

PRESENÇA DE *Sarcocystis* sp. EM AMOSTRA FECAL DE CÃO, RELATO DE CASO

GABRIELA RABELO YONAMINE¹; EDUARDA MACHADO DOS SANTOS²;
BRUNA DOS SANTOS PIRES³; EUGÉNIA TAVARES BARWALDT⁴; LEANDRO
QUINTANA NIZOLI⁵; ALEXANDER FERRAZ⁶

¹ Universidade Federal de Pelotas- gabiyonamine@gmail.com

² Universidade Federal de Pelotas – dudarecart@msn.com

³ Universidade Federal de Pelotas – bruspries@gmail.com

⁴ Universidade Federal de Pelotas – tbeugenia@gmail.com

⁵ Universidade Federal de Pelotas – leandro.nizoli@gmail.com

⁶ Universidade Federal de Pelotas – xanderferraz@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

Os coccídeos são responsáveis por diversas enfermidades, tanto em animais como em humanos. Dentre estas patologias, algumas são causadas pelo filo Apicomplexa, como é o caso da família Sarcocystidae que inclui o gênero *Sarcocystis*, agente etiológico da sarcocistose (CORLISS, 1994).

Os parasitos deste gênero, possuem ciclo heteroxênico, ou seja, necessitam de um hospedeiro intermediário (HI) para a fase assexuada de seu ciclo e um hospedeiro definitivo (HD) para a fase sexuada (TENTER, 1995). Por esta característica, estão associadas ao ciclo presa-predador (LOPES, 2004).

Este protozoário tem como hospedeiros definitivos, animais carnívoros como o cão, o gato ou seres humanos e possuem vários hospedeiros intermediários como as aves, os répteis, pequenos roedores, herbívoros e suínos (CARLTON & MCGAVIN, 1995).

Os HI são infectados através da ingestão de oocistos liberados nas fezes dos HD e estes por sua vez, infectam-se a partir da ingestão de cistos, contidos em vísceras ou carne crua do HI (DUBEY & LINDSAY, 2006).

Dentre os sinais clínicos que podem ser observados, destacam-se febre, anorexia, diarreia, palidez das mucosas, corrimento nasal e ocular, dispneia, salivação e prostração, em fêmeas, ainda pode ocorrer abortos, retenção de placenta e nascimento de animais fracos (LOPES, 2004).

Sarcocystis cruzi é a principal espécie que acomete os cães, tendo o bovino como HI (RUAS et al., 2001). *S. levinei*, *S. capracanis*, *S. tenella* e *S. miescheriana*, cujos HI são, respectivamente, Búfalos, caprinos, ovinos e suínos, também podem infectar os cães (ODENING, 1998). Com base em análise de tecidos em animais de abatedouro, VAN KNAOPEN et al. (1987), verificaram que existe uma elevada prevalência de bovinos abatidos em todo mundo infectados com cistos deste parasito.

Nos cães, a prevalência varia conforme o país, período e a metodologia utilizada no estudo (FONTANARROSA et al., 2006; MARTÍNEZ-MORENO et al., 2007; SAGER et al., 2006). Uma das formas de diagnóstico é através do exame coproparasitológico, sendo possível, através deste, a observação dos esporocistos (FORTES, 2004).

O objetivo deste trabalho foi relatar um caso de infecção por *Sarcocystis* sp. em canino.

2. METODOLOGIA

Foi recebido no Laboratório de Doenças Parasitárias (Ladopar) da Faculdade de Veterinária (Favet) da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), uma amostra fecal, procedente de um cão, macho, adulto e sem raça definida. O animal havia sido adotado há cerca de 10 dias pelo tutor, que relatou que o mesmo, apresentava-se magro e com sintomatologia gastrintestinal, como diarreia, com presença de sangue e episódios de vômito.

Devido a estas alterações, foi encaminhado material para realização de análise coproparasitológica, tendo como objetivo, a pesquisa de parasitos gastrintestinais e a partir do diagnóstico, proceder o tratamento ideal.

As técnicas utilizadas para diagnóstico foram: Willis Mollay (1921), que utiliza o princípio da flutuação em solução hipersaturada, para pesquisa de ovos leves de helmintos e oocistos de protozoários. Nesta técnica foram observados ovos de *Ancylostoma* spp., e *Trichuris* sp. Na técnica de Faust (1938), que consiste na centrifugo-flutuação em solução de sulfato de zinco a 33%, utilizada para pesquisa de cistos de *Giardia* sp. e oocistos, foi observado a presença de esporocistos de *Sarcocystis* sp.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base no diagnóstico, instituiu-se o tratamento com clindamicina 15mg/kg, 12x12 horas, por via oral, durante 21 dias no intuito de eliminar o *Sarcocystis*. Para os helmintos *Ancylostoma* spp e *Trichuris* sp. foi prescrito vermífugo de amplo espectro, a base de Pamoato de Pirantel, Praziquantel e Febantel, duas doses, com intervalo de 14 dias.

Após o término do tratamento, realizou-se novo exame coproparasitológico com a utilização das mesmas técnicas feitas anteriormente, onde constatou-se que o paciente estava negativo para todos os gêneros de parasitos, evidenciando o sucesso do tratamento.

A prevalência deste protozoário na população canina está relacionado aos hábitos alimentares desses animais. Os cães que alimentam-se de carne crua, através de pequenos mamíferos e pássaros ou pelo fornecimento de carnes e vísceras crudas ou mal cozidas, contendo cistos musculares viáveis, apresentam um maior risco de infecção por este protozoário (LABRUNA et al., 2006).

