

RELATO DE DIROFILARIOSE EM PACIENTE CANINO

THAÍS CRISTINA VANN¹; EDUARDO GONÇALVES DA SILVA²; MICHAELA MARQUES ROCHA²; CAROLINE CASTAGNARA ALVES²; THAISSA GOMES PELLEGRIN²; PAULA PRISCILA CORREIA COSTA³

¹Universidade Federal de Pelotas – thaisvann@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas

³Universidade Federal de Pelotas – paulaprisclamv@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

A dirofilariose é uma doença cardiopulmonar causada por nematoides do gênero *Dirofilaria*. Tomando como hospedeiros definitivos cães domésticos e canídeos silvestres, e como hospedeiros acidentais felídeos, pode inclusive infectar humanos, tornando a doença uma zoonose. A enfermidade é transmitida por insetos culicídeos, mais frequentes nas regiões mais quentes e úmidas do planeta, principalmente litorâneas (CICARINO, 2009). A dirofilariose é considerada uma enfermidade muito negligenciada por diversos fatores, como condições precárias de saneamento e higiene; deslocamento de animais de áreas silenciosas a áreas endêmicas; falta de conhecimento por parte da população sobre a doença (SILVA, 2009).

Hoje em dia existem nove espécies de *Dirofilaria* no Brasil, sendo apenas quatro delas com casos relatados. Destas, a *Dirofilaria immitis* é a principal espécie a acometer canídeos (PEGADO, 2019). Ela se originou na Ásia a mais de 300 anos, e hoje é uma das espécies com grande potencial zoonótico nos Estados Unidos, atingindo todos os 50 estados (BROWN et al., 2012), e diversos países europeus.

A *Dirofilaria immitis* realiza 4 mudas, sendo duas delas no mosquito (hospedeiro intermediário) e as duas finais no hospedeiro definitivo. O mosquito se infecta com o nematoide ao picar um animal contaminado, e irá transmitir ao hospedeiro definitivo da mesma forma (SARQUIS et al., 2012). Cães se tornam microfilarêmicos em seis a oito meses após a infecção, tempo de maturação, cópula e liberação das microfíliarias na circulação. Após a contaminação, o nematoide pode ser encontrado em vasos sanguíneos, artéria pulmonar e principalmente no ventrículo direito (PEGADO, 2019). Ao atingir o coração, a presença dos vermes adultos da *Dirofilaria* causará obstrução do fluxo sanguíneo, e os danos ao endotélio provocarão tromboembolismos, problemas esses responsáveis pela maioria dos sintomas clínicos observados (CICARINO, 2009).

O que irá determinar a gravidade do caso clínico de dirofilariose será a quantidade de parasitas adultos encontrados no organismo. Também, cães que apresentaram forte resposta imunológica tiveram problemas pulmonares mais severos (SILVA, 2009). Este trabalho tem como objetivo relatar um caso clínico de dirofilariose em uma cadela da raça Yorkshire, bem como a discussão dos sinais clínicos, de acordo com a literatura, e a terapêutica necessária.

2. METODOLOGIA

Foi atendida uma cadela da raça Yorkshire, fêmea, 3,3 kg e 2 anos e 4 meses de idade em uma clínica particular de cidade de Fortaleza (CE). Foram solicitados diversos exames para diferentes parasitas, e no caso da *Dirofilaria*

immitis, foi realizada detecção de antígenos dos vermes presentes no coração do cão, o qual se apresentou positivo, e o diagnóstico definitivo foi feito empregando o teste imunoenzimático Snap 4DX, o qual foi positivo para dirofilárias, além de outros parasitas como *Ehrlichia*. Além disso, foram realizados exames de ultrassonografia torácica, ecodoppler cardiografia e hematológicos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi diagnosticado como positiva para dirofilariose uma cadela da raça Yorkshire, fêmea, com 3,3 kg e 2 anos e 4 meses de idade. O animal vive confinado na residência da família, tendo companhia outro cão da raça Yorkshire, o mesmo tinha todas as vacinas em dia e era vermifugado.

Os sintomas relatados pela proprietária a respeito do animal consistiam em tosse noturna persistente, a cerca de três dias, e uma perda súbita de consciência. Nesta ocasião, o animal estava brincando no quintal quando se apresentou cianótico, com ataxia, taquicardia, hipotermia e teve um caso de desmaio.

De acordo com KRUGER (2010), intolerância ao exercício e a tosse crônica são indicativos de dirofilariose. Ainda, a tosse provocada pelo parasita pode ser relacionada a uma embolia pulmonar, e ainda pode desenvolver um caso de hemoptise (tosse com sangue).

No exame clínico, a frequência cardíaca, temperatura e frequência respiratória se apresentaram fisiológicos. O animal se mostrava alerta, seu pelo e pele saudáveis. As mucosas estavam normocoradas e o paciente normohidratado. O veterinário não identificou nenhum sintoma neurológico no paciente, e havia suspeita prévia de cardiopatias no animal.

