

Nota Prévia

Registro de um caso de *Aelurostrongylus abstrusus* (Railliet, 1898) em um gato doméstico no Rio de Janeiro, RJ

Ana Maria Reis FERREIRA¹
Letícia Mattos de SOUZA-DANTAS¹
Norma LABARTHE¹

¹ - Faculdade de Veterinária da Universidade Federal Fluminense, Niterói - RJ

Resumo

Aelurostrongylus abstrusus é uma espécie de parasito pulmonar que infecta preferencialmente gatos domésticos. Seu ciclo biológico é indireto, utilizando moluscos como hospedeiros intermediários, e diversos hospedeiros paratênicos que auxiliam na sua dispersão. A infecção pode ser assintomática ou cursar com sinais clínicos pulmonares inespecíficos. O diagnóstico pode ser realizado pela demonstração de larvas nas fezes dos pacientes, lavado bronqueal ou por necropsia. O tratamento ainda não está definido, entretanto, a droga mais recomendada é a ivermectina. O presente trabalho descreve as lesões anatomopatológicas encontradas nos pulmões de um felino doméstico, submetido à necropsia de rotina no Serviço de Anatomia Patológica da Universidade Federal Fluminense.

Palavras-chave:

Aelurostrongylus abstrusus
Gato.
Diagnóstico anatomopatológico.

Correspondência para:

LETÍCIA MATTOS DE SOUZA DANTAS
Rua Maria D'Ajuda Medeiros, 31 -
complemento 1 - Loteamento Cidade
Balneária de Itaipu - Boa Vista
24340-170 - Niterói - RJ
ledantas@hotmail.com

Recebido para publicação: 28/02/2005
Aprovado para publicação: 07/02/2007

A espécie *A. abstrusus* é um parasita pulmonar de felinos, principalmente dos domésticos. Esses nematóides, quando adultos, habitam ductos alveolares, bronquíolos terminais e pequenas ramificações das artérias pulmonares^{1,2} e, raramente, ventrículo direito³. Os machos adultos medem entre 4 e 6 mm, e as fêmeas entre 9 e 10 mm de comprimento⁴. A oviposição e a eclosão das larvas de primeiro estágio (L1) ocorrem nos alvéolos. As L1 liberadas ascendem pelo aparelho respiratório, causam irritação das vias aéreas provocando tosse, são deglutidas e assim chegam ao trato gastrointestinal, podendo então ser eliminadas juntamente com as fezes. O ciclo biológico é indireto, no qual moluscos (caracóis e lesmas) são os hospedeiros intermediários. Entretanto, inúmeros hospedeiros de transporte também podem participar auxiliando a perpetuar e disseminar o parasito, dentre eles: répteis, roedores, aves e anfíbios. O ciclo se completa quando gatos ingerem hospedeiros intermediários ou de transporte albergando larvas infectantes (L3). Durante a digestão

do hospedeiro intermediário ou de transporte, as L3 são liberadas e migram até os pulmões pela cavidade peritoneal ou pela circulação venosa ou linfática^{1,2,3,4,5}. Como gatos são caçadores natos, qualquer indivíduo que freqüente ambientes aonde os hospedeiros intermediários ou de transporte transitam, deve ser considerado como um animal exposto ao risco de infecção.

A maioria dos gatos infectados não apresenta sintomatologia, e a infecção é geralmente auto-limitante⁶. Quando há doença, os sinais podem ser prostração, perda de peso, tosse, taquipnéia, dispnéia ou espirros. Em casos graves, podem ocorrer efusão pleural, piotórax ou morte^{6,7}.

A ocorrência da infecção por *A. abstrusus* não apresenta sazonalidade, assim como não há predileção por sexo ou idade do hospedeiro⁷. Há relatos em diversos países do mundo^{8,9,10,11}, com diferentes condições climáticas, assim como em alguns estados do Brasil^{12,13,14}. Como a infecção raramente cursa com sintomatologia, a infecção é mais freqüente que a doença⁶, tendo prevalência variável e dependente da

