

<https://doi.org/10.31533/pubvet.v17n04e1366>

Cardiomiopatia dilatada em cão com hipotireoidismo e megaesôfago

Rebeka Ferro Tosta Kalil*  

*MSc. Esp. Médica Veterinária, Serviço Autônomo de Dermatologia e Alergologia, Clínica Geral, Vila Velha – Espírito Santos, Brasil. E-mail: bekyvet21@gmail.com.

Resumo. A cardiomiopatia dilatada é caracterizada pela deficiência de contração ventricular e sabe-se que diversas afecções podem causar com a baixa contratilidade miocárdica e consequente dilatação das câmaras cardíacas. O hipotireoidismo é uma endocrinopatia que pode estar relacionado à diminuição da contratilidade muscular, como da musculatura miocárdica e esofágica. O objetivo deste trabalho foi relatar um caso de um cão com hipotireoidismo, megaesôfago e cardiomiopatia dilatada. Foi atendido um paciente canino, macho, Fila Brasileiro, oito anos de idade e escore de condição corporal (ECC) 2 (1-9), apresentando queixa principal de dispneia, regurgitação, fraqueza, edema de membros, emagrecimento progressivo, hipotricose e alopecia bilateral simétrica em tronco e cauda. Ao exame físico pode-se constatar impressão de godet, crepitação pulmonar, sopro sistólico grau IV (I-VI) e desidratação de 8%. Foram realizados exames complementares, como radiografia torácica, ecodopplercardiograma e dosagem sérica de T4 livre por diálise e TSH. Assim, foi confirmada a presença de cardiomiopatia dilatada em insuficiência cardíaca congestiva, megaesôfago e hipotireoidismo. Foi instituída a terapia paliativa para estabilização do paciente e iniciado tratamento específico para as afecções por via oral com pimobendan, benazepril, furosemida, espironolactona, levotiroxina sódica, administrados em posição bipedal, além do manejo alimentar com alimentação pastosa também em posicionamento bipedal por 20 minutos. Com um mês de tratamento, o paciente apresentou melhora clínica, ganho de peso (ECC 3) e crescimento dos pelos. Todavia, o tutor declinou a realização de exames de acompanhamento hormonal, sendo mantida as doses inicialmente prescritas. O diagnóstico precoce, a instituição do tratamento adequado e o acompanhamento do paciente frente a terapia instituída são de extrema importância para a estabilização do paciente e a manutenção da homeostasia do organismo, aumentando a qualidade e expectativa de vida dos pacientes.

Palavras chave: Insuficiência cardíaca congestiva, hipomotilidade, síndrome de Hashimoto, fração de encurtamento reduzida

Dilated cardiomyopathy in a dog with hypothyroidism and megaesophagus

Abstract. Dilated cardiomyopathy is characterized by a deficiency in ventricular contraction and it is known that several conditions can occur with low myocardial contractility and consequent dilation of the heart chambers. Hypothyroidism is an endocrinopathy that may be related to decreased muscle contractility, such as myocardial and esophageal muscles. The objective of this work was to report the case of a dog with hypothyroidism, megaesophagus and dilated cardiomyopathy. A canine patient, male, Fila Brasileiro, 8 years old and body condition score (ECC) 2 (1-9), presented with the main complaint of dyspnea, regurgitation, weakness, edema of the limbs, progressive weight loss, and hypotrichosis and Symmetrical bilateral alopecia on trunk and tail. Upon physical examination, a godet impression, pulmonary crepitation, grade IV systolic murmur (I-VI)

and 8% dehydration were observed. Complementary tests such as chest X-ray, Doppler echocardiogram and serum free T4 by dialysis and TSH were performed, confirming the presence of dilated cardiomyopathy in congestive heart failure, megaesophagus and hypothyroidism. Palliative therapy was instituted to stabilize the patient, and specific oral treatment was initiated for the conditions with Pimobendan, Benazepril, Furosemide, Spironolactone, Levothyroxine sodium, administered in a bipedal position, in addition to food management with soft food, also in a bipedal position for 20 minutes. After one month of treatment, the patient showed clinical improvement, weight gain (ECC 3) and hair growth, but the tutor declined to perform hormonal follow-up tests, maintaining the initially prescribed doses. Early diagnosis, institution of appropriate treatment and monitoring of the patient in view of the instituted therapy are extremely important for stabilizing the patient and maintaining the body's homeostasis, increasing the quality and life expectancy of patients.

