

Multiparisitismo em felino doméstico, relato de caso

Multiparisitism in feline domestic, case report

Multiparisitismo en gatos domésticos, reporte de caso

Recebido: 15/04/2020 | Revisado: 20/04/2020 | Aceito: 23/04/2020 | Publicado: 27/04/2020

Alexsander Ferraz

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0424-6249>

Universidade Federal de Pelotas, Brasil

E-mail: xanderferraz@yahoo.com.br

Eugênia Tavares Barwaldt

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4902-1203>

Universidade Federal de Pelotas, Brasil

E-mail: tbeugenia@gmail.com

Paola Renata Joanol Dallmann

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8590-066X>

Universidade Federal de Pelotas, Brasil

E-mail: dallmannpaola@gmail.com

Tanize Angonesi de Castro

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7222-1916>

Universidade Federal de Pelotas, Brasil

E-mail: taniangonesi@gmail.com

Márcia de Oliveira Nobre

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3284-9167>

Universidade Federal de Pelotas, Brasil

E-mail: marciaonobre@gmail.com

Leandro Quintana Nizoli

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0767-4097>

Universidade Federal de Pelotas, Brasil

E-mail: Leandro.nizoli@gmail.com

Resumo

Os gatos domésticos estão convivendo cada vez mais com os seres humanos, conquistando mais espaço e fazendo parte da estrutura familiar, pois sua personalidade e comportamento

permite que eles se adaptem facilmente à rotina da população moderna. Por estarem mais próximos, alguns cuidados devem ser tomados, visando a saúde destes animais e também do homem, pois muitos agentes que podem acometer os gatos, apresentam potencial zoonótico. Foi analisada a amostra fecal de um felino, adulto, apresentando fezes amolecidas, com estrias de sangue e, prurido perianal, com presença de eritema nesta região. As técnicas coproparasitológicas utilizadas para o diagnóstico foram: Willis-Mollay (1921), Faust et al. (1938) e Hofmann, Pons Janer (1934). Após análise do material, constatou-se que o animal estava parasitado, sendo identificados os helmintos *Ancylostoma* spp., *Toxocara* spp. e *Dipylidium caninum*, além dos protozoários, *Giardia* spp. e *Cystoisospora* spp. A partir do diagnóstico, foi instituído tratamento, visando eliminar estes agentes. Após o término da terapia, foi realizado uma nova análise, onde constatou-se que não havia mais presença de nenhum gênero de parasito.

Palavras-chave: Parasitos; Gatos; Fezes; Saúde pública.

Abstract

Domestic cats are increasingly living with humans, gaining more space and being part of the family structure, as their personality and behavior, allows them to easily adapt to the routine of the modern population. Because they are closer, some care must be taken, aiming at the health of these animals and also of man, since many agents that can affect cats, have zoonotic potential. The fecal sample of an adult feline was analyzed, with loose stools, with streaks of blood and perianal itching, with the presence of erythema in this region. The coproparasitological techniques used for the diagnosis were: Willis-Mollay (1929), Faust et al. (1938) and Hofmann, Pons and Janer (1934). After analyzing the material, it was found that the animal was parasitized, with the helminths *Ancylostoma* spp., *Toxocara* spp. and *Dipylidium caninum*, in addition to the protozoa, *Giardia* spp. and *Cystoisospora* spp. From the diagnosis, treatment was instituted to eliminate these agents. After the end of the therapy, a new analysis was carried out, in which it was found that there was no longer the presence of any type of parasite.

Keywords: Parasites; Cats; Feces; Public health.

Resumen

Los gatos domésticos viven cada vez más con los humanos, ganan más espacio y forman parte de la estructura familiar, ya que su personalidad y comportamiento les permite adaptarse fácilmente a la rutina de la población moderna. A medida que se acercan, se debe tener

cuidado, apuntando a la salud de estos animales y también del hombre, ya que muchos agentes que pueden afectar a los gatos tienen potencial zoonótico. Se analizó la muestra fecal de un felino adulto, con heces blandas, con vetas de sangre y picazón perianal, con presencia de eritema en esta región. Las técnicas coproparasitológicas utilizadas para el diagnóstico fueron: Willis-Mollay (1929), Faust, et al (1938) y Hofmann, Pons y Janer (1934). Después de analizar el material, se descubrió que el animal estaba parasitado, con los helmintos *Ancylostoma* spp., *Toxocara* spp. y *Dipylidium caninum*, además de los protozoos, *Giardia* spp. y *Cystoisospora* spp. Después del final de la terapia, se realizó un nuevo análisis, en el que se descubrió que ya no había presencia de ningún tipo de parásito.

