm their animals, 85.7% and 66.7%, respectively. The results confirm the presence of zoonotic parasites in the two groups studied. It is relevant to carry out health education actions focused on the awareness of the owners of animals domiciled and responsible for the Non-Governmental Organization on the risks of infection between humans and animals, as well as emphasize the importance of

regular stool parasitology with subsequent use of as a prophylactic measure for parasitized animals.

**Key words:** Company animals; Zoonoses; Parasitology.

## INTRODUÇÃO

Historicamente cães e gatos foram utilizados como animais de companhia e com a urbanização, o contato entre humanos e seus animais domiciliados tornou-se cada vez mais estreito, contribuindo para o desenvolvimento físico, mental e emocional do homem (RIBEIRO, 2004). Entretanto podem proporcionar risco à saúde dos seus donos quando hospedam formas evolutivas parasitárias com potencial zoonótico (LUDWIG et al., 1999).

A transmissão pode ocorrer diretamente, através do contato

com fezes de hospedeiros infectados e também indiretamente, através da ingestão de água e alimentos contaminados com ovos ou outras formas evolutivas dos parasitos (SILVA et al., 2016). A incidência de zoonoses é maior em países em desenvolvimento, pois aspectos econômicos e sociais são praticamente determinantes para sua manutenção e disseminação (LANGONI, 2004).

Parasitoses gastrintestinais, causadas por helmintos e protozoários, estão entre as enfermidades mais comuns em cães e gatos (FUNADA et al., 2007) e podem infectar o homem. O ascarídeo *Toxocara canis* e os ancilostomídeos *Ancylostoma* spp. são os principais agentes etiológicos da Larva *Migrans* Visceral (LMV) e Larva *Migrans* Cutânea (LMC),

respectivamente, em humanos (VASCONCELLOS et al., 2006). O diagnóstico desses parasitos é importante, tanto pelo caráter zoonótico para que medidas profiláticas para o seu controle possam ser adotadas, como pelos danos diretos que estes causam em seus hospedeiros, assim, a possibilidade de transmissão para crianças, idosos e pessoas imunocomprometidas é evitada, visando uma boa qualidade de vida para humanos e os animais de estimação (ALVES et al., 2005).

Compreendendo os riscos de infecção humana por estes agentes de importância zoonótica, este trabalho avaliou a presença de parasitos em fezes de uma população de cães de ambiente domiciliar e de uma Instituição em municípios da região do Recôncavo da Bahia,

procurando traçar o perfil dos donos (domiciliados e da Instituição).

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Trata-se de um estudo transversal, descritivo, em que foram analisadas 60 amostras de fezes de cães domiciliados oriundas dos municípios de Cruz das Almas, Governador Mangabeira e Sapeaçu (12 amostras em cada) e Santo Antônio de Jesus (24 amostras); e 16 amostras de fezes de cães criados numa ONG, que abriga animais sem domicílio no município de Santo Antônio de Jesus. As amostras de fezes (uma por animal) foram analisadas pelos métodos de flutuação de Willis-Mollay (WILLIS, 1921) e sedimentação por Mariano & Carvalho (MARIANO et al., 2005). Orientou-se para o recolhimento

de três amostras de fezes do animal, que foram armazenadas em recipientes e transferidas para análise no laboratório. A manipulação das amostras fecais e identificação dos parasitos foram realizadas nas dependências do Laboratório de Parasitologia do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, no município de Santo Antônio de Jesus - Bahia.

Um questionário semiestruturado foi o instrumento utilizado para fornecimento das variáveis qualitativas, o mesmo foi aplicado aos proprietários dos animais domiciliados e a um dos responsáveis / colaboradores da ONG. A participação dos indivíduos no estudo deu-se através de assinatura do Termo de Consentimento Livre e

Esclarecido (TCLE), que informava aos sujeitos a finalidade do estudo, a possibilidade de desistência a qualquer momento do mesmo e o sigilo dos dados pela equipe de pesquisadores.

O questionário auxiliou na produção de informações referentes à caracterização das variáveis epidemiológicas dos indivíduos que tem contato com os animais, sobre a ocorrência de infecções parasitárias, além de informações referentes aos hábitos alimentares e higiênicos que os mesmos dispõem para com seus animais.