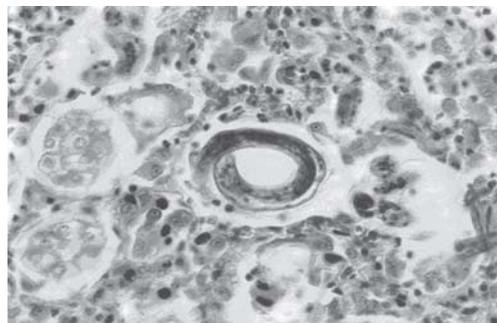


Figura 1 - Larvas de *A. abstrusus* em espaço alveolar, envolvido por infiltrado inflamatório. (negativo 400X)



Figura 2 - Larvas de *A. abstrusus* nos espaços alveolares, envolvidos por infiltrado inflamatório, com hiperplasia e hipertrofia muscular das pequenas artérias e arteríolas. (negativo 100X)

presença de hospedeiros intermediários ou de transporte infectados^{8,9,11}. O diagnóstico pode ser realizado pelo achado de larvas nas fezes, lavado bronquial ou necrópsia¹⁵. O exame coproparasitológico mais sensível para detecção de larvas é a técnica de Baermann^{7,16}, que é de execução simples e de baixo custo. Como a presença dos nematóides provoca intensa resposta inflamatória pulmonar, apesar do exame radiológico não revelar lesões patognomônicas, permite o acompanhamento da evolução e da gravidade da doença. Os sinais radiográficos, típicos de afecções broncorespiratórias felinas, incluem padrão alveolar, bronqueal, vascular ou intersticial, além da presença de lesões nodulares peribronquiolares¹⁶.

A eficácia e segurança de várias drogas em eliminar a infecção por *A. abstrusus* já foi avaliada, sendo o tratamento com ivermectina modernamente recomendado^{7,15,17}.

O objetivo desta nota de pesquisa é descrever o caso de um gato portador de infecção natural por *A. abstrusus*, achado casual durante um exame anatomopatológico, dentre 128 gatos examinados no Serviço de Anatomia Patológica da Universidade Federal Fluminense, e enfatizar a necessidade da pesquisa deste parasito nos exames de rotina na clínica médica veterinária.

Um animal sem raça definida, fêmea, adulto jovem, foi encaminhado para exame necroscópico. O exame macroscópico evidenciou vários nódulos firmes, amarelo-esbranquiçados, localizados principalmente na periferia dos lobos pulmonares, sem que

vermes fossem visualizados. A microscopia do tecido dos nódulos revelou ovos e larvas de *A. abstrusus* nos espaços alveolares, envolvidos por infiltrado inflamatório constituído por neutrófilos, eosinófilos, macrófagos e alguns linfócitos (Figura 1). Havia também comprometimento de brônquios e bronquíolos, e ainda hiperplasia e hipertrofia muscular das pequenas artérias e arteríolas (Figura 2). O processo era característico de pneumonia intersticial granulomatosa.

A dificuldade encontrada para visualização do parasita ao exame macroscópico demonstra a necessidade de exame histopatológico, tanto para identificação dos parasitos quanto das lesões que acompanham sua presença^{3,6}. As lesões pulmonares observadas eram semelhantes às descritas em trabalhos anteriores^{1,2}, sendo que hipertrofia e hiperplasia musculares de pequenas artérias e arteríolas já foram associadas a infecções por *A. abstrusus*, como também a infecções por *Dirofilaria immitis* (Leidy, 1856), além de já terem sido observadas em animais supostamente livres dessas infecções^{3,18}.

Este achado de necrópsia reforça a necessidade de clínicos veterinários de pequenos animais do Rio de Janeiro incluírem a pesquisa de larvas de *A. abstrusus* nos exames coproparasitológicos de gatos expostos aos fatores de risco para esta infecção, e no diagnóstico diferencial de gatos apresentando sintomatologia referente a alterações de sistema respiratório.

A case of feline *Aelurostrongylus abstrusus* (Railliet, 1898) infection in Rio de Janeiro, RJ

Abstract

Aelurostrongylus abstrusus is a lungworm that affects mainly domestic cats. It has an indirect life cycle, with molluscs as intermediate hosts and a large variety of auxiliary hosts that play an important role on its dispersion on the environment. Infection can be asymptomatic or unspecific pulmonary signs can be detected. Diagnosis can be made by recovering larvae from faeces, bronchoalveolar lavage or necropsy. Treatment still has to be defined, but ivermectin is the most recommended drug. This present work describes histopathologic lesions found in lungs of a domestic cat, observed in a routine necropsy at the Pathology Department of Universidade Federal Fluminense.