Palabras clave: Parásitos; Gatos; Heces; Salud pública.

1. Introdução

Os animais domésticos estão convivendo cada vez mais com os seres humanos. Esta convivência têm contribuído com o bem estar físico e psicológico das pessoas por meio do vínculo afetivo e da companhia (Lima & Luna, 2012). Dentre os animais domésticos, os gatos destacam-se, pois nos últimos anos, o número de felinos como animais de estimação, vem crescendo consideravelmente, devido a sua personalidade e comportamento, visto que adaptam-se facilmente à rotina da população moderna (Genaro, 2010). Segundo levantamento realizado pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), a população de felinos em domicílios brasileiros foi estimada em cerca de 22,1 milhões (IBGE, 2015).

Contudo, essa proximidade requer gradativo cuidado com a saúde e bem estar dos animais, uma vez que podem representar potencial fonte de agentes causadores de zoonoses, como os helmintos *Ancylostoma* spp., *Toxocara* sp., e *Dipylidium caninum*, além do protozoário *Giardia* spp. (Paludo et al., 2007; Torrico et al., 2008). Estes agentes, além de debilitarem os animais acometidos, são de grande importância na saúde pública (Capuano & Rocha, 2006).

As endoparasitoses são enfermidades bastante frequentes nos gatos, tanto domiciliados e peridomiciliados quanto errantes (Souza et al., 2010). Infectam animais de qualquer idade, sendo mais grave nos jovens e imunodeficientes (Funada et al. 2010), enquanto os adultos e imunocompetentes, tendem a apresentar o quadro clínico somente quando estão altamente infectados (Vasconcellos et al., 2006). Os sinais clínicos apresentados pelo animal parasitado dependem da quantidade e gênero do parasito, podendo variar de assintomático até quadros graves, como diarreia, vômito, perda de peso e dores abdominais (Lee, 2010). Devido a ação

espoliativa de nutrientes e efeito irritativo no intestino, as parasitoses gastrintestinais interferem negativamente no desenvolvimento destes animais (Torrice et al., 2008).

O objetivo deste trabalho foi relatar o caso de um felino doméstico multiparasitado, evidenciando o diagnóstico, tratamento e controle das parasitoses.

2. Metodologia

Foi Analisada no Laboratório de Doenças Parasitárias, da Faculdade de Veterinária da Universidade Federal de Pelotas, uma amostra fecal de um felino, adulto, aproximadamente sete anos, apresentando fezes amolecidas, com estrias de sangue e, prurido perianal, com eritema nesta região. Os tutores relataram que o animal vivia na rua, sendo recentemente adotado.

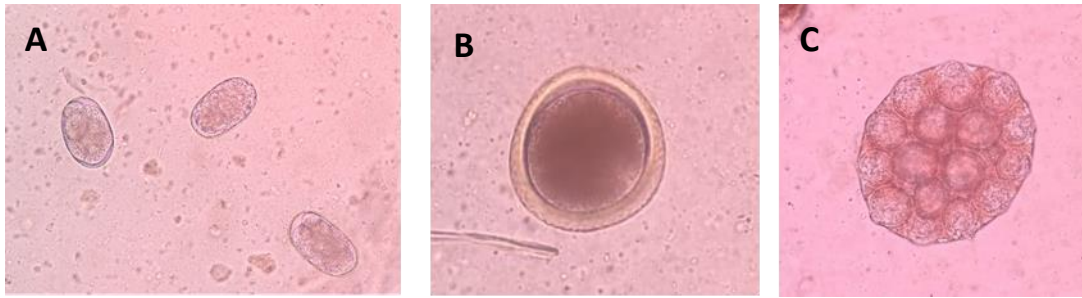
Foram utilizadas três técnicas coproparasitológicas para análise da amostra: Willis-Mollay (1921), que utiliza o princípio da flutuação de ovos leves de helmintos e oocistos em solução hipersaturada; método de Faust (Faust et al., 1938) que consiste na centrífugo-flutuação em solução de sulfato de zinco a 33%, utilizada para pesquisa de cistos de *Giardia* spp. e oocistos, além da técnica de Hoffmann, Pons e Janer (HPJ) (1934) que consiste na sedimentação espontânea de ovos pesados, como dos cestóides e trematódeos.