Os resultados obtidos das análises coproparasitológicas e os dados obtidos dos questionários foram usados para verificar a associação entre variáveis de desfecho e exposição, utilizando o teste estatístico o teste Qui-

quadrado de Pearson, adotando uma significância de 5% (valor de  $p \leq 0,05$ ), processados através dos programas IBM® SPSS® Statistics Base e Microsoft Excel (2010) para o auxílio da confecção de gráficos e tabelas.

Esse trabalho integra projeto aprovado pela Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, sob o CAAE de nº 40542314.5.0000.0056.

## RESULTADOS

O helminto de maior ocorrência entre as amostras de animais domiciliados foi o *Ancylostoma* spp. ( $n=17$ ), seguido de *Toxocara canis*. ( $n=8$ ). Para as amostras fecais dos animais de instituição, o *Ancylostoma* spp. ( $n=11$ ) e o *Trichuris vulpis* ( $n=4$ ) foram os mais observados. Entre protozoários com maiores

ocorrências nas amostras de animais domiciliados, estão *Giardia* spp. e *Endolimax nana*, ambas com frequência de cinco. Enquanto nas amostras dos animais de instituição, somente *Giardia* spp. (n=2) foi o protozoário encontrado (Tabela 1). Tais resultados apontam a presença de parasitos de caráter zoonótico nos dois grupos estudados.

Do total de 76 amostras fecais analisadas no estudo, 42 (55,3%) estavam positivas. Das 60 amostras de animais domiciliados examinadas, 30 (50%) foram positivas para pesquisa de ovos, larvas e cistos. Para as 16 amostras fecais dos animais de instituição, verificou-se que 12 (75%) estavam positivas para a mesma investigação (Tabela 1). Um total de oito animais domiciliados apresentava-se

parasitados por mais de um agente, em que a associação mais frequentemente observada foi de *Ancylostoma* spp. e *Toxocara canis* na Instituição pesquisada, cinco animais apresentaram coinfeções, a frequência mais observada foi entre *Ancylostoma* spp. e *Trichuris vulpis* (Tabela 2).

A partir da aplicação do questionário com informações para indicadores sociais, de higiene e de saúde dos donos ou das residências dos animais, bem como da Instituição participante do estudo foi possível traçar um perfil para os mesmos. Do total de 42 entrevistados para os donos de animais domiciliados, 30 indivíduos participantes do estudo eram do sexo feminino (71,4%); para a variável idade a faixa etária de maior concentração dos indivíduos

estava em 41 a 60 anos (50,0%). Em relação ao estado civil a maior parcela declarou ser casado (47,6%), seguido de solteiros (40,5%); e o nível de escolaridade predominante foi o ensino médio completo (42,9%), seguido de ensino fundamental

incompleto (33,3%) (Tabela 3). Questionados também sobre apresentação de quadros alérgicos, como espirros, coriza, lacrimejamento de olhos ou prurido ao ter contato com o animal, a maioria (83,3%) respondeu negativamente.

Tabela 1 - Presença de parasitos detectados nas amostras fecais de animais domiciliados e de uma ONG – Municípios do Recôncavo da Bahia, 2016.

|                                | <b>Animais Domiciliados</b> | <b>Animais da ONG</b> |
|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| <b>Parasitos encontrados</b>   | <b>N</b>                    | <b>n</b>              |
| <i>Ancylostoma</i> spp         | 17                          | 11                    |
| <i>Toxocara canis</i>          | 08                          | 00                    |
| <i>Trichuris vulpis</i>        | 01                          | 04                    |
| <i>Dipylidium caninum</i>      | 01                          | 00                    |
| <i>Diphyllobotrium latum</i>   | 01                          | 00                    |
| <i>Giardia</i> spp.            | 05                          | 02                    |
| <i>Endolimax nana</i>          | 05                          | 00                    |
| <i>Iodamoeba butschlii</i>     | 01                          | 00                    |
| <b>Parasitológico de fezes</b> | <b>%</b>                    | <b>%</b>              |
| Positivo                       | 50                          | 75                    |
| Negativo                       | 50                          | 25                    |

Tabela 2 - Associação entre diferentes parasitos detectados nas amostras fecais de animais domiciliados e de uma ONG – Municípios do Recôncavo da Bahia, 2016.

