



MEGAESÔFAGO SECUNDÁRIO DEVIDO A PERSISTÊNCIA DO DUCTO ARTERIOSO: RELATO DE CASO

Isabella Guimarães De Assis Silva¹
Amanda Moreira Do Nascimento¹
Rafaela Pantuza Magalhães De Souza¹
Gabriela Moreira Pinto²
Mayara Cristini Ferreira De Aguiar³
Rafael Rolim De Oliveira⁴
Guilherme Henrique Lopes Soares⁵
gabrielamoreiravet@gmail.com

LINHA DE PESQUISA: Ciências Agrárias

RESUMO

O megaesôfago é uma enfermidade caracterizada pela dilatação generalizada do esôfago. Etiologicamente pode ser classificado em idiopático congênito ou secundário adquirido. Os principais sinais manifestados pelos animais acometidos incluem a regurgitação, dificuldade em se alimentar, perda de massa muscular e desconforto após a alimentação. O método de eleição para diagnóstico é a utilização de radiografias contrastadas com sulfato de bário. O tratamento consiste em manejo dietético e caso necessário, encaminhamento para cirurgias. O presente relato refere-se a um caso clínico ocorrido no Hospital Veterinário da Escola - Univértix, de uma cadela sem raça definida, de 5 meses de idade com histórico de subnutrição e regurgitação crônica. Ao exame radiográfico confirmou-se a persistência de ducto arterioso com megaesôfago secundário. O tratamento paliativo consistiu na administração de pequenas refeições calóricas com o animal em posição elevada. Para correção da anomalia, o paciente foi encaminhamento para cirurgia.

PALAVRAS-CHAVE: megaesôfago; persistência do ducto arterioso; regurgitação; dieta; cirurgia.

1. INTRODUÇÃO

¹ Graduandas em Medicina Veterinária da Faculdade Vértice – UNIVÉRTIX

² Médica Veterinária

³ Médica Veterinária – Mestre em Cardiologia Animal e Professora da Faculdade Vértice - UNIVÉRTIX

⁴ Médico Veterinário – Especialista em Clínica e Cirurgia de Equinos e Professor da Faculdade Vértice - UNIVÉRTIX

⁵ Médico Veterinário – Especialista em Reprodução Animal

As desordens do trato digestivo apresentam grande casuística na rotina clínica de pequenos animais (ASSUMÇÃO *et al*, 2016). Em sua maioria, possuem prognósticos positivos (SILVA, TRIVILIN, CARDOSO e RESENDE, 2020). Alguns distúrbios não interferem diretamente em processos digestivos ou de absorção, todavia são capazes de ocasionar alterações clínicas importantes (SILVA, BOLELI e RESENDE, 2012). O megaesôfago, é uma enfermidade caracterizada pela disfunção de motilidade e peristaltismo do esôfago, na qual verifica-se dilatação generalizada (NEVES *et al*, 2015; PANASSOLO, FREITAS e SILVA, 2017).

A enfermidade pode ser classificada de acordo com a idade em que se inicia os sinais ou de acordo com a etiologia, sendo categorizado como megaesôfago idiopático congênito ou secundário adquirido (SILVA, BOLELI e RESENDE, 2012; MINUZZO *et al*, 2021).

O megaesôfago idiopático se refere quando o animal, em seus primeiros dias de vida, apresenta alterações no esôfago e o secundário adquirido, ocorre quando um indivíduo adulto sem antecedentes de problemas esofágicos desenvolve a doença (NEVES *et al*, 2015). Os cães da raça Fox Terrier, Schnauzer, Pastor Alemão, Golden Retriever e Setter Irlandês apresentam predisposição à afecção. Já a espécie felina, é pouco acometida, evidenciando a raça Siamesa a de maior casuística (MINUZZO *et al*, 2021).

Os animais acometidos apresentam regurgitação, perda de massa corporal, dificuldade em ingerir alimentos, tosse, dispneia e entre outros sintomas (SILVA, TRIVILIN, CARDOSO e RESENDE, 2020; SANTALUCIA, BRASILEIRO, CASTRO e CORREA, 2013). A utilização de exames complementares, como as radiografias simples e contrastadas, auxilia na identificação da afecção (MINUZZO *et al*, 2021). O tratamento consiste na correção da causa base, manejo alimentar e sintomatológico (TANAKA *et al*, 2010; PANASSOLO, FREITAS e SILVA, 2017).

