

ACUMULADORES DE ANIMAIS E SAÚDE PÚBLICA

José Fernando Nardy¹
Tália Missen Tremori²
Selene Daniela Babboni³
Elizabeth Moreira dos Santos Schmidt⁴
Noeme Sousa Rocha⁴
Helio Langoni⁴

RESUMO

O acúmulo de animais nos domicílios humanos é um tópico emergente no contexto de Saúde Única, caracterizado como um transtorno mental, no qual o indivíduo possui dificuldades em se desfazer de seus animais. O ambiente onde os animais habitam costuma ser insalubre, favorecendo o desenvolvimento de doenças e o comprometimento do bem-estar animal, infringindo direitos legais. O presente estudo teve como objetivo avaliar cinco residências no município de Botucatu. Foram realizadas visitas e a colheita de fezes dos animais para pesquisar parasitas como: *Ancylostoma spp.*, *Cystoisospora sp.*, *Toxocara sp.*, *Trichuris spp.* e *Giardia spp.* Além disso, aplicou-se um protocolo de perícia para avaliar o Bem-Estar Animal e aplicada uma entrevista para tentar identificar fatores epidemiológicos relacionados aos acumuladores de animais. Foi constatado, por meio de exames coproparasitológicos, a presença de *Ancylostoma spp.*, *Cystoisospora sp.* e *Giardia spp.*. Em relação ao Bem-estar Animal identificou-se três residências com classificação regular e uma com classificação alta. Já nas entrevistas constatamos que 60% dos entrevistados eram casados e entre os animais acumulados havia o predomínio de cães. Destacamos a importância do médico veterinário para intervir nessas situações, devido ao conhecimento sanitário relacionado à saúde pública, sobretudo em relação as doenças zoonóticas que podem estar presentes nesses ambientes, além do conhecimento que sobre Medicina Veterinária Legal com a intenção de identificar possíveis infrações que possam estar sendo cometidas e conseqüentemente afetando o Bem-Estar animal. Por fim, ressalta-se a necessidade da abordagem multiprofissional do assunto possibilitando que haja um ambiente em que tanto o animal como os humanos possam desfrutar de condições adequadas de saúde.

Palavras-chaves: Transtorno de acumulação, bem-estar animal, medicina veterinária legal, zoonoses

PSYCHOSOCIAL PROFILE OF ANIMAL ACCUMULATORS AND PUBLIC HEALTH IMPLICATIONS

ABSTRACT

The accumulation of animals in homes is an emerging topic in the context of One Health, characterized as a mental disorder, in which the hoarder has difficulties in getting rid of his animals. The environment in which animals live is usually unhealthy, favoring the development of diseases and compromising animal welfare, infringing legal rights. The present study aimed to evaluate five residences in the municipality of Botucatu in which there

¹ Residente em Inspeção Sanitária dos Produtos de Origem Animal. FMVZ-UNESP. *Correspondência. jose.nardy@unesp.br

² Doutoranda em Medicina Veterinária, FMVZ-UNESP Campus de Botucatu. talia_missen@hotmail.com

³ Docente da Universidade Paulista (UNIP) de São José dos Campos/SP, selenebrasil@yahoo.com

⁴ Docente da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia-UNESP, Campus de Botucatu.

were more than ten animals. Visits were made, and animal feces were collected for endoparasites research by the coproparasitological methods of simple flotation to detect helminth eggs and by the method of centrifugation-flotation in zinc sulfate to detect protozoan oocysts and cysts. An expertise protocol was also applied to evaluate animal welfare, according to an adaptation of the Hammerschmidt protocol, in which welfare is classified into levels: very high, high, regular, low, and very low. An interview was also conducted to identify characteristics of the hoarders. The presence of *Ancylostoma* spp., *Cystoisospora* sp. and *Giardia* spp. was verified by fecal examination. Regarding animal welfare, three residences were identified as regular, and one as high. In the interviews we observed a predominance of male hoarders, 60% were married, and there was a predominance of dog hoarding. The justifications for the accumulation were unwanted reproduction and affective issues. We highlight the importance of the veterinarian to intervene in these situations, by the knowledge, as to the zoo-sanitary management related mainly to public health, especially in relation to zoonotic diseases that may be present in these environments, in addition to the knowledge about Veterinary Forensic Medicine, to identify possible infractions that may be being committed and consequently affecting the welfare of animals. We emphasize the need for a multiprofessional approach to the subject in order to create a favorable environment in which both animals and humans can have quality of life, avoiding the occurrence of diseases for both.