| Associação de Parasitos   | Número de Positivos  |                |
|---|----------------------|----------------|
|   | Animais Domiciliados | Animais da ONG |
| <i>Ancylostoma</i> spp. + <i>Toxocara canis</i>                   | 03                   | 00             |
| <i>Ancylostoma</i> spp. + <i>Trichuris vulpis</i>                 | 01                   | 03             |
| <i>Ancylostoma</i> spp. + <i>Giardia</i> spp.                     | 01                   | 02             |
| <i>Endolimax nana</i> + <i>Giardia</i> spp.                       | 01                   | 00             |
| <i>Endolimax nana</i> + <i>Diphyllobotrium latum</i>              | 01                   | 00             |
| <i>Giardia</i> spp. + <i>E. nana</i> + <i>Iodamoeba butschlii</i> | 01                   | 00             |

Tabela 3 - Perfil dos participantes donos dos animais domiciliados - Municípios do Recôncavo da Bahia, 2016.

| Variáveis - Donos dos Animais           |    |      |
|---|----|------|
|   | n  | %    |
| <b>Sexo / Gênero</b>                    |    |      |
| Feminino                                | 30 | 71,4 |
| Masculino                               | 12 | 28,6 |
| <b>Idade</b>                            |    |      |
| Menor de 20 anos                        | 11 | 26,2 |
| 21 a 40 anos                            | 08 | 19,0 |
| 41 a 60 anos                            | 21 | 50,0 |
| Maiores de 61 anos                      | 02 | 4,8  |
| <b>Estado Civil</b>                     |    |      |
| Casado                                  | 20 | 47,6 |
| Solteiro                                | 17 | 40,5 |
| Viúvo                                   | 03 | 7,1  |
| Outros                                  | 02 | 4,8  |
| <b>Nível de Escolaridade</b>            |    |      |
| Ensino Fundamental Incompleto           | 14 | 33,3 |
| Ensino Médio Completo                   | 18 | 42,9 |
| Ensino Superior Completo                | 10 | 23,8 |
| <b>Alergias em contato com o animal</b> |    |      |
| Sim                                     | 06 | 14,3 |
| Não                                     | 35 | 83,3 |
| Não respondeu                           | 01 | 2,4  |

Quanto aos aspectos sanitários do local onde vive e os cuidados dispensados aos animais, a maioria dos entrevistados relatou que o animal morava dentro do domicílio, sendo que dos participantes afirmaram não permitir a permanência do animal na cozinha quando os alimentos eram preparados. A maioria declarou vacinar e vermifugar com frequência o animal, dando banho regular. No que diz respeito à alimentação do animal, a maioria declarou que alimentava o animal com ração. A maioria dos pesquisados informou que não há presença de roedores e nem de mosquitos na casa/residência (Tabela 4).

Com base nas respostas ao questionário emitidas pelo responsável da Instituição, percebeu-se que os animais

encontram-se circulando em todas as áreas físicas do local, estando presentes durante a preparação dos alimentos; que não há prática de vacinação e vermifugação regular dos animais, quando estes são incorporados a instituição; e a frequência com que são banhados é mensalmente. Também foi verificado que todos os animais são alimentados com ração e, segundo declaração do responsável, há presença de roedores semanalmente e de mosquitos diariamente nas dependências da instituição. Em relação ao lugar onde os animais costumam defecar, foi declarado que em toda a área da instituição, sendo que as fezes eram recolhidas diariamente.

Tabela 4 - Aspectos sanitários do local e os cuidados dispensados aos animais domiciliados e da ONG pelos participantes do estudo, correlacionados com exame parasitológico de fezes - Municípios do Recôncavo da Bahia, 2016.

