

Avaliação do perfil clínico-epidemiológico de cães naturalmente infectados por *Dirofilaria immitis* no estado de Pernambuco, Brasil.

Wagner Wesley Araújo Andrade¹; Mayra Regina de Oliveira Ramos²; Wanessa Ingrid de Albuquerque Paiva³; Nicola Lattero⁴; Laura Rinaldi⁵; Leucio Câmara Alves⁴

1. Médico Veterinário Autônomo – Doutor pelo Programa de Pós Graduação em Biociência Animal – PPGBA (UFRPE) – Recife/PE (wagnerwesley08@gmail.com)
2. Discente curso de bacharelado em Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) – Recife/PE (mayramos610@gmail.com)
3. Discente de Mestrado do Programa de Pós Graduação em Biociência Animal da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) (wanessa.paiva@gmail.com)
4. Médico Veterinário autônomo – Pisa/Itália (latteronicola@gmail.com)
5. Professora Doutora do Departamento de Medicina Veterinária da Università di Pisa – Itália (lrinaldi@unina.it)
6. Professor Doutor Titular do Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) – Recife/PE (leucioalves@gmail.com)

Palavras-chave: dirofilariose, doença, medicina veterinária, cardiologia

RESUMO

A dirofilariose canina é uma doença que pode se manifestar de forma assintomática ou até mesmo causar danos severos à saúde dos cães. O estado de Pernambuco, principalmente as cidades de Recife, Itamaracá e Goiana são endêmicas para a doença. O objetivo desse trabalho foi avaliar qual o perfil clínico e epidemiológico de cães com dirofilariose atendidos em um ambulatório exclusivo para a doença bem como a percepção dos seus tutores acerca da patologia. O estudo foi realizado com 85 cães sorologicamente positivos para dirofilariose atendidos no Hospital Universitário da Universidade Federal Rural de Pernambuco sob liberação do Comitê de ética no uso de animais (6175030122). Foi realizada avaliação clínica e exames de ecocardiograma e hemograma. Os dados foram processados por meio de análise de dispersão de frequência (absoluta e relativa). Os animais eram provenientes de doze municípios do de Pernambuco. De acordo com a sintomatologia, 40% (34/85) manifestaram sinais clínicos diversos. Na avaliação cardiorrespiratória, 32,9% (28/85) apresentaram alteração em ausculta cardíaca e 16,5% (14/85) apresentaram crepitação em múltiplos focos de ausculta pulmonar. Na avaliação hematológica, 75,3 (64/85) animais apresentaram alterações em hemograma. Na avaliação ecocardiográfica, 49,4% (42/85) animais apresentaram alterações. Dos 85 animais avaliados, 44,7% (38/85) fizeram transito em algum momento da vida para outros municípios e, desde animais, 55% (47/85) habitavam dentro de casa, enquanto que 45% (38/85) vivia no peridomicílio. De todo os tutores avaliados, 25,8% (22/85) tinham algum conhecimento por sobre a doença ou foram informados pelos médicos veterinários sobre a doença. Enquanto isso, 74,2% (63/85) dos tutores não sabiam nada sobre a doença. Concluí-se que há animais infectados em outras localidades consideradas não endêmicas e que mais estudos precisam ser realizados em Pernambuco; o perfil clínico não segue um padrão definido e a desinformação dos tutores é um fator importante para compreensão da doença.

REFERÊNCIAS

AMERICAN HEARTWORM SOCIETY. Current canine guidelines for the prevention, diagnosis, and management of heartworm (*Dirofilaria immitis*) infection in dogs (2020.). **AmericanHeartwormSociety**:https://d3ft8sckhnqm2.cloudfront.net/images/pdf/2020_AHS_Canine_Guidelines_Summary_11_12.pdf?1605556516. Acesso em: 20 de novembro, 2023.

AMES, M. K.; ATKINS, C. E. Treatment of dogs with severe heartworm disease. **Veterinary Parasitology**. v. 283, e.109131, 2020.

ATKINS, C.E.; KEENE, B.W.; MCGUIRK, S.M. Pathophysiologic mechanisms of cardiac dysfunction in experimentally induced heartworm caval syndrome in dogs: an echocardiographic study. **American Journal of Veterinary Research**. v.49, pp.403–410, 1988.

ATWELL, R.B.; TARISH, J.H.,. The effect of oral, low-dose prednisolone on the extent of pulmonary pathology associated with dead *Dirofilaria immitis* in a canine lung model. **Proceedings of the American Heartworm Society Symposium** pp. 103–111. 1995

BADERTSCHER, R.R.; LOSONSKY, J.M.; PAUL, A.J.; KNELLER, S.K. Two-dimensional echocardiography for diagnosis of dirofilariasis in nine dogs. **Journal of American Veterinary Medicine Association**. v.193, pp.843-846, 1988.

BOWMAN, D.D.; ATKINS, C.E. Heartworm biology, treatment, and control. **Veterinary Clinical North American Small Animal Practice**. v.39, pp.1127–1158, 2009.