Keywords: hoarding disorder, animal welfare, veterinary forensics, zoonoses

PERFIL PSICOSOCIAL DE ACUMULADORES ANIMALES E IMPLICACIONES EN SALUD PÚBLICA

RESUMEN

La acumulación de animales en los hogares es un tema emergente en el contexto de One Health, caracterizado como un trastorno mental, en el que el acaparador tiene dificultades para deshacerse de sus animales. El entorno en el que viven los animales suele ser insalubre, lo que favorece el desarrollo de enfermedades y el deterioro del bienestar animal, infringiendo los derechos legales. El presente estudio tuvo como objetivo evaluar cinco hogares del municipio de Botucatu, en los que había más de diez animales. Se realizaron visitas y se recogieron heces de animales para la investigación de endoparásitos mediante los métodos coproparasitológicos de flotación simple para detectar huevos de helmintos y mediante el método de centrifugación-flotación en sulfato de zinc para detectar ooquistes y quistes de protozoos. También se aplicó un protocolo de peritaje para evaluar el bienestar de los animales, según una adaptación del protocolo de Hammerschmidt, en el que el bienestar se clasifica en niveles: muy alto, alto, regular, bajo y muy bajo. También se realizó una entrevista para identificar las características de los acaparadores. La presencia de *Ancylostoma* spp., *Cystoisospora* sp. y *Giardia* spp. se observó principalmente en las heces. En cuanto al bienestar de los animales, se identificaron tres residencias con una clasificación regular y una con un nivel alto. En las entrevistas se observó un predominio de acumuladores masculinos, el 60% estaban casados y había un predominio de acumulación de perros. Las justificaciones de la acumulación eran la reproducción no deseada y las cuestiones afectivas. Destaca la importancia del veterinario para intervenir en estas situaciones, por el conocimiento, en cuanto a la gestión zoo-sanitaria relacionada principalmente con la salud pública, sobre todo en relación con las enfermedades zoonóticas que pueden estar presentes en estos entornos, además del conocimiento que, sobre la Medicina Forense Veterinaria, para

identificar las posibles infracciones que se puedan estar cometiendo y que consecuentemente afecten al bienestar de los animales. Destacamos la necesidad de un enfoque multiprofesional sobre el tema abordado, que permita un entorno favorable en el que tanto los animales como los humanos puedan tener calidad de vida, evitando la aparición de enfermedades para ambos.

Palabras clave: trastorno de acumulación, bienestar animal, medicina veterinaria legal, zoonosis.

INTRODUÇÃO

Acumular é o ato de reunir simultaneamente mais de uma coisa, função ou direito. Quando isso foge das regras de convivência em sociedade se torna problema e muitas vezes envolve situações de transtornos mentais e de conduta que interferem na capacidade civil e penal (1).

O acúmulo de animais (*animals hoarding*) e/ou objetos inanimados, como papeis e eletrodomésticos, sem as mínimas condições de espaço, ventilação, iluminação e higiene, cria um local insalubre que pode colocar em risco a saúde humana. No caso do acúmulo de animais, nota-se um cenário com agravantes na saúde pública pois as secreções e excreções presentes no ambiente podem transmitir doenças e exalam mau odor (2,3), podendo ser considerado também como um agravo a saúde, tanto dos animais como do ser humano.

Destaca-se a relevância de alguns patógenos, como o *Ancylostoma caninum*, *Toxoplasma gondii* e *Giardia spp.* *Ancylostoma caninum* está presente no intestino dos cães, morfológicamente apresenta corpo cilíndrico e alongado e possui alto potencial zoonótico, ocasionando a parasitose larva migrans cutânea (4). A toxoplasmose é uma doença que acomete os felídeos e pode ser transmitida aos homens por meio da ingestão de carnes e hortaliças contendo o oocisto, na recreação infantil em tanques de areia ou por via transplacentária (5). Já a giardíase é uma doença diarreica que ocorre ao ingerir água e alimentos contendo cistos do parasita eliminados nas fezes de cães e gatos (6).

Os acumuladores podem apresentar condições psicológicas que estreitam o vínculo com os animais, favorecendo a presença das zoonoses, sendo que em alguns casos há antropomorfização de cães e gatos (7,8). Tal atitude pode ser motivada por sentimentos de isolamento social e solidão (7). Costumam ser pessoas com algum distúrbio psicológico, que necessitam de cuidados especiais, e na maioria dos casos vivem em situação de vulnerabilidade social (8).

Os animais *pets*, como cães, gatos e algumas espécies de aves, tendem a ser os mais acumulados (8), até porque estão presentes com mais frequência no ambiente doméstico. Nos Estados Unidos, aproximadamente 65 % das residências têm cães e gatos (9).

Diante desses dados, o transtorno de acumulação de animais pode ser considerado um problema de saúde pública, sobretudo pela possível disseminação e proliferação de micro-organismos patogênicos, inclusive de potencial zoonótico e também uma situação de crime contra os animais (10,11).

Desta forma, o transtorno pode afetar a saúde e bem-estar dos animais, membros da família e meio ambiente. Sendo assim, ao se deparar com esse tipo de casuística na sociedade, deve-se elaborar medidas que contemplem a questão legal relacionada com a crueldade animal, mas também considerar as características psicológicas relacionadas a doença do indivíduo (9).