| Variáveis  |     | Amostras Positivas |              | Amostras Negativas |              |
|--|-----|--------------------|--------------|--------------------|--------------|
|  |     | ONG                | Domiciliados | ONG                | Domiciliados |
| Prática de vacinar o animal                                  | SIM | 00                 | 23           | 00                 | 22           |
|  | NÃO | 12                 | 07           | 04                 | 08           |
| Prática de vermifugar o animal                               | SIM | 00                 | 23           | 00                 | 16           |
|  | NÃO | 12                 | 07           | 04                 | 14           |
| Hábito de banhar o animal                                    | SIM | 12                 | 27           | 04                 | 30           |
|  | NÃO | 00                 | 03           | 00                 | 00           |
| Em contato com roedores                                      | SIM | 12                 | 11           | 04                 | 14           |
|  | NÃO | 00                 | 19           | 00                 | 16           |
| Em contato com mosquitos                                     | SIM | 12                 | 14           | 04                 | 18           |
|  | NÃO | 00                 | 16           | 00                 | 12           |
| O animal fica dentro do local de residência (casa ou ONG)    | SIM | 12                 | 20           | 04                 | 18           |
|  | NÃO | 00                 | 10           | 00                 | 12           |
| Presença do animal na cozinha durante o preparo de alimentos | SIM | 12                 | 08           | 04                 | 12           |
|  | NÃO | 00                 | 22           | 00                 | 18           |
| Alimentação com ração  | SIM | 12                 | 23           | 04                 | 16           |
|  | NÃO | 00                 | 07           | 00                 | 14           |

Tabela 5 – Resultado do exame parasitológico de fezes dos animais associado com a escolaridade dos seus responsáveis e o hábito de vermifugá-los - Municípios do Recôncavo da Bahia, 2016.

| Variável                      | Análises das Amostras de Fezes |       |           |       |       |       |             |
|-------------------------------|--------------------------------|-------|-----------|-------|-------|-------|-------------|
|                               | Positivas                      |       | Negativas |       | Total |       | Valor de p* |
|                               | n                              | %     | n         | %     | n     | %     |             |
| Escolaridade                  |                                |       |           |       |       |       |             |
| Ensino fundamental incompleto | 12                             | 40,0  | 07        | 23,3  | 19    | 31,7  | 0,16        |
| Ensino médio completo         | 10                             | 33,3  | 13        | 43,3  | 23    | 38,3  | 0,42        |
| Ensino superior completo      | 08                             | 26,7  | 10        | 33,3  | 18    | 30,0  | 0,57        |
| Total                         | 30                             | 100,0 | 30        | 100,0 | 60    | 100,0 |             |
| Vermifugar**                  |                                |       |           |       |       |       |             |
| Não                           | 07                             | 24,1  | 07        | 25,9  | 14    | 25,0  | 0,87        |
| Sim                           | 22                             | 75,9  | 20        | 74,1  | 42    | 75,0  |             |
| Total                         | 29                             | 100,0 | 27        | 100,0 | 56    | 100,0 |             |

\*Teste Qui-quadrado de Pearson. \*\*Informações faltantes ou perda de informação n=4.

A Tabela 4 compara também os resultados dos parasitológicos de fezes e as variáveis citadas com os animais dos dois locais pesquisados. Para os 16 animais da ONG aplicou-se um único questionário, ou seja, considerou-se para todos os animais, estivessem parasitados ou não, as mesmas práticas de cuidados dispensadas. Verificou-se que a prática de vermifugar o animal domiciliado declarado por seus responsáveis, não implicou em menor percentual

nas amostras positivas para helmintos nestes animais.

Não houve associação estatisticamente significativa ( $p = 0,16$  – ensino fundamental incompleto) entre os níveis de escolaridades dos donos com os resultados das análises parasitológicas de fezes dos animais. Ainda que os indivíduos com menor grau de escolaridade tenham apresentado o maior número de resultados positivos (40,0%) no exame parasitológico de fezes dos seus animais. Notando-se que ao aumentar o nível de escolaridade, o número de

análises de material fecal de animais convivendo no mesmo ambiente, a deficiência de medidas profiláticas dispensadas nos cuidados para com os animais e as condições de higiene do local das ONG. Vale ressaltar que além da procedência, deve-se levar em conta que a presença de parasitos varia também devido a fatores socioeconômicos dos donos, aspectos sanitários da residência, idade dos animais, entre outros fatores (KEPPS et al., 2006).

Não houve diferença estatisticamente significativa ( $p = 0,87$ ), também, entre vermifugar ou não o animal com o resultado das análises de fezes dos mesmos. Inesperadamente há maior positividade nas amostras dos animais vermifugados com frequência em relação aos não vermifugados (Tabela 5).