Alguns estudos evidenciam a presença de *Sarcocystis* sp. em amostras fecais de cães, como o de ALVES et al. (2005), que analisando a presença de enteroparasitos em cães domiciliados no município de Goiânia, encontraram uma prevalência de 0,26% para este gênero, assim como LEAL et al. (2016) que em 221 amostras de fezes de cães domiciliados atendidos em serviço de saúde animal no Rio de Janeiro, observaram que 0,45% foram positivas para este parasito.

A baixa frequência de infecção em cães domiciliados pode ser explicada pelo hábito alimentares destes animais, que na maioria das vezes alimenta-se de ração, enquanto os de vida livre e os que vivem em áreas rurais, tem mais acesso a carne crua do hospedeiro intermediário, contendo cistos (LOPES, 2004).

4. CONCLUSÕES

Levando em consideração o ciclo do parasito e sua forma de transmissão, algumas medidas são necessárias para que seu controle seja possível, como: prevenir a infecção do cão evitando que este ingira carne crua ou mal cozida do hospedeiro intermediário, visto que esta pode conter cistos infectantes. Desta forma, não ocorrerá infecção do HD, que por sua vez, não eliminará esporocistos nas fezes, evitando a contaminação do ambiente e consequentemente dos HI, impedindo o desenvolvimento de ciclo.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, O.F.; GOMES, A.G.; SILVA, A.C. 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.

CORLISS, J. O. An interim utilitarian (“user-friendly”) hierarchical classification and characterization of the protists. **Acta Protozoologica**, v. 33, p. 1-1, 1994.

DUBEY, J.P.; LINDSAY, D.S. A review of *Neospora caninum* and neosporosis. **Veterinary Parasitology**. v.67, p.1-59, 1996.

FAUST, E.C.; D'ANTONIO, J.S.; ODOM, V.; MILLER, M.J.; PERES,C.; SAWITZ,W.; THOMEN, L.F.; TOBIE, J.; WALKER, J.H. A critical study of clinical laboratory techniques for the diagnosis of protozoan cyst and helminth egg in feces. **American Journal Tropical Medicine**, v.18, n.2, p.169-83, 1938.

FONTANARROSA, M.F.; VEZZANI, D.; BASABE, J.; EIRAS, D.F. Na epidemiological study of gastrointestinal parasites of dogs from Southern Greater Buenos Aires (Argentina): Age, gender, breed, mixed infections, and seasonal and spatial patterns. **Veterinary Parasitology** , v. 136, n. 3-4, p.283-95, 2006.

FORTES, E. **Parasitologia Veterinária**. 4 ed. São Paulo: Cone, 2004. 137p.

LABRUNA, M.B; PENA, H.F DE J.; SOUZA, S.L.P.; PINTER, A.; SILVA, J.C.R.; RAGOZO, A.M.A.; CAMARGO, L.M.A.; GENNARI, S.M. Prevalência de endoparasitas em cães da área urbana do município de Monte Negro, Rondônia. **Arquivos do Instituto Biológico**, v.73, n.2, p.183-193, 2006.

LEAL, P.D.S.; MORAES, M.I.M.R.; BARBOSA, L.L.O.; FIGUEIREDO, L.P.; SILVA, S.L.; LOPES, C.W.G. Parasitos gastrintestinais em cães domiciliados atendidos em serviço de saúde animal no Rio de Janeiro, Brasil. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, v.37, (Supl.1), p.37-44, 2015

LOPES, C.W.G. O gênero *Sarcocystis* (Lankester, 1882) (Apicomplexa:Sarcocystidae), uma questão a ser reavaliada no Brasil. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, v.13, (supl. 1), p.14-16, 2004.

ODENING, K. The present state of species-systematics in *Sarcocystis* Lankester, 1882 (Protista, Sporozoa, Coccidia). **Systematic Parasitology**, v. 41, n. 3, p. 209–233, 1998.

MARTÍNEZ-MORENO, F.J.; HERNÁNDEZ, S.; LÓPEZ-COBOS, E.; BECERRA, C.; ACOSTA, I.; MARTÍNEZ- MORENO, A. Estimation of canine intestinal parasites in Córdoba (Spain) and their risk to public health. **Veterinary Parasitology**, v. 143, n. 1, p. 7- 13, 2007.

RUAS, J.L.; CUNHA, C.W.; SILVA S.S. Prevalência de *Sarcocystis* spp. (Lankester, 1882) em bovinos clinicamente sadios, da região do Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Brasileira de Agrociências**. v.7, p.227-230, 2001.

SAGER, H.; MORET, C.S.; MÜLLER, N.; STAUBLI, D.; ESPOSITO, M.; SCHARES, G.; HÄSSIG, M.; STÄRK, K.; GOTTSSTEIN, B.; Incidence of *Neospora caninum* and other intestinal protozoan parasites in populations of Swiss dogs. **Veterinary Parasitology**, v. 139, n. 1-3, p. 84-92, 2006.

TENTER, A. M. Current research on *Sarcocystis* species of domestic animals. **International Journal of Parasitology**, v. 25, p. 1311-1330, 1995.

VAN KNAPEN F, BOUWMANN D, GREVE E. Study on the incidence of *Sarcocystis* spp. in dutch cattle using various methods. **Tijdschr. Diergeneesk**, v.112, p.1095-1100, 1987.

WILLIS, H.H. A simple levitation method for the detection of hookworm ova. **The Medical Journal Australia**. v.2, n.18, p.375-376, 1921.