Por esta razão, é necessário conhecer melhor as particularidades do transtorno e, principalmente, na esfera da Medicina Veterinária caracterizar o ambiente em que se encontram os animais amparando-se nos conceitos de saúde pública e Medicina Veterinária Legal.

Considerando-se a ocorrência desta situação e a importância da resolução do problema tanto do acumulador como dos animais, a proposta deste estudo é relevante para a sociedade atual e da aplicabilidade multiprofissional na esfera jurídica, sanitária e psicológica (9). Desta forma o objetivo da pesquisa foi avaliar o perfil dos indivíduos que preenchem os requisitos de acumuladores e identificar se nas fezes de seus cães há parasitas com potencial zoonótico, bem como identificar se os animais são vítimas de crueldade ou maus-tratos.

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi desenvolvida em parceria com a Vigilância Ambiental em Saúde (VAS) e o Canil Municipal de Botucatu, para a identificação de acumuladores de animais, no município. Considerou-se como critérios de inclusão as residências com mais de dez cães e/ou gatos, de ambos os sexos, qualquer idade e nível sócio econômico dos proprietários que aceitassem participar da pesquisa, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A coleta de dados foi realizada no período de junho a outubro de 2018 e atendendo aos critérios estabelecidos foram identificados cinco domicílios de acumuladores de animais. As visitas foram autorizadas pela Secretaria Municipal da Saúde de Botucatu.

As visitas foram agendadas previamente, ocorreram entre 9h e 16h, seguindo as instruções da VAS e realizadas utilizando veículos da VAS/Canil Municipal, com a supervisão dos agentes da saúde, pois tinham maior contato e proximidade com os acumuladores facilitando a realização da entrevista.

Inicialmente, foi realizada entrevista (Anexo 1), aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu e pela Plataforma Brasil CAAE nº: 94179118.8.0000.5411, com os acumuladores, com a intenção de se identificar o perfil psicossocial. A elaboração das perguntas foi realizada com a orientação do Serviço de Psicologia da Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB – UNESP – Botucatu) e de psicólogos do município.

Foram disponibilizados a todos os participantes do estudo o contato para atendimento psicológico oferecido gratuitamente pelo Departamento de Saúde Mental da unidade auxiliar Centro de Saúde Escola, Faculdade de Medicina de Botucatu – FMB e também pela Prefeitura Municipal de Botucatu, por meio dos CRAS (Centro de Referência de Assistência Social).

As informações coletadas foram tabuladas em MS Excel e analisadas estatisticamente utilizando-se distribuição de frequências absoluta, relativa e estatística descritiva.

Para a avaliação do bem-estar dos animais foi desenvolvido o Protocolo de Perícia de Bem-Estar Animal (PPBEA) (Anexo 2), adaptado para locais de acumuladores de animais, desenvolvido por Hammerschmidt (12). A aplicação do PPBEA foi aprovada pela Comissão de Ética no Uso de Animais CEUA/FMVZ/UNESP (protocolo nº: 206/2017).

Destaca-se que em algumas visitas o proprietário já havia realizado a limpeza do ambiente, removido as fezes e oferecido alimento aos animais, fatores que podem ter prejudicado a avaliação dos locais, considerando-se este um fator limitante da pesquisa.

Coleta e processamento de amostras de fezes

Foi possível a coleta de fezes dos cães, em quatro das cinco residências visitadas. Coletaram-se no mínimo quatro amostras de fezes separadamente (aproximadamente 25 g de cada um dos quatro locais), com pelo menos 1m de distância entre elas, com luvas descartáveis, colocadas em recipientes plásticos limpos e higienizados, armazenadas em caixas térmicas contendo gelo e transportadas até o Laboratório de Enfermidades

Parasitárias dos Animais da FMVZ, UNESP, Botucatu.

As amostras de fezes foram submetidas aos métodos coproparasitológicos de flutuação simples (13) para detecção de ovos leves de helmintos e pelo método de centrifugo-flutuação em sulfato de zinco (14) para detecção de oocistos e cistos de protozoários.

O exame microscópico consistiu em identificar as formas evolutivas do parasita, diferenciando dos demais constituintes fecais, sendo assim, independente da técnica coproparasitológica empregada, o exame pode apresentar valor preditivo positivo igual a 1, ou seja, não detecta falsos-positivos (15).

A quantidade de ovos/oocistos diagnosticados nos exames realizados em cada uma das amostras foi classificada por meio do número encontrado em cada campo analisado que, dependendo do resultado, permitiu classificar o grau de parasitismo na seguinte intensidade: negativo (0 ovos/campo), raros (0-3 ovos/campo), + (0-5 ovos/campo), ++ (1-5 ovos/campo), +++ (mais que 5 ovos/campo).