## DISCUSSÃO

Os resultados confirmam a ocorrência de parasitos nos cães analisados. Nos animais domiciliados, observa-se menor número de animais parasitados do que nos animais oriundos da ONG. Esses achados estão em concordância com estudos realizados no Brasil por VITAL et al. (2012) e FERREIRA et al. (2009), o que pode estar relacionado ao número elevado

O parasito mais frequente em animais domiciliados e da ONG, o *Ancylostoma* spp, também foi o de maior prevalência nos estudos de OLIVEIRA-SEQUEIRA et al. (2002), em Botucatu (São Paulo) (31,9% nos seus achados); no de VASCONCELOS et al. (2006), no Rio de Janeiro (Rio de Janeiro) (34,8% de prevalência) e por

ARAÚJO (2006), em Viçosa (Minas Gerais) (com percentual de 18,53%).

Segundo LABRUNA et al. (2006), *Ancylostoma* é o gênero de parasito mais encontrado em estudos de cães no Brasil, independentemente do método de inquéritos parasitológicos, o que pode ser explicado devido seus ovos serem disseminados comumente pelo solo, com ambiente favorável para a eclosão de larvas infectantes. Tal fato denota uma grande importância em saúde pública, uma vez que o contato da pele humana com o solo contaminado por larvas pode levar a uma dermatite, conhecida popularmente como bicho geográfico, a *Larva Migrans Cutânea* (KATAGIRI et al., 2007).

O *Toxocara canis* é um dos parasitos mais comuns

mundialmente em cães, afirma RAGOZO et al. (2002), que em seu estudo foi o gênero mais observado a partir da técnica de centrífugo-flutuação em solução de sacarose, diferentemente ao verificado no presente trabalho, em que esse gênero foi visualizado em oito animais domiciliados.

Para os animais da Instituição, o segundo helminto de maior prevalência foi *Trichuris vulpis*, resultado superior ao verificada por MARIANI et al. (2014), no Sul do Brasil, constatando prevalência de 8,9% em animais de abrigo. Contudo, FISHER (2003), obteve uma prevalência de 39,2%, similar ao encontrado no presente estudo.

Os parasitos com menor frequência foram *Giardia* spp. tanto nos animais domiciliados como nos animais de instituição. Esses achados estão de acordo

com o estudo de LABRUNA et al. (2006), em que 8,4% apresentaram-se positivo para *Giardia* spp. O protozoário *Endolimax nana* também foi encontrado em uma frequência menor, e apenas nos animais domiciliados. Deve-se salientar que a eliminação de cistos de *Giardia* spp. nas fezes ocorre de forma intermitente e, tanto este estudo como o trabalho citado, basearam-se na avaliação de uma amostra fecal por animal, coletada num único dia. Para a confirmação de um diagnóstico negativo de giardiase em cães, é recomendado o exame de pelo menos três amostras de fezes, coletadas dentro de uma semana (ZAJAC, 1992; BARR & BOWMAN, 1994).

Dos animais domiciliados parasitados que se apresentavam infectados por mais de um agente, a associação mais frequentemente observada foi de *Ancylostoma* spp. com *Toxocara canis*.

Enquanto que para os animais da Instituição, a associação mais recorrente foi entre *Ancylostoma* spp. com *Trichuris vulpis*. Mostrando que o encontro de parasitos gastrintestinais e suas associações podem estar relacionados com as condições higiênicas dos locais, com os cuidados dispensados pelos donos aos seus animais e também a fatores sociodemográficos em ambas as situações, entre os animais domiciliados ou os que se encontram na instituição.

Outro fator que pode estar relacionado a maior prevalência de parasitos intestinais em animais é o nível de escolaridade dos seus donos. Neste estudo, animais cuidados por responsáveis com ensino fundamental incompleto apresentaram maior frequência

de resultados positivos no exame parasitológico de fezes. Dados que estão de acordo com os resultados encontrados por STALLIVIERE et al. (2013), que investigaram presença de helmintos intestinais em cães domiciliados e aspectos socioeconômicos e culturais em Lages (Santa Catarina), encontrando que os cães positivos para helmintos (58,6%), pertenciam a proprietários com apenas ensino fundamental. Segundo estes autores, tanto as condições socioeconômicas quanto culturais influenciam nos resultados de parasitoses em seus animais. No Recôncavo da Bahia, a maioria dos proprietários declarou vacinar e vermifugar seus animais com frequência. Considerando o registro de tratamento com anti-helmínticos,

esperava-se encontrar menor registro de positividade nas análises coproparasitológicas. Entretanto, não houve significância estatística entre vermifugar o animal e possuir resultados negativo para parasitos na sua amostra de fezes.