Keywords: Congestive heart failure, hypomotility, Hashimoto's syndrome, reduced shortening fraction

Introdução

O hipotireoidismo é uma doença multisistêmica comum em cães, principalmente, os de meia idade e de raças puras ([Boscarato et al., 2016](#); [Leal et al., 2016](#)). Não apresenta predisposição sexual, sendo incomum em gatos ([Hoskins, 2008](#); [Moreira et al., 2018](#)). O hipotireoidismo ocorre quando a glândula tireoide deixa de produzir a quantidade necessária de hormônios tireoidianos que são necessários para a manutenção da normalidade das funções metabólicas do organismo ([Hoskins, 2008](#); [Moreira et al., 2018](#)). Segundo a etiologia, pode ser classificado como hipotireoidismo primário quando a glândula da tireoide é destruída devido à tireoidite linfocítica, atrofia glândula idiopática e ou outras causas; ou hipotireoidismo secundário pela deficiência de TSH devido a um tumor pituitário ou bolsa cística; ou ainda hipotireoidismo terciário quando há uma produção ou secreção insuficiente do TRH ou devido à neoplasia, sendo a minoria dos casos, apenas 5% ([Hoskins, 2008](#); [Moreira et al., 2018](#)).

A cardiomiopatia dilatada em cães é caracterizada pela dilatação das câmaras ventriculares e disfunção sistólica, que pode levar à insuficiência cardíaca e morte do animal na grande maioria dos casos ([Barone, 2015](#); [Tostes et al., 2017](#)), sendo que a dilatação cardíaca envolve geralmente o lado esquerdo do coração, e o ventrículo direito pode ou não estar envolvido também ([Barone, 2015](#); [Tostes et al., 2017](#)).

De acordo com [Bilhava \(2020\)](#), a atividade dos hormônios tireoidianos sobre os cardiomiócitos (células cardíacas) ocorre principalmente pela ação da triiodotironina (T3) por meio dos receptores nucleares TR α e β aumentando a força e velocidade da contração sistólica, assim como a velocidade do relaxamento diastólico, diminuindo a resistência vascular. Além disso, [Bilhava \(2020\)](#) também mostra que a cardiomiopatia dilatada (CMD) é a associação mais reconhecida entre o hipotireoidismo e as cardiopatias, sendo até relatada em cães com hipotireoidismo congênito por ocorrência de defeito no transporte de iodeto na glândula tireoide promovendo hipotireoidismo disormonogênico congênito com bócio (CDHG), onde houve um atraso no crescimento desses animais.

Já o megaesôfago é uma doença caracterizada por dilatação esofágica ([Nelson, 2011](#); [Souza et al., 2022a](#)) atonia e flacidez devido a distúrbio de motilidade, decorrentes de disfunção motora segmentar ou difusa ([Alves et al., 2013](#); [Souza et al., 2022](#); [Tanaka et al., 2010](#)). Essa doença causa alteração nos nervos aferentes e eferentes responsáveis pela motilidade esofágica, sendo as vias aferentes compostas pelo nervo vago e seus ramos, com isso o animal pode apresentar regurgitação frequente.

Relato de caso

Um paciente canino, da raça Fila Brasileiro, macho, oito anos de idade, foi atendido pela primeira vez em 2017, apresentando anorexia, prostração, perda de peso, desidratação, lesões alopecicas e crostosas em orelhas, face, membros torácicos e cauda (aspecto de “cauda de rato”). Foi necessário internação por 24 horas para estabilização do paciente e para realização de exames, fluido terapia e medicações. Pelos exames clínicos e complementares o diagnóstico foi de hipotireoidismo,

megaesôfago e cardiomiopatia dilatada. O paciente precisou realizar procedimento de toracocentese alguns meses depois devido à dificuldade para respirar e andar, sendo retirado 2,3 kg de peso do frasco contendo o líquido do tórax do animal.