Os dados obtidos a partir das amostras de fezes foram tabulados em MS Excel e analisados por estatística descritiva para obtenção da prevalência dos parasitas nos animais.

Todos os acumuladores que aceitaram participar do projeto foram orientados quanto as medidas profiláticas para evitar o parasitismo nos animais, que receberam gratuitamente uma dose de anti-helmíntico (Praziquantel).

RESULTADOS

Análise das entrevistas

A análise das entrevistas revelou a predominância do sexo masculino, 60% dos acumuladores. A média das idades com relação ao sexo foi de 57 anos para o feminino e de 54,6 para o masculino.

Com relação ao estado civil, 60% eram casados, 20% solteiros e 20% viúvos. Quanto ao nível de escolaridade, 40% dos entrevistados possuíam ensino fundamental completo e 60% superior completo. Os resultados mostraram que 80% dos acumuladores adquiriram o último animal até seis anos atrás e 20% há 21 anos.

Quanto ao número de animais acumulados, verifica-se o predomínio de cães, seguidos por gatos e aves. As justificativas apresentadas para a grande quantidade de animais foram principalmente, reprodução indesejada, e questões emocionais e afetivas, associadas a solidão e a fome que os animais errantes podem sentir, motivando o recolhimento.

Com exceção de um dos acumuladores, que apresentava maior quantidade de gatos, os demais tinham o predomínio de cães, oscilando entre 48,1% a 76,9%. A média de cães por entrevistado foi 21,8 e a média de animais acumulados de 34,2.

Análise dos Protocolos de Perícia de Bem-Estar Animal

Ao realizar a análise dos protocolos de PPBEA, verificou-se que em três das quatro residências avaliadas, o item bem-estar animal foi classificado como regular e em uma outra, como alto.

Exames coproparasitológicos

No total, foram coletadas 29 amostras de fezes e o número total de cães nas residências visitadas foi de 99. Pela técnica de flutuação simples (13) foram observados ovos de *Ancylostoma* spp., *Toxocara* sp. e *Trichuris* spp. e oocistos de *Cystoisospora* sp. Pelo técnica

de centrifugo-flutuação em sulfato de zinco (14) foram encontrados cistos de *Giardia* spp.

Foram encontrados ovos na residência dos entrevistados 4 e 5. Na residência do entrevistado 4 foi encontrado grau de parasitismo relevante de *Ancylostoma* spp. (++ em uma amostra e +++ em outra), *Cystoisospora* sp. (+++ em uma amostra) e *Giardia* spp (++ em duas amostras e +++ em uma amostra), sendo que o único animal que apresentou +++ de parasitismo para *Ancylostoma* spp. também apresentou ++ para *Giardia* spp. Na residência do entrevistado 5 também houve grau de parasitismo relevante, apresentando *Cystoisospora* sp (++ em uma amostra) e *Giardia* spp (++ em uma amostra e +++ em duas amostras), sendo que não houve coinfeção.

DISCUSSÃO

Em relação aos dados epidemiológicos obtidos observou-se a predominância do sexo masculino entre os entrevistados (60%), ao contrário de estudos anteriores que identificaram o feminino (5,16-18).

No que se refere a faixa etária dos entrevistados não foi possível identificar correlação entre a idade e o transtorno. A média das idades foi de 55,6 anos, com taxa de 20% para cada uma das cinco faixas etárias utilizadas no estudo.

Ferreira et al (8) obtiveram a média de 61,39 anos nos acumuladores na região Sul do país, com predomínio de idosos, da mesma forma que em outros estudos. Na Austrália, a média foi de 54,8 anos (17). Em relação à média de idade entre os sexos, foram obtidos os seguintes valores: 57% para o sexo feminino e 54,6% para masculino, aproximando-se dos valores obtidos pelos pesquisadores do *Hoarding Animal Research Consortium* (19), porém eles avaliaram uma amostra maior (71 casos), permitindo conseqüentemente uma melhor análise dos resultados.

No que se refere ao tempo de aquisição do último animal, os resultados mostraram que 80% dos entrevistados adquiriram-o até seis anos atrás, e 20% há 21 anos. A média em anos que os indivíduos viviam com grande número de animais foi de 25, resultado praticamente semelhante ao obtido por Ferreira et al. (8), cujo período médio foi de 23,09 anos. Corroborando esses dados, Calvo et al. (20) ao estudarem 24 casos de acumuladores de animais na Espanha identificaram que 50% deles acumulavam animais por período superior a cinco anos.

Ao avaliar as espécies de animais acumulados, observa-se que há o predomínio de cães, seguidos por gatos e por aves, o que está de acordo com os resultados de Ferreira et al. (8), Calvo et al. (20) e Joffe et al. (17), porém diferenciando dos estudos de Lawrie (21) e Reinisch (22).