MURADIAN et al. (2005), investigaram aspectos epidemiológicos de Larva *Migrans* Visceral em crianças da comunidade de São Remo (São Paulo), e verificaram que 58,5% dos animais examinados haviam recebido anti-helmínticos pelo menos uma vez na vida, e destes 41,7% estavam positivos para *T. canis*. Mostrando que o controle e combate devem ser contínuos para evitar o ciclo infecção-reinfecção.

O que se permite questionar a veracidade da informação levantada sobre o uso de

vermífugos com os participantes do estudo, visto que são dados referidos. Ou ainda alerta para a periodicidade com que os donos dos animais buscam diagnosticar.

A frequência de amostras positivas observadas no grupo dos animais da Instituição para os animais domiciliados foi maior, mas sem significância estatística, podendo ter relação pelo fato dos animais desta ONG não terem sido vacinados e nem vermifugados quando do período de realização da pesquisa.

Sobre estes dados, MARIANI et al. (2014) afirmam que os animais institucionalizados recebem tratamento antiparasitário apenas quando chegam ao abrigo, não existe nenhum controle do período em que esses animais são tratados, o que dificulta o diagnóstico,

pois uma vez que passe o tempo de eficácia da medicação, pode haver tendência a reinfecção do animal.

A maioria dos entrevistados, para o grupo dos donos de animais domiciliados, relatou que o animal vive dentro do domicílio, mas que não deixam o mesmo presente na cozinha durante o preparo de alimentos. Entretanto, os animais de instituição, segundo coleta de informações, se encontram presentes durante a manipulação de alimentos.

RODDIE et al. (2008) afirmaram que contato com animais parasitados relacionados a maus hábitos de higiene alimentar pode levar ao aumento da ocorrência de infecção para o homem por parasitos zoonóticos.

Em relação aos aspectos de saúde dos donos com os seus

animais domiciliados, pode-se afirmar em linhas gerais uma preocupação com a saúde dos mesmos e que foi abordada com os entrevistados do Recôncavo da Bahia. Segundo ALMEIDA et al. (2010), em um estudo para determinar a prevalência e a relação entre a infecção parasitária em crianças e cães do mesmo domicílio, mostraram que a chance de uma criança com cão positivo apresentar resultado positivo é 5,5 vezes maior que a criança com cão negativo.

O número de amostras positivas para parasitos zoonóticos, corrobora com o risco de transmissão de zoonoses aos seres humanos que convivem com estes animais parasitados, estando estes susceptíveis. Evidenciando a importância desses animais na disseminação

dos agentes dessas parasitoses para humanos.

O estudo abordou a detecção de parasitos intestinais em cães domiciliados ou criados numa ONG e correlacionou o diagnóstico parasitológico desses animais com fatores epidemiológicos que podem contribuir para o surgimento de doenças.

Esta pesquisa refletiu a realidade de uma região e os resultados devem servir para melhoria do bem estar humano e animal, evidencia a importância de vermifugação e exames parasitológicos periodicamente nos animais, a fim de preservar a saúde dos mesmos, e assim evitar o risco de transmissão destes parasitos à população. Sendo necessária também a efetivação de ações em educação para conscientização dos donos dos animais e

responsáveis por Instituições cuidadoras, quanto a este problema de saúde pública, para que não haja prejuízos na convivência entre humanos e animais de estimação com risco de infecção entre ambos.

### **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos aos donos dos animais dos municípios do Recôncavo da Bahia: Cruz das Almas, Governador Mangabeira, Sapeaçu e Santo Antônio de Jesus e do Instituto de Proteção aos Animais Domiciliados e Domesticados do Recôncavo Baiano.

### **REFERÊNCIAS**

ALMEIDA, C.G et al. Giardíase em crianças e cães do mesmo domicílio e de bairros periféricos de Lages, Santa Catarina. **Revista Ciência & Saúde**, v. 3, n. 1, p. 9-13, 2010.

ALVES, O.F. et al. Ocorrência de enteroparasitos em cães do município de Goiânia, Goiás: comparação de técnicas de diagnóstico. **Ciência Animal Brasileira**, v. 6, n. 2, p. 127-133, 2005.

ARAÚJO, J.V. Helmintoses intestinais em cães da microrregião de Viçosa, Minas Gerais. **Revista Ceres**, v.53, p.362-364, 2006.