Este trabalho teve como objetivo discorrer sobre a importância do conhecimento sobre o megaesôfago em cães, descrevendo um caso clínico ocorrido



no Hospital Veterinário da Escola - Univértix, localizado na cidade de Matipó, Minas Gerais.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Definição

O esôfago é um órgão tubular musculomembranoso colabável (NEVES *et al*, 2015; SILVA, BOLELI e RESENDE, 2012). Anatomicamente é dividido em três porções: cervical, torácica e abdominal (SILVA, BOLELI e RESENDE, 2012). Tem como principal função o transporte de conteúdos ingeridos na cavidade oral até o estômago (SILVA, BOLELI e RESENDE, 2012). As estruturas responsáveis por esta atribuição são os músculos estriados do esfíncter superior do esôfago, os músculos estriados e lisos do corpo esofágico e os músculos lisos do esfíncter do esôfago. Como também, pela regulação dos reflexos pelo nervo vago (TANAKA *et al*, 2010). O estímulo dos mecanismos de peristaltismos do esôfago ocorre ao passo que o bolo alimentar passa pela faringe, ocorrendo em uma só direção (TANAKA *et al*, 2010).

Patologias esofágicas podem causar transtornos clínicos importantes, como por exemplo, a dilatação esofágica (SILVA, BOLELI e RESENDE, 2012). Popularmente denominada de megaesôfago, a enfermidade trata-se de uma dilatação generalizada do órgão, onde ocorre perda parcial ou total do peristaltismo (NEVES *et al*, 2015). É classificado de acordo com a idade do início dos sinais e conforme a etiologia, variando de megaesôfago idiopático congênito ou secundário adquirido (SILVA, BOLELI e RESENDE, 2012). A forma congênita normalmente é identificada em filhotes, devido a hipomotilidade e a dilatação generalizada do esôfago. Os animais com esta patologia, apresentam regurgitação e subdesenvolvimento após o desmame (TANAKA *et al*, 2010; SILVA, TRIVILIN, CARDOSO e RESENDE, 2020). Cães das raças Pastor-alemão, Labrador, Golden Retriever, Setter Irlandês e entre outros, apresentam maior predisposição ao desenvolvimento dessa forma da doença (SILVA, TRIVILIN, CARDOSO e RESENDE, 2020).



No que diz respeito a forma adquirida, apresenta maior incidência em cães com idade superior a 8 anos, tendo potencial de afetar os de raças puras ou sem raça definida (SILVA, TRIVILIN, CARDOSO e RESENDE, 2020). Etiologicamente, o megaesôfago secundário pode ocorrer como consequência a alterações primárias que desenvolvem mutações motoras no esôfago ou no esfíncter gastroesofágico. As principais causas são: obstrução física parcial ou total, estenose, miastenia grave, lúpus eritematoso sistêmico, polimiosite e a persistência do arco aórtico direito (TANAKA *et al*, 2010; SILVA, TRIVILIN, CARDOSO e RESENDE, 2020). Na espécie felina, a enfermidade tem baixa incidência e quando detectada, é devido a anomalias do anel vascular, corpos estranhos ou espasmos pilóricos. Gatos da raça siamês têm maior predisposição (NEVES *et al*, 2015).

2.2 Sinais clínicos

Os achados clínicos da doença resumem-se no emagrecimento e debilidade progressiva do animal. Os principais sinais apresentados durante a anamnese do paciente, são: regurgitação de alimento e/ou água, dificuldade em se alimentar, desconforto após as refeições, perda de massa corporal ou crescimento deficiente e tosse. No exame físico são notados: hipertermia, produção excessiva de saliva, corrimento nasal mucopurulento, halitose, dispneia e pneumonia por aspiração. Durante a palpação, pode-se constatar a presença de uma saliência no esôfago cervical acompanhada de dor (TANAKA *et al*, 2010; PANASSOLO, FREITAS e SILVA, 2017; NEVES *et al*, 2015).

2.3 Diagnóstico

A detecção da doença baseia-se nos sinais clínicos em associação a exames de imagem (SILVA, BOLELI e RESENDE, 2012). A radiografia simples deve ser efetuada em todos os casos que se suspeita de doença esofágica. Recomenda-se a execução na região cervical e do tórax (PANASSOLO, FREITAS e SILVA, 2017).