A predominância dos *pets* possivelmente seja justificada pelo aumento da presença deles nos lares, nas últimas décadas, estreitando os laços com os humanos (23) e ao abordar os acumuladores de animais, esse fato pode adquirir um agravante pois motivados por sentimentos de isolamento social e solidão, eles são naturalmente mais suscetíveis a se afastarem de interações sociais e se aproximarem dos animais (6).

As justificativas apresentadas para a grande quantidade dos animais foram: reprodução indesejada e questões emocionais relacionadas ao abandono dos animais nas vias públicas.

Em uma das visitas encontrou-se acúmulo apenas de cães, em três delas acúmulo de cães e gatos e em uma de cães, gatos e aves, sendo o número de cães superior ao de felinos. A média de cães por entrevistado foi de 21,8. Worth e Beck (4), ao estudarem 31 casos de acumuladores de animais, obtiveram média de 23 cães. Em relação aos gatos a média foi de 11 gatos.

A média total de animais acumulados foi de 34,2, entretanto esse número é variável.

Estudos assinalam média de 31 animais acumulados (5) e em outros de 50 animais (20). As diferenças observadas na comparação dos resultados podem ser consequência do tamanho das amostras analisadas.

A literatura assinala que o ambiente onde os animais e os proprietários habitam costumam ser sujos e com sanidade precária, além de insuficiente oferta de alimentos, água e cuidados veterinários (10,11), entretanto nos locais visitados não foi possível detectar tais problemas, o que pode ser explicado pelo fato das entrevistas terem sido agendadas previamente, o que pode ter motivado os entrevistados a higienizarem os locais.

Os dados epidemiológicos obtidos na pesquisa divergem em alguns pontos da literatura descrita, como o sexo predominante e o cenário do ambiente animal, no qual eles eram bem tratados e se apresentavam felizes, entretanto essas características podem ser decorrentes do limitado tamanho amostral no presente estudo. Ao fazer a análise dos protocolos concluiu-se que três das residências visitadas (entrevistado 3, 4 e 5) tiveram o bem-estar animal classificado como regular.

Esse resultado se deu em função de limitação no ambiente para a movimentação do animal, pois em alguns locais a superfície de contato não era a mais adequada e os recursos ambientais para a expressão do comportamento da espécie e interação, como brinquedos, não eram suficientes para todos os cães. Apesar de algumas limitações locais, os cães apresentavam escore de condição corporal adequado, os recipientes de alimentação estavam limpos, e com ração e água.

Os animais não apresentavam lesões corporais e as mucosas estavam róseas, descartando a possibilidade de verminoses, e também apresentavam comportamento alegre, abanando a calda e interagindo com as pessoas sem se sentirem ameaçados. Os tutores foram orientados a realizar alterações no manejo para que o ambiente pudesse abrigar os animais de forma mais confortável e adequada para a espécie, e foram aconselhados a não recolher mais animais, pois isso reduziria o espaço disponível para cada animal prejudicando o bem-estar de todos, e inclusive aumentar o risco de doenças infecciosas e zoonóticas.

A residência do entrevistado 1 foi classificada como de bem-estar animal alto, pois apresentava um ambiente adequado aos cães, que estavam devidamente alocados em canis, contendo água e ração a disposição, sendo os recipientes limpos e higienizados, com áreas para lazer (revestidas com grama) onde havia brinquedos para todos eles, permitindo a interação com outros animais. Apresentavam-se alegres com a calda abanando e interagindo com as pessoas, não apresentavam lesões corpóreas e a condição corporal estava adequada. O proprietário foi aconselhado a procurar manter esse padrão de cuidados e a controlar a quantidade de animais, bem como dar continuidade aos programas de vacinação e desverminação que eram realizados semestralmente para que o bem-estar geral não fosse comprometido, possibilitando o desenvolvimento de doenças.

Na observação dos locais e análise dos protocolos de perícia de bem-estar animal, não foi possível identificar ambientes com maus-tratos ou sofrimento animal. As residências eram limpas diariamente, e algumas várias vezes ao dia. Todos os animais tinham acesso a água e alimentação e apresentavam comportamento alegre na presença humana, abanando a cauda horizontalmente, interagindo e brincando no momento da visita.

Ao realizar a análise das nove amostras de fezes, da residência do entrevistado 1 constatou-se negatividade. Isso pode ter ocorrido pelo cuidado médico veterinário e protocolos sanitários dos cães, como mostrou a PPBEA, onde o ambiente foi classificado como alto bem-estar animal, podendo haver o controle parasitário por meio da administração de anti-helmínticos aos animais. Contudo, deve-se considerar o período pré-patente dos parasitas, tempo decorrente entre a contaminação e o aparecimento dos primeiros estágios detectáveis, como a eliminação de ovos nas fezes (24).