As análises foram realizadas em microscopia óptica com aumento de 100 e 400x e a identificação dos gêneros de parasitos foi realizada, a partir das características morfológicas dos ovos, oocistos e cistos.

3. Resultados e Discussões

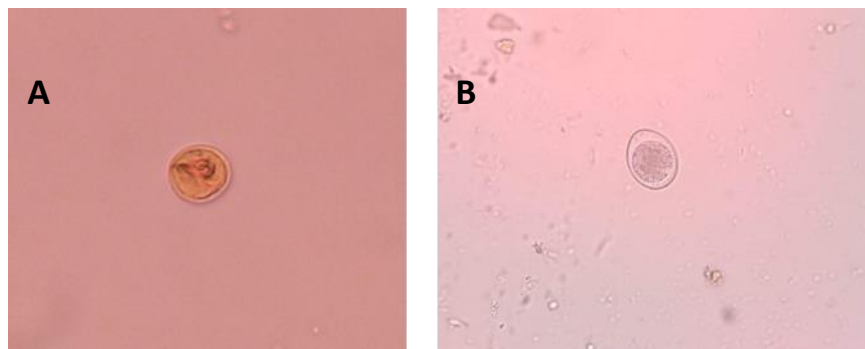
Na técnica de Willis-Mollay, foram identificados ovos de *Ancylostoma* spp. e *Toxocara* sp. (Figura 1A e B). A partir da técnica de HPJ, que consiste na sedimentação espontânea foram observadas cápsulas ovígeras de *Dipylidium caninum* (Figura 1C). Por fim, utilizando o método de Faust e seus colaboradores puderam ser observados cistos de *Giardia* spp. e oocistos de *Cystoisospora* spp. (Figura 2A e B).

Figura 1: Ovos de *Ancylostoma* spp. (A), *Toxocara* spp. (B) e cápsula ovígera de *Dipylidium caninum* (C), observados em microscópio óptico, aumento de 400 x.



Fonte: autores.

Figura 2: Cisto de *Giardia* spp. (A) e oocisto de *Cystoisospora* spp. (B), observados em microscópio óptico, aumento de 400 x.



Fonte: autores.

Após o diagnóstico coproparasitológico, foi instituído tratamento com vermífugo de amplo espectro a base de Pamoato de Pirantel e Praziquantel, duas doses, com intervalo de 14 dias, visando eliminar os helmintos (*Ancylostoma*, *Toxocara* e *Dipylidium caninum*), além de Metronidazol (25 mg/kg; VO; 12/12 horas- 7 dias) e Sulfametaxazol + trimetoprim (25 mg/kg; VO; 12/12 horas- 7 dias) para combater o *Giardia* e *Cystoisospora*, respectivamente. Para o controle de pulgas, por sua vez, foi utilizado antipulgas a base de Spinosad (VO). Após o término do tratamento, houve remissão dos sinais clínicos, sendo coletada nova amostra de fezes, onde constatou-se que não havia mais presença de nenhum gênero de parasito.

Com excessão do *Cystoisospora* spp., os demais gêneros encontrados neste caso apresentam potencial zoonótico, evidenciando o risco que os humanos e outros animais estão expostos. O *Ancylostoma* spp., presente na amostra fecal analisada, trata-se do agente

responsável pela Ancilostomíase em cães e gatos, podendo causar quadros de diarreia, às vezes com sangue e anemia, pois trata-se de um parasito hematófago. Nos humanos é responsável pela zoonose parasitária denominada *Larva Migrans Cutânea* (LMC), onde a larva de terceiro estágio (forma infectante) penetra através da pele íntegra, provocando lesões serpiginosas com aspecto de mapa, por isso é comumente chamada de bicho geográfico (Coelho et al., 2009).