Neste método é possível observar a expansão dos segmentos esofágicos, a presença de gás e ingesta. Nota-se também, o deslocamento ventral da traqueia e determina a ocorrência de complicações, como pneumonia por aspiração, efusão pleural e pneumotórax (TANAKA *et al*, 2010; SILVA, TRIVILIN, CARDOSO e RESENDE, 2020).

No momento em que não se define o diagnóstico com a radiografia simples, é indicado o esofagograma contrastado (TANAKA *et al*, 2010). O exame é feito através da administração de sulfato de bário como meio de contraste positivo para evidenciar a distensão do órgão. Quando há suspeita de perfuração e fístula traqueoesofágica, recomenda-se o contraste iodado, pois ele se une com maior facilidade a mucosa (SILVA, TRIVILIN, CARDOSO e RESENDE, 2020; ANJOS, RIBEIRO e AIRES, 2019). É necessário cautela durante a manipulação do paciente para que ele não aspire o conteúdo (NEVES *et al*, 2015).

A endoscopia também pode ser utilizada como método auxiliar à radiografia simples, sendo ideal para identificar alterações na mucosa esofágica e visualizar estenoses não observadas anteriormente (SILVA, TRIVILIN, CARDOSO e RESENDE, 2020; TANAKA *et al*, 2010). É necessária maior atenção aos efeitos anestésicos neste procedimento, em razão de ocasionar relaxamento da musculatura estriada, podendo interferir de forma errônea no diagnóstico (TANAKA *et al*, 2010; SILVA, TRIVILIN, CARDOSO e RESENDE, 2020).

2.4 Tratamento

O tratamento do megaeôfago consiste na correção da causa base. Quase sempre é conservativo e fundamentado no manejo nutricional do paciente (GONÇALVES, VIANNA e ANDRADE, 2019). São indicadas pequenas refeições calóricas, semissólidas ou líquidas, em pequenas quantidades, várias vezes ao dia, com o animal em posição bipedal pélvica sob uma plataforma elevada (MINUZZO *et al*, 2021; GONÇALVES, VIANNA e ANDRADE, 2019). É necessário mantê-lo nesta posição por 15 minutos após a alimentação (NEVES *et al*, 2015). Em situações da



ocorrência de pneumonia por aspiração, a antibioticoterapia de largo espectro deve ser utilizada. Também é recomendado a utilização de antiêméticos (ASSUMÇÃO *et al*, 2016).

Não é recomendado o uso de drogas pró-cinéticas, como a cisaprida e a metoclopramida em cães com megaesôfago idiopático. Uma vez que, esta espécie não exprime receptores na musculatura esofágica estriada para estas medicações, fazendo com que a sua utilização seja limitada e de pouco benefício (MINUZZO *et al*, 2021; ASSUMÇÃO *et al*, 2016). O tratamento cirúrgico é proposto em situações de correção de anomalias de anel vascular, remoção de corpos estranhos ou neoplasia esofágica e para diminuir o diâmetro do esofágico, todavia, não existe um procedimento cirúrgico que reestabeleça a motilidade esofágica (TANAKA *et al*, 2010).

2.5 Prognóstico

Os animais que apresentam esse distúrbio em sua forma adquirida idiopática, com a devida atenção as carências nutricionais e aos episódios de pneumonia por aspiração, apresentam melhoria da motilidade esofágica, dispondo de um prognóstico favorável. Contudo, os casos de megaesôfago congênito possuem prognóstico reservado (TANAKA *et al*, 2010; GONÇALVES, VIANNA e ANDRADE, 2019).

3. RELATO DE CASO

Uma cadela, sem raça definida, de cinco meses de idade, pesando 10kg, foi atendida no Hospital Veterinário Escola - Univértix em Matipó – Minas Gerais, no dia 29 de dezembro de 2020. O tutor, relatou que há quatro meses a cadela apresenta um quadro de êmese, anorexia e ferida persistente na região da orelha. A vacinação está em dia, o controle de ectoparasitas é feito esporadicamente, sua alimentação é com ração premium, e foi trocada apenas uma vez. Após exame físico e anamnese foi observado que o animal apresentava uma ligeira dilatação na parte cervical do esôfago. Os exames complementares solicitados foram, Hemograma, Raio-X