Na residência do entrevistado 3 constatou-se nas 10 amostras avaliadas, raros ovos de

Ancylostoma spp., que pode ser justificado também pela ausência de parasitas nos cães ou em função do período pré-patente. Na avaliação do bem-estar animal o ambiente foi classificado como regular, significando que talvez o programa de controle parasitário não seja tão eficiente. Com relação as cinco amostras de cães da residência do entrevistado 4 foi possível identificar infecção maciça por *Ancylostoma* spp., *Cystoisospora* sp. e *Giardia* spp, dados relevantes, considerando-se o potencial zoonótico de *Ancylostoma* spp. e *Giardia* spp.

Ancylostoma spp., é relatado como um dos parasitas intestinais mais frequentes em cães no Brasil e em estudo conduzido por Katagiri e Oliveira-Sequeira (25) foram identificados alguns fatores de risco para a infecção pelo parasita, como domicílios onde há grande quantidade de cães, e se esses são provenientes de abrigos de animais.

As amostras apresentaram alto grau de infecção por *Giardia* spp., protozoário gastrointestinal de cães, que possui espécies com potencial zoonótico. *G. duodenalis* apresenta oito genótipos, sendo que o A1 e o B3, podem infectar tanto os cães quanto os seres humanos (26,27). Esta espécie apresenta distribuição mundial e costuma ser o parasita entérico mais comum nos cães (28,29). As formas trofozoíticas do parasita habitam as mucosas do intestino delgado e nas fezes do animal são liberados cistos maduros ou trofozoítas, esses últimos principalmente nas fezes diarreicas, pouco resistentes as condições ambientais. A infecção em humanos ocorre principalmente pela ingestão de água ou alimentos contaminados com os cistos.

No presente estudo, observou-se maior prevalência de infecções por *Ancylostoma* spp. e *Giardia* spp., além de co-infecções pelos dois parasitas. Esses dados se assemelham aos encontrados por outros pesquisadores nas fezes de animais no mesmo município (15).

Na residência 5 observou-se alto grau de infecção por cistos de *Giardia* spp. e de *Cystoisospora* sp nos animais. O bem-estar foi classificado como regular, podendo ser esse um fator para o alto grau de infecção por *Giardia* spp. pois, por mais que o ambiente apresente condições favoráveis para os cães manifestarem seus comportamentos, possivelmente o programa de controle parasitário não estivesse em dia, apesar do proprietário ter informado que sim.

Importante ressaltar algumas questões sanitárias, tendo em vista o predomínio de infecções maciças por *Giardia* spp. e *Ancylostoma* spp. No Brasil, a grande quantidade de pessoas vivendo em condições de vulnerabilidade social, em ambientes insalubres, habitações precárias, deficiências nas estruturas básicas de saúde, como saneamento básico, aliado a grande quantidade de cães nesses locais, potencializa o risco para as zoonoses, sendo sério problema de saúde pública.

CONCLUSÃO

Algumas residências de acumuladores apresentavam condições sanitárias adequadas para os animais, podendo-se questionar se o proprietário se encaixava em alguma das classificações para acumuladores ou se eram protetores de animais.

A importância do estudo de zoonoses foi evidenciada a partir dos resultados dos exames de fezes dos cães, que revelou em graus variáveis a presença de ovos de parasitas e cistos de protozoários com potencial zoonótico, havendo necessidade de adoção de medidas sanitárias para a profilaxia, como higiene dos ambientes e cuidados veterinários com os animais, utilização de vacinas e de vermífugos.

Reforça-se a relevância de contínuas pesquisas sobre os acumuladores, para definição de características epidemiológicas e definição de questões médicas e psicológicas do transtorno, investigando quais fatores interferem para este distúrbio. A questão animal deve ser estudada pela Medicina Veterinária devido a alguns fatores como o perigo biológico

associado as doenças, a questão da reprodução indesejada e as consequências desse aumento populacional de animais nas cidades, implicando em gastos com programas de esterilização e de educação em saúde sobre guarda responsável. Ainda, destaca-se a dificuldade em realojar esses animais em novos lares temporários. Apesar do número de acumuladores avaliados, consideramos o presente estudo, como um modelo a ser aplicado, em outras situações.

