

***Spirometra mansonoides* EM FELINO DOMÉSTICO – RELATO DE CASO**

PAOLA RENATA JOANOL DALLMANN¹; TANIZE ANGONESI DE CASTRO²;
EUGÊNIA TAVARES BARWALDT³; CAMILA MOURA DE LIMA⁴; LEANDRO
QUINTANA NIZOLI⁵; ALEXSANDER FERRAZ⁶

¹ Universidade Federal de Pelotas – dallmannpaola@gmail.com

² Universidade Federal de Pelotas – taniangonesi@gmail.com

³ Universidade Federal de Pelotas – tbeugenia@gmail.com

⁴ Universidade Federal de Pelotas – camila.moura.lima@hotmail.com

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

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

1. INTRODUÇÃO

Spirometra Mansonoides é um Cestódeo da família Diphyllbothriidae, agente responsável pela zoonose parasitária denominada Esparganose. Acomete o intestino delgado de diversos mamíferos, como cães e gatos, seus hospedeiros definitivos (HD) e pode afetar também o homem. No ciclo biológico, os hospedeiros definitivos eliminam ovos não embrionados nas fezes. Na água se tornam embrionados e formam o coracídeo, que tem capacidade natatória, uma vez que apresenta cílios vibráteis, característica que permite nadar na água (TANTALEAN et al., 2005).

O ciclo biológico requer dois hospedeiros intermediários (HI). O coracídeo deve ser primeiramente ingerido por um crustáceo copépode (1º HI), e transforma-se em larva procercóide. Posteriormente, o crustáceo é ingerido pelo 2º HI, que pode ser peixes, répteis ou anfíbios. As procercóides penetram no trato intestinal e se transformam em larvas plerocercóides, que migram para os tecidos e músculos subcutâneos (ANANTAPHRUTI et al., 2011; SCHOLZ et al., 2009; WONGKULAB et al., 2011). Geralmente, o HD infecta-se pela ingestão do 2º HI, que contém larvas plerocercóides em seus tecidos e está em aproximadamente 20 dias se modifica em parasito adulto, no intestino delgado do hospedeiro definitivo. Assim, as formas adultas realizam postura de ovos, que acarretam na eliminação com as fezes no ambiente, conseqüentemente iniciando novamente o ciclo biológico (SCHOLZ et al., 2009; SOUZA et al., 2014; WONGKULAB et al., 2011).

De modo geral, as infecções causadas por *Spirometra* sp. são assintomáticas, no entanto estudos apontam a correlação de alguns sintomas em felinos infectados por este gênero de parasito, como: quadros de diarreia, redução de peso, além de lesões intestinais (UGARTE et al., 2005). O presente trabalho tem como objetivo relatar o caso de *Spirometra* sp. em felino doméstico, através do diagnóstico coproparasitológico.

2. METODOLOGIA

A amostra de fezes do felino, fêmea, adulto, SRD, foi encaminhada para o Laboratório de Doenças Parasitárias (LADOPAR) da Faculdade de Veterinária da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL). Os sintomas relatados pelos tutores são em relação as fezes que estavam amolecidas há algumas semanas e progredindo para diarreia nos últimos dias. Além disso, é importante ressaltar que a gata tinha acesso à rua em breves períodos do dia.

A amostra foi analisada através das seguintes técnicas coproparasitológicas: Willis-Mollay (1921), cujo o princípio é a flutuação de ovos leves de helmintos e oocistos de protozoários em solução hipersaturada; Faust et al. (1938), técnica de centrifugo flutuação em solução de sulfato de zinco a 33%, para pesquisa de cistos de *Giardia* spp. e oocistos e a técnica de Sedimentação Espontânea (HOFFMANN; PONS; JANER, 1934), que tem como objetivo a pesquisa de ovos pesados, como dos cestódeos e trematódeos. As análises foram realizadas em microscopia óptica com aumento de 100 e 400x e a identificação dos gêneros de parasitos foi realizada de acordo com as características morfológicas dos ovos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi visualizado através das técnicas de Willis-Mollay e de Hoffmann, a presença de ovos de *Spirometra* sp., conforme a Figura 1. As características morfológicas observadas foram: operculos, cor castanho escuro, forma elíptica e com os polos assimétricos, sendo um mais afilado e o outro arredondado, além de tamanho de aproximadamente 60x44 micras. O tratamento utilizado para a eliminação do parasito foi praziquantel (7,5mg/kg), por dois dias consecutivos. Posteriormente ao tratamento, foi realizada uma nova análise, onde o resultado foi negativo, constando assim a eficácia do tratamento.

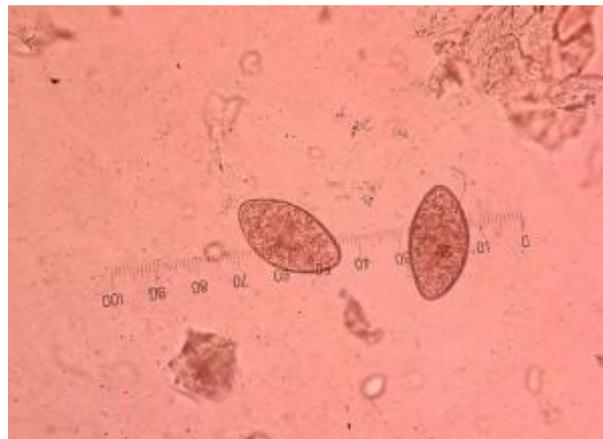


Figura 1: Ovos de *Spirometra* sp. em amostra de fezes de felino doméstico, observados em microscopia óptica, com aumento de 400x.