O tutor do animal estava administrando a medicação (pimodendam) uma hora após a comida. No entanto, não estava realizando a elevação do alimento para que o paciente pudesse comer e manter-se na mesma posição (sentado ou em pé) por 30 minutos. Com isso, observou que o animal estava emagrecendo e com o abdômen muito abaulado, tendo dificuldade para andar e respirar novamente, sendo indicado nova toracocentese.

Discussão

De acordo com a literatura, as três patologias (cardiomiopatia dilatada, megaesôfago e hipotireoidismo) possuem tratamentos e condutas específicas para promover melhor qualidade de vida ao paciente e maior sobrevida ([Leal et al., 2016](#); [Mora et al., 2006](#); [Souza et al., 2022](#)).

Quando se trata do hipotireoidismo, a suplementação por levotiroxina sódica que é o tratamento específico de escolha para essa endocrinopatia, causa a perda e/ou controle de peso, correção da dislipidemia e de seus efeitos sobre o organismo ([Chaves et al., 2017](#); [Strey et al., 2021](#)). Neste paciente pode-se observar que as alterações dermatológicas comuns da doença foram controladas com o tratamento.

Para a cardiomiopatia dilatada, que é uma doença crônica, progressiva e insidiosa, que ocorre preferencialmente em cães de grande porte ou gigantes, machos ([Oliveira et al., 2022](#)) e com idade média de maior incidência de quatro a seis anos, sendo também descritos em animais de seis meses até 14,5 anos ([Oliveira et al., 2022](#)), assim como no paciente relatado. Além disso, é observado que a raça Boxer, assim como Doberman, Irish Wolfhound, Dog Alemão, São Bernardo, Afghan Hound e Old English Sheepdog ([Muzzi, 2000](#)) são mais acometidos pela cardiopatia. No paciente durante o exame clínico foram observados tanto sintomas de insuficiência cardíaca congestiva esquerda (ICCE), como edema pulmonar e dispneia moderada, quanto sintomas relacionados à insuficiência cardíaca congestiva direita (ICCD), incluindo letargia e quadro grave de ascite, no qual alguns autores como [Ettinger et al. \(2017\)](#), [Orton \(1997\)](#) e [Muzzi \(2000\)](#) descreveram que esses quadros clínicos são similares em todas as raças, porém a frequência de sintomas apenas de ICCE na raça Boxer é mais comum.

De acordo com [Bilhava \(2020\)](#) existem evidências da relação entre o hipotireoidismo e anormalidades neurológicas, como diminuição dos sinais dos neurônios motores, déficit vestibular periférico, megaesôfago e paralisia faríngea. Por tratar-se de uma dilatação e hipoperistaltismo do esôfago podendo ter como causa congênita ou adquirida, primário ou secundário, e sendo mais comum em animais de grande porte ([Bilhava, 2020](#)) e de acordo com [Tanaka et al. \(2010\)](#), neste caso devido à presença de sinais como regurgitação e emagrecimento progressivo por perda nutricional, concluiu-se que ocorreu lesão no nervo vago e com isso foi necessário o tratamento para hipotireoidismo associado à alteração na conduta para o animal se alimentar, elevando a altura do comedouro do animal, para que após algum tempo ele começasse a estabilizar novamente.

Conclusão

O diagnóstico precoce, tratamento e acompanhamento adequado das doenças contribuirão para o paciente ter melhor qualidade de vida, tornando-se estável por muito mais tempo. Cada patologia pode induzir ao aparecimento de outras doenças, como isso confirma-se a necessidade de acompanhamento intensivo durante toda vida do animal.

Referências bibliográficas

- Alves, N. M., Dias, T. P., Pereira, A. M., Rosito, J., & Borges, M. M. (2013). Megaesôfago congênito em cão. *PUBVET*, 7, 2327–2445.
- Barone, G. (2015). *Tratado de medicina veterinária*. Guanabara Koogan S.A.
- Bilhalva, M. A. et al. Hipotireoidismo canino e seus efeitos sobre o sistema cardiovascular. *PUBVET*. V.14, n.4, a542, p.1-6, abr., 2020.