REFERÊNCIAS

1. Tolin DF, Frost RO, Steketee G, Gray KD, Fitch KE. The economic and social burden of compulsive hoarding. *Psychiatry Res.* 2008;160(2):200-11.
2. World Health Organization. The mental health context. Geneva: WHO; 2003. (Mental Health Policy and Service Guidance Package).
3. Loar L, Nathanson JN. Animal hoarding: structuring interdisciplinary responses to help people, animals and communities at risk. Boston: HARC; 2004.
4. Oliveira F, Fagundes E, Biazotto G, Neves MF. Ancilostomíase. *Rev Cient Eletronica Med Vet.* 2008;11(4):1-5.
5. Ávila VPF. Toxoplasmose felina [monografia]. Porto Alegre: Universidade Federal Rural do Semi-Árido; 2009.
6. Kipper BH, Stein CE, Pereira JG, Hoger J, Oliveira LP, Gessner ST, et al. Ocorrência de casos de giardíase canina no Hospital de Clínica Veterinária Blumenau (HCVB) e a avaliação do perfil de conhecimento da população em um bairro na cidade de Blumenau/SC. *Rev Cient Med Vet.* 2018;11(31):1-6.
7. Worth D, Beck AM. Multiple ownership of animals in New York City. *Trans Stud Coll Physiicians Phila.* 1981;3(4):280-300.
8. Woody S, Steketee G. Compulsive hoarding. In: Hofmann SG, Dozois DJA, Rief W, Smits JAJ, editors. *The Wiley handbook of cognitive behavioral therapy.* Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell; 2014. Vols. 1-3, p. 1087-107.
9. Steketee G, Gibson A, Alabiso J, Frost RO, Arluke A. Characteristics and antecedents of people who hoard animals: an exploratory comparative interview study. *Rev General Psychol.* 2011;15(2):114-24.
10. American Society for the Prevention of Cruelty to Animals. Animal cruelty prosecution: opportunities for early response to crime and interpersonal violence. Alexandria: APRI; 2006.
11. Ferreira EA, Paloski LH, Costa DB, Fiametti VS, De Oliveira CR, de Lima Argimon II, et al. Animal hoarding disorder: a new psychopathology? *Psychiatry Res.* 2017;258:221-5.
12. Mooneyham A. Animal hoarding: an in depth look at the issues and interventions [dissertação]. Portland: University Honors Theses; 2016.
13. Polak KC, Levy JK, Crawford PC, Leutenegger CM, Moriello KA. Infectious diseases in large-scale cat hoarding investigations. *Vet J.* 2014;201(2):189-95.
14. Bradley-Siemens N. Neglect. In: Brooks JW. *Veterinary forensic pathology.* Cham, Switzerland: Springer; 2018. Vol. 2, cap. 3, p. 37-65.
15. Hammerschmidt J. Diagnóstico de maus-tratos contra animais e estudo dos fatores relacionados [dissertação]. Curitiba: Universidade Federal do Paraná; 2017.

16. Willis HH. A simple levitation method for the detection of hookworm ova. *Med J Aust.* 1921;2(8):375-6.
17. Faust EC, D'Antoni JS, Odom V, Miller MJ, Charles Peres C, Sawitz W, et al. Critical study of clinical laboratory technics for the diagnosis of protozoan cysts and helminth eggs in feces. *Am J Trop Med Hyg.* 1938;S1-18(2):169-83.
18. Kataguirí S, Oliveira-Sequeira TCG. Zoonoses causadas por parasitas intestinais de cães e o problema do diagnóstico. *Arq Inst Biol (São Paulo).* 2007;74(2):175-84.
19. Patronek GJ. Hoarding of animals: an under-recognized public health problem in a difficult-to-study population. *Public Health Rep.* 1999;114(1):81-7.
20. Joffe M, O'Shannessy D, Dhand NK, Westman M, Fawcett A. Characteristics of persons convicted for offences relating to animal hoarding in New South Wales. *Aust Vet J.* 2014;92(10):369-75.
21. Saldarriaga-Cantillo A, Rivas Nieto JC. Noah syndrome: a variant of diogenes syndrome accompanied by animal hoarding practices. *J Elder Abuse Negl.* 2014;27(3):270-5.
22. Hoarding Animal Research Consortium. Health implications of animal hoarding. *Health Soc Work.* 2002;27(2):125-32.
23. Calvo P, Duarte C, Bowen J, Fatjó J. Characteristics of 24 cases of animal hoarding in Spain. *Anim Welf.* 2014;23(2):199-208.
24. Lawrie M. Animal hoarders in Australia: shining light through dark shades. In: *Proceedings of 15th Urban Animal Management Conference; 2005; Canberra, Australia.* Canberra: Australian Veterinary Association; 2005.
25. Reinisch AI. Characteristics of six recent animal hoarding cases in Manitoba. *Can Vet J.* 2009;50(10):1069-73.
26. Fuck EJ, Delarissa F, Fuck ET, Curti CE. Relação homem x animal: aspectos psicológicos e comportamentais. *Rev Nosso Clinico.* 2006;8(49):46-58.
27. Bowman DD. *Georgi's parasitology for veterinarians.* 10th ed. St. Louis: Saunders; 2003.
28. Kataguirí S, Oliveira-Sequeira TCG. Prevalence of dog intestinal parasites and risk perception of zoonotic infection by dog owners in São Paulo State, Brazil. *Zoonoses Public Health.* 2008;55(8-10):406-13.
29. Monis PT, Andrews RH, Mayrhofer G, Ey PL. Genetic diversity within the morphological species *Giardia intestinalis* and its relationship to host origin. *Infect Genet Evol.* 2003;3(1):29-38.