contrastado e Sorologia para Leishmaniose diluição total + RIFI. No hemograma, observou-se leucocitose por neutrofilia, com desvio a esquerda, eosinofilia e presença de megaplaquetas, plaquetas reativas, agregados plaquetários, neutrófilos tóxicos e metarrubricitos na avaliação microscópica. O resultado da sorologia deu não reagente para Leishmaniose, enquanto o raio-x contrastado identificou a persistência do ducto arterioso, causando o megaesôfago secundário. Foi prescrito um manejo alimentar onde o animal se alimenta três vezes ao dia aproximadamente duas colheres de sopa de ração, batida no liquidificador, misturada com batata cozida, frango sem tempero e suplemento a base de aminoácidos, vitaminas e probióticos em uma das refeições, e logo após as refeições deixar o animal elevado por dez minutos. Além do tratamento paliativo, foi solicitado que a paciente fosse encaminhada para avaliação e tratamento cirúrgico.

4. DISCUSSÃO

Minuzzo *et al.* (2021), afirma que o megaesôfago é uma patologia esofágica, na qual é identificada devido a hipomotilidade do órgão. De modo consequente, há um acúmulo de conteúdo na estrutura, gerando dilatação e sintomatologia clínica. Em virtude do distúrbio, é comum o animal apresentar perda de peso ou falha em ganhar peso, regurgitação, tosse e dispneia (OLIVEIRA *et al.*, 2004).

Silva, Trivilin, Cardoso e Resende (2020), declaram que o principal sinal clínico é a regurgitação, sendo fundamental distingui-lo de vômito, náusea a disfagia. Tanaka *et al.* (2010), define a regurgitação como uma expulsão retrógrada passiva do alimento não digerido a partir do esôfago. Em conformidade com Tanaka *et al.* (2010), os episódios de regurgitação variaram durante os dias, ocorrendo em tempos diferentes após as refeições.

Silva, Trivilin, Cardoso e Resende (2020), recomendam a utilização de radiografia simples para visualizar a extensão da dilatação dos segmentos esofágicos. Entretanto, anuncia que não é capaz de fechar o diagnóstico, visto que não permite



avaliar a motilidade do órgão e identificar a natureza de alguns corpos estranhos. Segundo Anjos, Ribeiro e Aires (2019), o exame preferencial para analisar modificações é a radiografia contrastada. Minuzzo *et al.* (2021), indica a associação das radiografias aos exames laboratoriais hematológicos, bioquímicos e urinálise, eles auxiliam na determinação de possíveis causas secundárias de megaesôfago.

Diversas são as causas relacionadas às moléstias do esôfago, sendo imprescindível a exclusão de causas adquiridas para se comprovar a forma congênita (MINUZZO *et al.*, 2021). Assim sendo, foi identificada a persistência do ducto arterioso por meio da radiografia contrastada. De acordo com Oliveira *et al.* (2004), as anormalidades do anel vascular são alterações genéticas provocadas durante a embriogênese dos arcos aórticos. Os defeitos gerados, promovem uma constrição extra luminal do esôfago que desenvolve a dilatação esofágica secundária. Santalucia, Brasileiro, Castro e Correa (2013), ainda relatam a ocorrência de uma constrição esofágica na base cardíaca.

Após a identificação da causa primária e as afecções concomitantes, instituiu-se como protocolo de tratamento pequenas refeições com o animal em posição elevada. Corroborando com Panassolo, Freitas e Silva (2017), o tratamento dietético diminui o risco de complicações clínicas, como a aspiração e o agravamento da expansão esofágica. Para a correção da anomalia, o paciente foi encaminhado a um especialista cirúrgico. Santalucia, Brasileiro, Castro e Correa (2013), recomendam a realização prematura da cirurgia, visando diminuir a ocorrência de megaesôfago irreversível e a perda dos movimentos peristálticos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo, ao relatar sobre a ocorrência do caso, possibilitou aos envolvidos, maior conhecimento sobre o tratamento adequado, prognóstico e na determinação de maior qualidade de vida do paciente que apresenta megaesôfago.



REFERÊNCIAS

ANJOS, Álison Maciel dos; RIBEIRO, João Paulo Gonçalves; AIRES, Danielle Muniz Pessoa. Importância do exame radiográfico no diagnóstico de megaesôfago em cães. **Revista Eletrônica da Faculdade Evangélica de Ceres**, v. 8 n. 1. 2019. Disponível em: < <http://periodicos.unievangelica.edu.br/index.php/refacer/article/view/4485>>. Acesso em: 01 de julho de 2021.