Key-words:

Aelurostrongylus abstrusus.
Cat.
Lungworm.

Referências

- 1 DUNGWORTH, D. L. The respiratory System. In: JUBB, K.V. F.; KENNEDY, P. C.; PALMER, N. **Pathology of domestic animals**. 3.ed, New York: Academic Press, 1984. v. 2, cap. 6, p. 414-556.
- 2 PECHMAN Jr., R. D. Respiratory Parasites. In: SHERDING, R.G. **The cat disease and clinical management**. 2. ed, New York: Churchill Livingstone, 1994. v.1, cap. 24, p. 623-645.
- 3 JONES, T. C.; HUNT, R. D. **Veterinary pathology**. 5. ed. Philadelphia: Lea & Febiger, 1981. 1792 p.
- 4 FREITAS, M. G. **Helmintologia veterinária**. 6. ed. Belo Horizonte: Precisa Editora Gráfica, 1982. 396 p.
- 5 GEORGI, J. R. **Parasitologia veterinária**. 3. ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1982. 353 p.
- 6 HAMILTON, J. M. The Influence of Infestation by *Aelurostrongylus abstrusus* on the Pulmonary Vasculature of the Cat. **British Veterinary Journal**, v. 126, n. 4, p. 202-207, 1970.
- 7 FREEMAN, A. S.; ALGER, K.; GUERRERO, J. In the Absence of Clinical Signs. **Veterinary Forum**, v. 20, p. 20-23, 2003.
- 8 COMAN, B. J.; JONES, E. H.; DRISSEN, M. A. Helminth parasites and Arthropods of Feral cats. **Australian Veterinary Journal**, v. 57, n. 7, p. 324-327, 1981.
- 9 GREGORY, G. G.; MUNDAY, B. L. Internal Parasites of Feral Cats from the Tasmanian Midlands and King Island. **Australian Veterinary Journal**, v. 52, n. 7, p. 317-320, 1976.
- 10 HAMILTON, J. M.; McCAW, A. W. The Output of First Stage Larvae by Cats Infested with *Aelurostrongylus abstrusus*. **Journal of Helminthology**, v. 42, n. 3/4, p. 295-298, 1968.
- 11 SHAW, J.; DUNSMORE, J.; JAKOB-HOFF, R. Prevalence of some gastrointestinal parasites in cats in the Perth area. **Australian Veterinary Journal**, v. 60, n. 5, p. 151-152, 1983.
- 12 COSTA, H. M. A.; COSTA, J. O.; FREITAS, M. G. Parasitos de *Felis domestica* em Belo Horizonte, Minas Gerais. **Arquivos da Escola de Veterinária**, v. 18, p. 65-69, 1966.
- 13 LANGENEGGER, J.; LANZIERI, P. D. Incidência e intensidade de infestação por helmintos em *Felis catus domesticus* do Rio de Janeiro. **Veterinária**, v. 16, p. 77-89, 1963.
- 14 OGASSAWARA, S. et al. Prevalência de endoparasitas em gatos na cidade de São Paulo. **Revista da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo**, v. 23, n. 1, p. 39-46, 1986.
- 15 KIRKPATRICK, C. E.; MEGELLA, C. Use of Ivermectin in treatment of *Aelurostrongylus abstrusus* and *Toxocara cati* infections in a cat. **Journal of the American Veterinary Medicine Association**, v. 190, n. 10, p. 1309-1310, 1987.
- 16 LOSONSKY, J. M.; THRALL, D. E.; PRESTWOOD, A. K. Radiographic evaluation of pulmonary abnormalities after *Aelurostrongylus abstrusus* inoculation in cats. **American Journal of Veterinary Research**, v. 44, n. 3, p. 478-482, 1983.
- 17 BLAGBURN, B. et al. Anthelmintic efficacy of ivermectin in naturally parasited cats. **American Journal of Veterinary Research**, v. 48, n. 4, p. 670-672, 1987.
- 18 KNIGHT, D. H. Heartworm Infection. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v. 17, n. 6, p. 1463-1518, 1987.