

VERMINOSE PULMONAR EM FELINO POR AELUROSTRONGYLUS ABSTRUSUS - RELATO DE CASO

Alexsander Ferraz ¹

Bruna dos Santos Pires ²

Eduarda Machado dos Santos³

Tainá Ança Evaristo ³

Ana Lúcia Coelho Recuero⁴

Márcia de Oliveira Nobre⁵

Leandro Quintana Nizoli⁶

RESUMO:

Dentre as possíveis patologias que podem acometer o trato respiratório dos felinos, estão as causadas por parasitos pulmonares, destacando-se o *Aelurostrongylus abstrusus*, um nematódeo da superfamília *Metastrongyloidea*, comumente chamado de verme pulmonar do gato. Pelo fato de apresentar sintomatologia comum a outras doenças respiratórias, de diferentes etiologias, pode ocorrer erro de diagnóstico. Desta forma, a pesquisa de larvas através de técnica coproparasitológica é de grande importância. O objetivo deste relato é descrever o caso de um felino com aelurostrongilose, evidenciando o diagnóstico e o tratamento do mesmo.

Palavras-chave: verme pulmonar; gato; diagnóstico.

¹ Universidade Federal de Pelotas. Médico Veterinário, Especialista em Doenças e Zoonoses Parasitárias, Doutorando do Programa de Pós Graduação em Veterinária da Universidade Federal de Pelotas. E-mail: xanderferraz@yahoo.com.br

² Universidade Federal de Pelotas. Médica Veterinária, Residente Multiprofissional na área de Clínica Cirúrgica de animais de companhia na Universidade Federal de Pelotas.

³ Universidade Federal de Pelotas. Graduanda do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Pelotas, Colaboradora do Laboratório de Doenças Parasitárias da Faculdade de Veterinária.

⁴ Universidade Federal de Pelotas. Médica Veterinária, Residente Multiprofissional na área de Doenças e Zoonoses Parasitárias na Universidade Federal de Pelotas.

⁵ Universidade Federal de Pelotas. Médica Veterinária, Doutora, Docente do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Pelotas, Departamento de Clínicas Veterinária.

⁶ Universidade Federal de Pelotas. Médico Veterinário, Doutor, Docente do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Pelotas, Departamento de Veterinária Preventiva

PULMONARY VERMINOSIS IN FELINE BY AELUROSTRONGYLUS ABSTRUSUS - CASE REPORT

ABSTRACT:

Among the possible pathologies that can affect the respiratory tract of the felines, are those caused by pulmonary parasites, especially *Aelurostrongylus abstrusus*, a nematode of the superfamily Metastrongyloidea, commonly called the pulmonary worm of the cat. Because of the common symptomatology of other respiratory diseases of different etiologies, a diagnosis error may occur. In this way, larval research through coproparasitological technique is of great importance. The objective of this report is to describe the case of a feline with aelurostrongilose, evidencing the diagnosis and treatment of it.

Key words: pulmonary worm; cat; diagnosis.

1. INTRODUÇÃO

O número de casos de parasitoses pulmonares em gatos, causadas por nematódeos, tem aumentado nos últimos anos, inclusive no Brasil, despertando o interesse da comunidade científica (Traversa e Guglielmini, 2008). Dentre estes, podemos destacar o *Aelurostrongylus abstrusus*, considerado o parasito mais comum do parênquima pulmonar de gatos domésticos e felídeos silvestres. É de distribuição mundial e independe de raça, idade e sexo, não sendo considerada zoonose (Teixeira et al., 2008).

O ciclo de vida do *A. abstrusus* é indireto, a partir das fezes do gato, a larva em primeiro estágio (L1) penetra no hospedeiro intermediário, o molusco (caracóis e lesmas), e, após quatro a cinco semanas muda para o terceiro estágio larval (L3), nesta fase, o molusco pode ser ingerido pelos hospedeiros paratênicos, como aves e roedores. O gato infecta-se ao ingerir estes hospedeiros contendo as L3, que após serem liberadas no trato digestório, seguem para os pulmões pela circulação linfática ou sanguínea (Urquhart et al., 1998). As larvas aparecem nas fezes do gato 5 a 6 semanas após a infecção (Bowman, 2003).