CAMPOS FILHO, P.C.P. et al. Parasitas zoonóticos em fezes de cães em praças públicas do município de Itabuna, Bahia, Brasil. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v.17, n.4, p.1-1, 2008.

FERREIRA, M.A.S. et al. Avaliação de endoparasitos em cães domiciliados, de abrigo e errantes na cidade de Aracajú-Sergipe. **Revista Científica: Medicina Veterinária – UFRPE**, v. 3, n. 3, p. 20-25, 2009.

- FISHER, C.D. Prevalência de helmintos em *Canis familiaris* (Linnaeus, 1758) no Hospital de Clínicas Veterinárias do Rio Grande do Sul através do diagnóstico post-mortem. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 31, n.1, p. 63-64, 2003.
- FUNADA, M.R. et al. Frequência de parasitos gastrintestinais em cães e gatos atendidos em hospital-escola veterinário da cidade de São Paulo. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 59, n. 5, p.1338-1340, 2007.
- KATAGIRI, S. et al. Zoonoses Causadas por Parasitas Intestinais de Cães e o Problema do Diagnóstico. **Arquivos do Instituto Biológico**, v. 74, n. 2, p. 175-184, 2007.
- KEPPS, M.S.S.F. et al. Infecção por parasitas, com potencial zoonótico em cães semidomiciliados e domiciliados. XIX Congresso Brasileiro de Parasitologia. **Revista de Patologia Tropical**, v. 34, 2006.
- LABRUNA, M.B. et al. Prevalência de endoparasitas em cães da área urbana do município de Monte Negro, Rondônia. **Arquivos do Instituto Biológico**, v.73, p.183-193, 2006.
- LANGONI, H. Zoonoses and human beings. **Journal of Venomous Animals and Toxins including Tropical Diseases**, v. 10, n. 2, p. 111, 2004.
- LUDWIG, K.M. et al. Correlação entre condições de saneamento básico e parasitoses intestinais na população de Assis, Estado de São Paulo. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, vol.32, n.5, pp.547-555, 1999.
- MARIANI, R. et al. Prevalência de parasitas intestinais em cães

de um abrigo de animais no sul do Brasil. **Ciência em Movimento**, n.33, p. 85-92, 2014.

MARIANO, M.L.M. et al. Uma nova opção de diagnóstico parasitológico: Método de Mariano e Carvalho. **NewsLab**, v. 68, p. 132-140, 2005.

MURADIAN, V. et al. Epidemiological aspects of Visceral Larva Migrans in children living at São Remo Community, São Paulo (SP), Brazil. **Veterinary Parasitology**, v.134, n.1-2, p.93-97, 2005.

OLIVEIRA-SEQUEIRA, T.C.G. et al. Prevalence of intestinal parasites in dogs from São Paulo State, Brazil. **Veterinary Parasitology**, v.103, p.19-27, 2002.

RAGOZO, A.M.A. et al. Ocorrência de parasitos gastrintestinais em fezes de gatos das cidades de São Paulo

e Guarulhos. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v. 39, n. 5, p. 244-246, 2002.

RIBEIRO, V.M. Controle de helmintos de cães e gatos. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v.13, p. 88-95, 2004.

RODDIE, G. et al. Contamination of dog hair with eggs of *Toxocara canis*. **Veterinary Parasitology**, v.152, p. 85-93, 2008.

STALLIVIERI, F.M. et al. Helmintos intestinais em cães domiciliados e aspectos socioeconômicos e culturais das famílias proprietárias dos animais de Lages, SC, Brasil. **Archives of Veterinary Science**, v.18, n.3, p.22-27, 2013.

VASCONCELLOS, M.C. et al. Parasitas gastrointestinais em cães institucionalizados no Rio

de Janeiro, RJ. **Revista de Saúde Pública**, v.40, p.321-323, 2006.

VITAL, T. E.et al. ocorrência de parasitos com potencial zoonótico em fezes de cães e gatos do Distrito Federal. **Ensaios e Ciência: Ciências**

**Biológicas, Agrárias e da Saúde**, v. 16, n. 1, p.9-23, 2012.

WILLIS, H.H. A simple levitation method for the detection of wookworm ova. **Medicine Journal of Australia**, v. 8, p. 375-376, 1921