CARLETON, R. E.; TOLBERT, M. K. Prevalence of *Dirofilaria immitis* and gastrointestinal helminths in cats euthanized at animal control agencies in northwest Georgia. **Veterinary Parasitology**. v.119, n. 4, pp. 319-326, 2004.

DILLON, A.R.; BRAUNER, W.R.; HANRAHAN, L.,. Influence of number of parasites and exercise On the severity of heartworm disease in dogs. **The Proceedings of the American Heart Worm Society Symposium**. p.113, 1995.

HOCH, H. STRICKLAND, K. Canine and feline dirofilariasis: life cycle, pathophysiology and diagnosis. **Compendium**. v. 3, p. 133-141, 2008.

KEENE, B. W.; ATKINS, C. E.; BONAGURA, J. D.; FOX, P. R.; HÄGGSTRÖM, J.; FUENTES, V. L.; UECHI, M. ACVIM consensus guidelines for the diagnosis and treatment of myxomatous mitral valve disease in dogs. **Journal of veterinary internal medicine**. v.33, n.3, pp.1127-1140, 2019.

LABARTHE, N. Et al. Updated canine infection rates for *Dirofilaria immitis* in areas of Brazil previously identified as having a high incidence of heartworm-infected dogs. **Parasites & Vectors**. v. 7, 2014.

LILLIEHÖÖK I.; GUNNARSSON L.; ZAKRISSON G.; TVEDTEN H. Diseases associated with pronounced eosinophilia: A study of 105 dogs in Sweden. **The Journal of Small Animal Practice**. v.41, n.6, pp. 248–253, 2000.

MCCALL, J.W.; GENCHI, C, KRAMER LH, GUERRERO J, VENCO L: Heartworm disease in animals and humans. **Advances in Parasitology**. v. 66, pp. 193–285, 2008.

MENDES-DE-ALMEIDA, F.; ALVES, L. C.; DO AMARAL FERNANDES, P.; DE MENEZES LEIVAS, R.; LABARTHE, N. Infection with *Dirofilaria immitis* and other infections in cats and dogs from Rio de Janeiro, Brazil: the need for prophylactic enforcement. **Acta Parasitologica**. v.66, pp.962-968, 2021.

MOISE NS. ECHOCARDIOGRAPHY. In Fox PR (ed): **Canine and Feline Cardiology**. New York: Churchill Livingstone, pp. 113-156, 1988.

MORCHÓN, R.; CARRETÓN, E.; GONZALES-MIGUEL, J.; MELLADO- HERNANDÉZ, I. Heartworm disease (*Dirofilaria immitis*) and their vectors in Europe – New distribution trend. **Frontiers in Physiology**. v. 3, pp. 1-11, 2012.

OLIVEIRA I. N. V.; MOREIRA H. R.; FAZIO-JUNIOR P. I.; CASTRO L. R. S.; TRINDADE C. E. D.; BEZERRA D. K. O.; MADEIRA E. A. O.; ALMEIDA M. B.; FERNANDES J. I. Perfil hematológico e bioquímico de cães infectados por *Dirofilaria immitis* da localidade da Ilha de Algodal, Pará. **Brazilian Journal of Veterinary Medicine**. v.35, pp. 74–80, 2013.

POLIZOPOULOU Z. S.; KOUTINAS A. F.; SARIDOMICHELAKIS M. N.; PATSIKAS M. N.; DESIRIS A. K.; ROUBIES N. A.; LEONTIDIS L. S. Clinical and laboratory observations in 91 dogs infected with *Dirofilaria immitis* in northern Greece. **The Veterinary Record**. v.146, n. 16, pp. 466–469, 2000.

RAMOS, R. A. N; DO RÉGO, A. G. D. O.; DE FARIAS FIRMINO, E. D.; DO NASCIMENTO RAMOS, C. A.; DE CARVALHO, G. A.; DANTAS-TORRES, F.; ALVES, L. C . Filarioids infecting dogs in northeastern Brazil. **Veterinary Parasitology**. v. 226, pp. 26-29, 2016.

SAMPAIO, I.B.M. Estatística Aplicada à Experimentação Animal. **4 ed.** 265p.

SIMÓN, F.; SILES-LUCAS, M.; MORCHÓN, R.; GONZÁLEZ-MIGUEL, J.; MELLADO, I.; CARRETÓN, E.; MONTOYA-ALONSO, J.A. Human and animal dirofilariasis: the emergence of a zoonotic mosaic. **Clinical Microbiology Review**. v.25, pp. 507–544, 2012.

TABAR, M.D.; ALTET, L.; MARTÍNEZ, V.; ROURA, X. *Wolbachia*, Filariae and *Leishmania* Coinfection in Dogs from a Mediterranean Area. **Journal of Small Animal Practice**. v.54, pp. 174–178, 2013.

VENCO, L.; GENCHI, C.; VIGEVANI COLSON, P.; KRAMER, L. Relative utility of echocardiography, radiography, serologic testing and microfilariae counts to predict adult worm burden in dogs naturally infected with heartworms. **In Recent Advances in Heartworm Disease Symposium '01. American Heartworm Society**. pp 111-124, 2001.