A maior parte dos gatos é assintomático (Ferreira et al., 2007). Os sinais clínicos de origem respiratória são os mais evidentes, sendo a tosse, taquipnéia e a dispnéia as manifestações mais comuns (Traversa E Guglielmini, 2008). A tosse

é decorrente da irritação ocasionada pelas larvas de primeiro estágio (L1), quando estão ascendendo em direção à traquéia.

Os sintomas vão depender da intensidade da infecção e da resposta imune do hospedeiro (Bonagura, 2008). Os gatos com menos de um ano de idade têm maior probabilidade de se infectarem devido ao seu maior instinto predador, assim como os gatos que vivam no exterior, por terem maior acesso a hospedeiros intermediários e paratênicos (Mircean et al., 2010)

Uma das formas de diagnóstico é através da identificação de larvas de primeiro estágio (L1) nas fezes, sendo a técnica de Baermann, a mais sensível para a detecção destas larvas (Traversa et al, 2008; Lacorcia et al., 2009).

2. RELATO DO CASO

Um gato, macho, sem raça definida, aproximadamente 8 meses de idade, foi atendido em uma clínica veterinária localizada no município de Pelotas, RS. Apresentava como sinais clínicos, diarreia recorrente, com presença de muco e estrias de sangue, anorexia e episódios de vômito e tosse. O animal havia sido recolhido da rua acerca de 30 dias antes da consulta. O tutor havia realizado apenas uma dose de vermífugo, de curto espectro de ação. A partir da suspeita de que se tratava de uma doença parasitária, foi realizada coleta de fezes, com encaminhamento do material para o laboratório de doenças parasitárias (Ladopar) da Faculdade de Veterinária (Favet) da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), para realização de análise coproparasitológica.

3. RESULTADO E DISCUSSÃO

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 *Toxocara* sp., parasito encontrado, principalmente em animais jovens, como o deste caso. Foi realizada também a técnica de Baermann, para pesquisa de larvas.

Nesta técnica foi constatada a presença de um elevado número de larvas de primeiro estágio (L1) de *A. abstrusus* (figura 1). A confirmação deu-se pelas características morfológicas da larva, pois esta apresenta a cauda recurvada, dotada de espinho subterminal (Taylor et al., 2007) (figura 2).

A técnica de Baermann é considerada atualmente o método de eleição (gold standard) para o diagnóstico de *A. abstrusus*. Porém, como a eliminação das larvas nas fezes pode ocorrer de forma intermitente, recomenda-se a realização de exames seriados (Carvalho et al., 2002).

A partir do diagnóstico, foi instituído o tratamento com febendazole 50mg/kg durante 3 dias visando a eliminação do *A. abstrusus* e também do *Toxocara* sp. Ao término do período terapêutico constatou-se completa remissão dos sinais clínicos.

O fenbendazol e a ivermectina são os fármacos mais amplamente utilizados no tratamento deste parasitose. O febendazol é eficaz quando administrado na dose de 20 mg/kg durante cinco dias (Barr, 2010) ou 50 mg/kg durante três dias, em formulações orais (Taylor et al. 2007)

Alguns estudos têm sido realizados com o objetivo de identificar a presença deste parasito, como o de Melo Junior et al. (2011), que avaliando amostras fecais de 50 gatos domiciliados no município de Patos de Minas, MG, observaram que a frequência de *Aelurostrongylus abstrusus* mostrou-se em 2% (1/50) dos animais e o de Pereira et al. (2017), que a partir de um estudo retrospectivo, através de necropsia de 2036 gatos, constatou que destes, 22 (1,5%) apresentavam pneumonia verminótica por *A. abstrusus*.

Valores mais altos foram obtidos por Dantas (2006), que analisando amostras de fezes de 546 gatos domésticos da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, pela técnica de Baermann, constatou que 20 (3,7%) foram positivos para larvas de *A. abstrusus*.



Figura 1: Presença de alto número de larvas de 1º estágio de *A. abstrusus*.
Fonte: autor



FIGURA 2 – Larva de 1º estágio de *A. abstrusus*, indicando a cauda recurvada dotada de espinho subterminal (seta) (Fonte: autor)

4. CONCLUSÃO

Devido ao fato da inespecificidade dos sinais clínicos, o diagnóstico clínico é difícil, desta forma, a confirmação do diagnóstico através de exame coproparasitológico é imprescindível. A técnica de Baermann é o método de eleição para o diagnóstico de larvas de parasitos pulmonares, entre eles, o *A. abstrusus*. No entanto, apesar do seu baixo custo, eficácia e simplicidade continua a ser pouco utilizada na prática clínica de animais de companhia.