Toxocara spp., outro parasito gastrointestinal de cães e gatos, é o causador da toxocaríase, principalmente em filhotes. A contaminação pode ocorrer através da transmissão transplacentária, lactogênica, ingestão de ovos embrionados do meio ambiente e ingestão de larvas presentes em hospedeiros paratênicos (Overgaauw & Van Knapen, 2013). A infecção no homem recebe o nome de *Larva Migrans Visceral* (LMV) e ocorre pela ingestão de ovos embrionados, ocorrendo migração das larvas através de diversos órgãos, incluindo o globo ocular, recebendo a denominação de *Larva Migrans Ocular* (LMO) (Capuano & Rocha, 2005).

Os animais que vivem na rua, como o paciente deste relato, apresentam maior risco de infecções parasitárias, por estarem mais expostos a estes agentes, (Torricco et al., 2008). Alguns estudos corroboram com os resultados apresentados, como o de Serra et al. (2003), que analisando fezes de gatos domiciliados e errantes da região metropolitana do Rio de Janeiro, obtiveram 26,1% e 60,6% de amostras positivas para *Ancylostoma* spp. e 9,2% e 28,8% para *Toxocara* spp., respectivamente.

Cães e gatos infectam-se com o cestóide *Dipylidium caninum* através da ingestão acidental de pulgas e piolhos (hospedeiros intermediários) contendo a larva infectante deste parasito. A saída de proglotes através do ânus pode causar prurido na região perianal, assim como o relato clínico apresentado. A infecção em humanos é descrita em diversos países, acometendo principalmente crianças (Neira et al, 2008). Pelo fato do ciclo do *D. caninum* envolver a presença de pulgas e piolhos, além do uso de anti-helmíntico, faz-se necessário o controle destes ectoparasitos.

Foram observados ainda, através da técnica de Faust, et al. (1938), os protozoários do gênero *Giardia* e *Cystoisospora*. *Giardia* spp., é responsável pela giardíase. Apresenta potencial zoonótico, e a principal forma de infecção, tanto nos animais quanto no homem, é através da ingestão de cistos infectantes, presentes em água ou alimentos contaminados (Mundim et al., 2003). A maior parte dos gatos com giardíase, encontram-se assintomáticos, quando presentes, os sinais clínicos são variáveis, podendo incluir tanto diarreia aguda quanto crônica, náusea, perda de peso e hipersensibilidade (Thompson et al., 2008).

Por fim, os protozoários do gênero *Cystoisospora* spp. são bastante observados na rotina da clínica de pequenos animais, acometem o intestino delgado, causando diarreia e má absorção, levando a diminuição da absorção de nutrientes, perda de peso e susceptibilidade a infecções secundárias (Barutzki et al., 2013). O diagnóstico é realizado através da observação de oocistos nas fezes (Leal et al., 2013).

4. Conclusão

Este relato demonstra a importância da adoção de medidas preventivas, como controle de endo e ectoparasitos e da realização de exames coprológicos periódicos, com intuito de monitorar a saúde dos animais. A adoção de medidas que visem a diminuição do número de gatos errantes também é necessário, pois as fezes contaminadas destes animais é fator de risco para infecção de outros animais e também para o homem, pois a maioria dos parasitos possui potencial zoonótico.

Referências

Barutzki, D., & Schaper, R (2013). Dependant Prevalence of Endoparasites in Young Dogs and Cats up to One Year of Age. 2013. *Parasitology Research.*, 112(1): 119-131.

Capuano, D.M., & Rocha, D.M. (2006). Ocorrência de parasitas com potencial zoonótico em fezes de cães coletadas em áreas públicas do município de Ribeirão Preto, SP, Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 9(1): 81-6.

Coelho, W.M.D., Amarante, A.F.T., Soutello, R.V.G, Meireles, M.V., & Bresciani, K.D.S. (2009). Ocorrência de parasitos gastrintestinais em amostras fecais de felinos no município de Andradina. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*, 18(2): 46-49.