ANEXO 1- Avaliação do Perfil Psicossocial dos Acumuladores

Nome: _____

Telefone: _____

Endereço _____

Cidade: _____

Sexo: () Masculino () Feminino

Idade: _____

Estado civil: () Solteiro () Casado () Divorciado () Viúvo () Separado

Nível de escolaridade: _____

Profissão: _____

Possui filhos: () Não () Sim, quantos: _____

Moram juntos com você: () Sim () Não, há quanto tempo você mora sozinho: _____

Faz tratamento para algum tipo de doença: () Não () Sim, qual(is): _____

Quando foi que adquiriu o primeiro animal? _____ Por que? _____

Quando foi que adquiriu o último animal? _____

Quantos animais possuem na casa? _____

Porque esses animais são importantes para você? _____

As pessoas costumam deixar animais em frente a sua casa? _____

Estes animais possuem assistência veterinária, como vacinas, vermífugos e consultas quando estão doentes? _____

Gostaria de compartilhar alguma informação? _____

Autorizo a utilização do conteúdo deste relato para pesquisa de caráter científico. As informações pessoais serão mantidas em total sigilo.

Ass: _____

Data: ____ / ____ / ____

ANEXO 2- Questionário para Avaliação do bem-estar Animal**Indicadores Nutricionais:**

Escore de condição corporal (1 a 5): ()

Disponibilidade de água fresca: () Sim () Não

Tipo de Alimentação: () Ração Comercial () Caseira () Outra Freqüência: () 1x/dia
() 2x/dia () 3x/dia () Outra

Estado de higiene dos recipientes de água: () limpo () parcialmente limpo () sujo Estado

de higiene dos recipientes de ração: () limpo () parcialmente limpo () sujo

Liberdade: () Severamente restrita () Moderadamente restrita () Respeitada

Indicadores de Conforto:

Presença permanente de abrigo: () Sim () Não

O abrigo protege contra chuva e sol: () Sim () Não

O abrigo possui superfície confortável para deitar: () Sim () Não

A área que o animal habita permite que ele se movimente: () Sim () Não

Há quantos animais na local, aproximadamente:

Local em que os animais são mantidos: () cômodo dentro da residência () quintal
() acorrentados () canil () outro

Movimentação do Animal: () Muito restrita () Restrita () Moderada () Respeitada

Superfície de contato do ambiente: () terra () grama () concreto () madeira
() azulejo () outro

A superfície de contato é adequada para as necessidades do animal: () Sim () Não

Classificação da limpeza do ambiente: () Ruim () Regular () Boa () Excelente

Liberdade: () Severamente restrita () Moderadamente restrita () Respeitada

Indicadores de Sanidade:

Apresenta a coluna curvada: () Sim () Não

A posição do animal sentada ou em pé está alterada: () Sim () Não

Locomoção: () Normal () Claudicação

Apresenta secreção pelo corpo: () Não () Sim, local e descrição:

Coloração da mucosa: () Normal () Hiperêmica () Hipocorada () Ictérico

Hidratação: () Normal () Levemente desidratada () Severamente desidratada

Fezes: () Normais () Diarreicas

Pelos: () Pálidos () Emaranhado () Brilhante () Áreas de alopecia

Ectoparasitas: () Não () Sim, descrição:

Coceira: () Sim () Não

Lesões: () Sim () Não

Vacinação: () Sim () Não () Desatualizada

Desverminação: () Sim, quando: _____ () Não

Liberdade Sanitária: () Severamente restrita () Moderadamente restrita () Respeitada

Continua.

Continuação ANEXO 2- Questionário para Avaliação do bem-estar Animal**Indicadores Comportamentais:**

Quais recursos ambientais estão presentes para a manifestação do comportamento natural:

Brinquedos Arranhadores Caixa de areia Outros:

Os recursos ambientais disponíveis para a manifestação do comportamento da espécie são:

Inadequados Adequado

Espaço para expressão do comportamento natural:

Possibilidade para a expressão da maioria dos comportamentos naturais

Restrições para a manifestação do comportamento natural

Severas restrições para a manifestação do comportamento natural

Atitude dos animais: Alerta Apática

Reação dos animais diante da presença humana:

alegre agressivo inseguro calmo ansioso outro:

Posição da cauda:

alta e balançando alta e vertical alta e horizontal abaixada entre as pernas

Liberdade Comportamental:

Severamente restrita Moderadamente restrita Respeitada

Liberdade Psicológica

Comprometimento severo de alguma liberdade: Sim Não

Atitude do animal: alerta apático prostrado

Atitude à presença humana: feliz agressivo calmo agitado negativamente

Local permite contato direto com pessoas: Sim Não

Liberdade psicológica: Severamente restrita Moderadamente restrita Respeitada

Recebido em: 07/06/2021

Aceito em: 17/03/2022