Ainda que pouco relatada e identificado no sul do Brasil, alguns estudos apontam a presença de ovos de *Spirometra* sp. através das mesmas técnicas coproparasitológicas utilizadas no presente trabalho, como o de Marques et al. (2019), que diagnosticaram ovos de *S. mansonioides* em seis gatos domésticos e um gato maracajá, em Porto Alegre, RS. Já em Santa Maria, RS o estudo realizado por Dall'Agnol et al. (2010), analisou 116 amostras fecias de felinos domiciliados e verificou que 2,6% (3/116) continham ovos deste gênero de parasito.

Os animais com livre acesso à rua, apresentam maior risco de infecção, uma vez que podem ingerir algum dos hospedeiros intermediários, contendo larvas pleurocercóides na musculatura. Sendo assim, a presença dos hospedeiros, é fator determinante para a manutenção do ciclo deste parasito (LIU et al., 2015).

O diagnóstico do parasito *Spirometra* sp., pode ser realizado pela detecção de ovos nas fezes, através de técnicas coproparasitológicas com o princípio de flutuação e de sedimentação. Sendo relatado que a sedimentação apresenta

melhores resultados (CONBOY, 2009). No presente relato de caso, foi possível observar ovos de *Spirometra* sp. após a realização de ambas as técnicas.

4. CONCLUSÕES

A partir do relato e de outros estudos que encontraram ovos de *Spirometra* em amostras fecais de cães e gatos, conclui-se que este gênero de parasito pode ter sua prevalência subestimada. Consequentemente, é necessário a realização de técnicas apropriadas para pesquisa de ovos deste agente. Além disso, é importante a adoção de medidas preventivas, como evitar o acesso dos animais a rua e contato com os hospedeiros intermediários, além de manter o cronograma de vermifugação atualizado e realizar exames coproparasitológicos periodicamente.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANANTAPHRUTI, M.T.; NAWA, Y.; VANVANITCHAI, Y.. Human sparganosis in Thailand: an overview. **Acta Tropica**, v.118, n.3, p.171-176, 2011.

CONBOY, G. Cestodes of dogs and cats in North America. **Veterinary Clinics: Small Animal Practice**, v.39, .6, p.1075-1090, 2009.

DALL'AGNOL, L.P.; OTTO, M.A.; SILVA, A.S.; MONTEIRO, S.G. Parasitos gastrintestinais em gatos naturalmente infectados no município de santa maria no estado do Rio Grande do Sul, Brasil. **Acta Veterinária Brasília**, v.4, n.3, p.181-184, 2010.

FAUST, E.C.; D'ANTONI, J.S.; ODOM, V. 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**, v.18, p.169-183, 1938.

HOFFMAN, W.A.; PONS, J.A.; JANER, J.L. Sedimentation concentration method in *Schistosomiasis mansoni*. **The Puerto Rico Journal of Public Health and Tropical Medicine**, v.9, p.283-298, 1934.

LIU, Q.; LI, M.W.; WANG, Z.D.; ZHAO, G.H.; ZHU, X.Q.. Human sparganosis, a neglected food borne zoonosis. **The Lancet Infectious Diseases**, v.15, n.10, p.1226-1235, 2015.

MARQUES, S.M.T.; SCISLESKI, M.S.O.; SOUZA, A.L.; MURARI, C.R. *Spirometra mansonioides* (Cestoda: Diphylobothriidae) nas fezes de felídeos atendidos em Porto Alegre/RS: Um parasito negligenciado. **Pubvet**, v.13, n.4, p.1-4, 2019.

SCHOLZ, T.; GARCIA, H.H.; KUCHTA, R.; WICHT, B.. Update on the Human Broad Tapeworm (Genus *Diphylobothrium*), Including Clinical Relevance. **Clinical Microbiology Reviews**, v.22, p.146-160, 2009.

TANTALEAN, M.; MICHAUD, C. Huésped definitivo de *Spirometra mansonoides* (Cestoda, Diphylobothriidae) en el Perú. **Revista Peruana de Biología**, v.12, n.1, p.153-157, 2005.

UGARTE, C.E.; THOMAS, D.G.; GASSER, R.B.; HU, M.; SCOTT, I.; COLLETT, M. G. *Spirometra erinacei/S.erinaceieuropaei* in a feral cat in Manawatu with chronic intermittent diarrhoea. **New Zealand Veterinary Journal**, v.53, n.5, p.347-351, 2005.

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

WONGKULAB, P.; SUKONTASON, K.; CHAIWARITH, R. Sparganosis: a brief review. **Journal of Infectious Diseases and Antimicrobiological Agents**, v.28, p.77-80, 2011.