- Boscarato, A. G., Alberton, L. R., Komochena, H. A. E. S., Botelho, E., Ribeiro, R. de C. L., Orlandini, C. F., & Steiner, D. (2016). Esporotricose equina e hipotireoidismo iatrogênico. *Acta Scientiae Veterinariae*, 44, 1–6.
- Chaves, R. O., Schwab, M. L., Ripplinger, A., Copat, B., Aiello, G., Ferrarin, D. A., Flores, M. M., Figuera, R., & Mazzanti, A. (2017). Central vestibular disease due to ischemic stroke secondary to hypothyroidism in a dog. *Acta Scientiae Veterinariae*, 45(Supplement 1).
- Ettinger, S. J., Feldman, E. C., & Cote, E. (2017). *Textbook of Veterinary Internal Medicine-eBook*. Elsevier Health Sciences.
- Hoskins, J. D. (2008). *Geriatrics e Gerontologia do cão e do gato*. Editora Roca.
- Leal, P. D. S., Almeida, E. C. P. A., & Lopes, C. W. G. (2016). Diagnóstico de dermatopatia piogranulomatosa por *Nocardia* spp. numa cadela Labrador Retriever com hipotireoidismo, Rio de Janeiro, Brasil-Relato de caso. *Brazilian Journal of Veterinary Medicine*, 38(2), 203–209.
- Mora, J. M., Pérez, E., & Millán, R. (2006). Trombo intraventricular izquierdo en un gato con cardiomiopatía dilatada. *Clínica Veterinaria de Pequeños Animales*, 26(2), 130–135.
- Moreira, L. F., Kinappe, L. F. G., Duhart, D. G. M., & Motta, A. de S. (2018). A geriatria canina e o manejo das doenças neoplásicas: Revisão. *PUBVET*, 12(4), 1–7. <https://doi.org/10.22256/pubvet.v12n4a79.1-7>.
- Muzzi, R. A. L. et al. Cardiomiopatia dilatada em cão: Relato de caso. *Ciência Rural*. Santa Maria, v. 30, n. 2, p. 355-358, 2000.
- Nelson, R. (2011). *Medicina interna de pequenos animais*. Elsevier Brasil.
- Oliveira, W. J., Germano, P. C., Endrigh, M., da Costa, B. N., Bueno, A. L. B., Barbosa, C. K., de Sousa, R. S., de Oliveira Stedile, S. T., & Sousa, M. G. (2022). Tromboembolismo arterial em felino decorrente de cardiomiopatia restritiva: Relato de caso. *PUBVET*, 16(11), 1–9. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v16n11a1266.1-9>.
- Orton, C. E. (1997). Surgery of cardiovascular system. In *Small animal surgery* (pp. 575–608). Fossum, T W.
- Souza, I. R., Bomfim, L. T., Dias, S. R. M., & Santos, K. L. O. (2022). Megaesôfago em cães: Revisão. *PUBVET*, 16(3), 1–6. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v16n03a1059.1-6>.
- Strey, S., Mischke, R., & Rieder, J. (2021). Hypothyroidism in dogs: an overview. *Tierärztliche Praxis. Ausgabe K, Kleintiere/Heimtiere*, 49(3), 195–205. <https://doi.org/10.1055/a-1367-3387>.
- Tanaka, N. M., Hoogevonink, N., Tucholski, Â. P., Trapp, S. M., & Frehse, M. S. (2010). Megaesôfago em cães. *Revista Acadêmica Ciência Animal*, 8(3), 271–279.
- Tostes, R. A., Reis, S. T. J., & Castilho, V. V. (2017). *Tratado de medicina veterinária legal* (Vol. 1). MedVep.

Histórico do artigo:**Recebido:** 16 de fevereiro de 2023**Aprovado:** 22 de março de 2023**Licenciamento:** Este artigo é publicado na modalidade Acesso Aberto sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 (CC-BY 4.0), a qual permite uso irrestrito, distribuição, reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte sejam devidamente creditados.