Estima-se por isso que a verdadeira prevalência destas parasitoses esteja subestimada no nosso país.

REFERÊNCIAS

Barr SC. Verme Pulmonar Felino (*Aelurostrongylus*). In: BARR, S.C; BOWMAN, D.D. **Doenças Infecciosas e Parasitárias em Cães e Gatos: Consulta em 5 Minutos**. Rio de Janeiro: Editora Revinter, 2010. cap: 102:529-532.

Bonagura JD. Sistema Cardiopulmonar. In: BIRCHARD S. J.; SHERDING R.G. Manual Saunders: **Clínica de Pequenos Animais**. 3. ed. São Paulo: Roca. 2008; p. 1732-1733.

Bowman DD, Hendrix CM, Lindsay DS, Barr SC. Trematodes of the lungs. In: *Feline clinical parasitology*. Iowa: Iowa State University Press , Blackwell Science Company, USA. 2002; p.163-78.

Carvalho FM, Falcão AO, Albuquerque MC, Silva P, Bastos OMP, Uchôa CMA. Diagnóstico coproparasitológico: estudo comparativo entre os métodos de Faust & cols., Lutz, Baermann & Moraes e Coprotest®. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**. 2002; 34(2): 75-77.

Dantas LMS. **Prevalência da infecção por *Aelurostrongylus abstrusus* (Railliet, 1858) Cameron, 1927 em gatos domésticos (*Felis catus* Linnaeus, 1758) da Região Metropolitana do Rio de Janeiro**. Dissertação (mestrado). 2006.

Ferreira AM, Dantas LMS, Labartheet N. Registro de um caso de *Aelurostrongylus abstrusus* (Railliet, 1898) em um gato doméstico no Rio de Janeiro, RJ. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**. 2007; 44(1): 24-26.

Lacorcia L, Gasser RB, Anderson GA, Beveridge I. Comparison of bronchoalveolar lavage fluid examination and other diagnostic techniques with the Baermann technique for detection of naturally occurring *Aelurostrongylus abstrusus* infection in cats. **Journal of American Veterinary Medical Association**. 2009; 235(1): 43-49.

Melo Júnior FF, Cunha GN, Bombonato NG, Guimarães EC. Ocorrência de endoparasitos em gatos (*Felis catus* - Linnaeus, 1758). **Anais 37º Anclivepa**, p.0133.

Mircean V, Titilincu A, Vasil C. Prevalence of endoparasitas in household cat (*Felis catus*) populations from transylvania (romania) and association with risk factors. **Veterinary Parasitology**. 2010; 171(1-2): 163-166.

Pereira PR, Argenta FF, Rolim VM, Oliveira EC, Sonne L, Pavarini SP, Driemeier D. Estudo retrospectivo de pneumonia por *Aelurostrongylus abstrusus* em gatos. **Acta Scientiae Veterinariae**. 2017; 45: 1433.

Taylor MA, Coop RL, Wall RL. **Veterinary Parasitology. Third ed. Blackwell Publishing Ltd.**, Oxford, UK. 2007.

Teixeira MC, Velloso TF, Fialho CG, Marques ST, Escopelli K, Araújo FAP. *Aelurostrongylus abstrusus*: relato de caso em felino. **Clínica Veterinária**. 2008; (74): 52-54.

Traversa D, Guglielmini C. Feline *aelurostrongylosis* and canine *angiostrongylosis*: A challenging diagnosis for two emerging verminous pneumonia infections. **Veterinary Parasitology**. 2008; 157(3-4):163-174.

Traversa D, Lia RP, Iorio R, Boari A, Paradies P, Capelli G, et al. Diagnosis and risk factors of *Aelurostrongylus abstrusus* (Nematoda, Strongylida) infection in cats from Italy. **Veterinary Parasitology**. 2008; 153(1-2):182-186.

Urquhart GM, Armour J, Duncan JL, Dunn AM, Jennings FW. **Parasitologia Veterinária**. 2ª ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 1998, 273p.

Recebido em: 21/12/2018

Aceito em: 27/03/2019