ASSUMÇÃO, Rômulo Ferreira de *et al.* Megaesôfago adquirido secundário à persistência do quarto arco aórtico direito em cães das raças pastor alemão e pastor canadense: relato de casos. **Enciclopédia Biosfera**, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.13 n.24; p. 2016. Disponível em: < <https://conhecer.org.br/ojs/index.php/biosfera/article/view/1059>>. Acesso em: 01 de julho de 2021.

GONÇALVES, Bruna Aparecida Lima; VIANNA, Leonardo Rocha; ANDRADE, Camila de Castro. Terapia neural no tratamento do megaesôfago congênito em cão: relato de caso. **PUBVET**, v.13, n.9, a415, p.1-6, Set., 2019. Disponível em: < <http://www.pubvet.com.br/artigo/6291/terapia-neural-no-tratamento-do-megaesocircfago-congecircnito-em-catildeo-relato-de-caso>>. Acesso em: 02 de julho de 2021.

MINUZZO, Tainá *et al.* Megaesôfago congênito em cão. **PUBVET** 2015. v.15, n.05, a812, p.1-6, Abr., 2021. Disponível em: < <https://www.pubvet.com.br/artigo/7899/megaesocircfago-congecircnito-em-um-catildeo>>. Acesso em: 01 de julho de 2021.

NEVES, Adriana Kátia da Rocha *et al.* **Megaesôfago – Relato de caso**. 2015. Disponível em: < https://www.researchgate.net/profile/Ana-Fagundes-3/publication/265930614_Megaesofago_Relato_de_caso/links/5582a7e008ae6cf036c1a869/Megaesofago-Relato-de-caso.pdf>. Acesso em: 01 de julho de 2021.

OLIVEIRA, Eduardo Conceição de *et al.* Persistência do arco aórtico direito em um cão - Relato de caso. **Revista da FZVA**, Uruguaiana, v.11, n.1, p. 174-180. 2004. Disponível em: < <https://docplayer.com.br/18412556-Persistencia-do-arco-aortico-direito-em-um-cao-relato-de-caso-persistent-right-aortic-arch-in-a-dog-case-report.html>>. Acesso em: 01 de julho de 2021.

PANASSOLO, Victória Pires; FREITAS, Vitória Ramos de; SILVA, Guilherme Araujo Collares da. Megaesôfago em cão: relato de caso. **ANAIS CONGREGA MIC-ISBN: 978-65-86471-05-2 e ANAIS MIC JR.-ISBN: 978-65-86471-06-9**, p. 111-112, 2017. Disponível em: <

<http://revista.urcamp.tche.br/index.php/congregaanaismic/article/view/1564>>. Acesso em: 01 de julho de 2021.

SANTALUCIA, Sergio; BRASILEIRO, Cintia Ramos; CASTRO, Jorge Luiz Costa, CORREA, Luis Felipe Dutra. Ducto arterioso persistente em um cão – relato de caso. **Revista da FZVA Uruguaiana**, V.19, n.1, p.105-109. 2013. DOI:10.13140/RG.2.1.2362.3768. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/289248264_DUCTO_ARTERIOSO_PERSISTENTE_EM_UM_CAO_-_RELATO_DE_CASO>. Acesso em: 02 de julho de 2021.

SILVA, L. P.; BOLELI, E. F.; Costa, D. F.; RESENDE, F. A. R. Megaesôfago por persistência de ducto arterioso em cão da raça poodle – Relato de caso. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 10, n. 1, p. 55-57, 11, 2012. Disponível: < <https://www.revistamvez-crmvsp.com.br/index.php/recmvz/article/view/288>>. Acesso em: 01 de julho de 2021.

SILVA, Maria Aparecida da; TRIVILIN, Leonardo Oliveira; CARDOSO, Leonardo Demier; RESENDE, Juliana Alves. **Tópicos Especiais em Ciência Animal IX**. 1. Ed. ALEGRE: Caufes, 2020.

TANAKA, Neide Mariko *et al.* Megaesôfago em cães. **Revista Acadêmica Ciência Animal**, [S.l.], v. 8, n. 3, p. 271-279, jul. 2010. ISSN 2596-2868. doi: <http://dx.doi.org/10.7213/cienciaanimal.v8i3.10880>. Disponível em: <<https://periodicos.pucpr.br/index.php/cienciaanimal/article/view/10880>>. Acesso em 01 julho de 2021.