Faust, E.C., D'antoni, J.S., & Odom, V. (1938). A critical study of clinical laboratory technics for the diagnosis of protozoan cysts and helminth eggs in feces I. Preliminary communication. *American Journal of Tropical Medicine*, 18(2): 169-183.

Funada, M.R., Pena, H.F.J., Soares, R.M., Amaku, M., & Gennari, S.M. (2007). 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*, 59(5):1338-1340.

Genaro, G. (2010). Gato doméstico: futuro desafio para controle da raiva em áreas urbanas? *Pesquisa Veterinária Brasileira*, 30(2): 186-9.

Hoffman, W.A., Pons, J.A., & Janer, J.L. (1934). Sedimentation concentration method in *Schistosomiasis mansoni*. *The Puerto Rico Journal of Public Health and Tropical Medicine*, 9: 283-298.

IBGE-(2013): Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional de saúde: acesso e utilização dos serviços de saúde, acidentes e violências: Brasil, grandes regiões e unidades da federação / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. – Rio de Janeiro: IBGE, 2015.

Leal, P.D.S.A., Coelho, C.D., & Flausino, G. (2013). Diagnóstico de infecções concomitantes por *Cystoisospora canis* (Nemeséri, 1959) e *Cyniclomyces guttulatus* (Robin, 1853). *coccidia*, 1(2):44-48.

Lee, A.C.Y., Schantz, P.M., Kazacos, K.R., Montgomery, S.P., & Bowman, D.D. (2010). Epidemiologic and zoonotic aspects of ascarid infections in dogs and cats. *Trends in Parasitology*, 26(4):155-61.

Lima, A.F.M., & Luna, S.P.L. (2012). Algumas causas e consequências da superlotação canina e felina: acaso ou descaso? *Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP*, 10(1): 32-38.

Mundim, M.J.S., Souza, S. Z., Hortêncio, S.M., & Cury, M.C. (2003). Frequência de *Giardia* sp. por duas técnicas de diagnóstico em fezes de cães. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, 55(6): 770-773.

Neira, P., Jofré, L., & Muñoz, N. (2008). Infección por *Dipylidium caninum* em un preescolar. Presentación del caso y revisión de la literature. *Revista Chilena de Infectología*, 25(6): 465-471.

Overgaauw, P.A.M., & Van Knapen, F. (2013). Veterinary and public health aspects of *Toxocara* spp. *Veterinary Parasitology*, 193(4): 398-403.

Paludo, M.L., Falavigna, D.L.M., & Gomes, M.L. (2007). Frequência de infecção por *Toxocara* em crianças atendidas em serviço público de Maringá, Sul do Brasil. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*, 49(6): 343-348.

Serra, C.M.B., Uchôa, C.M.A., & Coimbra, R.A. (2003). Exame parasitológico de fezes de gatos (*Felis catus domesticus*) domiciliados e errantes da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, Brasil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 36(3): 331-334.

Souza, V. R., Almeida, A.F., Cândido, A.C., & Barros, L.A. (2010). Ovos e larvas de helmintos em caixas de areia de creches, escolas municipais e praças públicas de Cuiabá, MT. *Ciência Animal Brasileira*, 11(2):390-395.

Torrico, K.J., Santos, K.R., Martins, T., Paz e Silva, F.M., Takahira, R., & Lopes, R.S. (2008). Ocorrência de parasitas gastrintestinais em cães e gatos na rotina do laboratório de enfermidades parasitárias da FMVZ/UNESP-BOTUCATU, SP. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*, 17(Supl.1): 182-183.

Vasconcellos, M.C., Barros, J.S.L., & Oliveira, C.S. (2006.) Parasitas gastrointestinais em cães institucionalizados no Rio de Janeiro, RJ. *Revista de Saúde Pública*, 40: 321-323.

Willis, I.I. (1921). A simple levitation method for the detection of hookworm ova. *Medical Journal of Austrália*, 2(18): 375-376.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Alexsander Ferraz –50%

Eugênia Tavares Barwaldt – 10%

Paola Renata Joanol Dallmann – 10%

Tanize Angonesi de Castro – 10%

Márcia de Oliveira Nobre – 10%

Leandro Quintana Nizoli – 10%