Foi realizado o exame de ecodoppler cardiograma, o qual evidenciou um discreto aumento do ventrículo direito. Esse resultado corrobora com o diagnóstico de CICARINO (2009), de que a dirofilariose pode causar hipertrofia ventricular direita, além de problemas pulmonares. A cadela foi submetida a uma radiografia torácica, a qual não evidenciou nenhum tipo de obstrução na traqueia ou estenose. No caso da dirofilariose, a radiografia pode ser inclusive um método eficaz de diagnóstico quando em casos avançados da doença, por indicar a presença de vermes adultos nas imagens.

O tratamento indicado para este caso foi prednisolona 1mg/kg, duas vezes ao dia (BID), por 5 dias. A proprietária relata que houve uma leve melhora imediata na tosse, porém, no terceiro dia de tratamento, o animal voltou a apresentar acentuação do sintoma. A prednisolona é um anti-inflamatório esteroide, utilizado inclusive em doença obstrutiva pulmonar crônica (ROCHA & JOAQUIM, 2012), um possível sintoma da dirofilariose. No caso dessa paciente, o medicamento foi empregado como uma forma de reduzir a inflamação provocada em decorrência da Dirofilaria.

Após o retorno, o veterinário instituiu o seguinte protocolo medicamentoso: prednisolona, via oral, 1 mg/kg, por 3 dias, BID; antiparasitário com a associação de imidacloprida e moxidectina *top spot* em dose única; doxiciclina 80mg via oral, 5mg/kg BID, por 30 dias, um antibiótico de amplo espectro do grupo das tetraciclínas.

Foi indicada a vacina ProHeart SR-12, a qual consiste em moxidectina em suspensão injetável, no segundo mês após o início do tratamento. Caso se optasse por não vacinar o animal, a dose de antiparasitário deveria ser repetida após 30 dias. Solicitou-se o retorno após 30 dias para reavaliação. Essa vacina é

indicada para prevenção da infecção pela *Dirofilaria immitis* em cães acima de 6 meses de idade.

Quando o Yorkshire retornou para reavaliação, a proprietária relatou que foi administrada a vacina juntamente ao antiparasitário, e os sintomas tinham diminuído gradualmente até total cessação. Um novo ecodopplercardiograma foi realizado, demonstrando ainda uma hipertrofia do ventrículo direito, porém todos os sintomas foram solucionados com o emprego da terapêutica.

4. CONCLUSÕES

A dirofilariose é uma doença cardiopulmonar que acomete mais frequentemente cães. Por sua importância ser bastante negligenciada, ela é persistente nos ambientes em que está presente, principalmente regiões litorâneas, em que o clima é mais quente e úmido. Dentre seus sintomas mais comuns estão tosse persistente, aumento ventricular direito e tromboembolismos. O presente trabalho se preocupou em descrever a doença de acordo com a literatura, observar esses sintomas através do caso clínico, e indicar uma terapêutica eficiente para o combate à dirofilariose. Ao observar o tratamento indicado, vemos uma associação entre um antiparasitário, que tem como função eliminar as larvas da dirofilariose nos estágios iniciais, e a vacina ProHeart SR-12, que irá impedir o surgimento de novas microfírias e assim o agravamento da doença. Essa associação medicamentosa proporcionou um tratamento eficaz e em um tempo muito mais rápido, e sem que as doses dos fármacos pudessem afetar o estado hígido do animal.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BROWN, H.E., HARRINGTON, L.C., KAUFMAN, P.E. et al. Key factors influencing canine heartworm, *Dirofilaria immitis*, in the United States. **Parasites Vectors** 5, 245 (2012). <https://doi.org/10.1186/1756-3305-5-245>

CICARINO, C. **Dirofilariose canina**. 53 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária/FMU) – Faculdade de Medicina Veterinária do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU), São Paulo, 2009.

KRUGER, R.M. **Tosse em cães: fisiopatologia, doenças associadas e métodos diagnósticos**. Monografia (especialização). Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal de Santa Maria, 2010

PEGADO, I.; MAELY, P. **Incidência de *Dirofilaria immitis* (LEIDY, 1856) por meio dos Métodos de Knott Modificado, Gota Espessa e Imunocromatografia em cães atendidos no Hospital Veterinário Prof. Mário Dias Teixeira (HOVET-UFRA)**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Universidade Federal Rural da Amazônia, 2019.

SARQUIS, J.G. **Dirofilariose (*Dirofilaria immitis*) em cães e gatos**. 2012. 96 f., il. Monografia (Bacharelado em Medicina Veterinária) — Universidade de Brasília, Brasília, 2012.



SILVA, R.C.; LANGONI, H. Dirofilariose. Zoonose emergente negligenciada.
Cienc. Rural vol.39 no.5. Santa Maria Aug. 2009.