

ESTENOSE ESOFÁGICA ADQUIRIDA – RELATO DE CASO

Ray César Silva¹
Fabíola Aparecida de Oliveira Nogueira¹
Marcos Ferrante¹
Michelly Fernandes de Macedo¹
Juliana Evangelista Bezerril¹
Natalie Bertilis Merlini¹
Paulo Fernandes Marcusso²

RESUMO

Refluxos gastroesofágicos podem ocorrer por diversos fatores como fármacos anestésicos, pré-disposição de raça, ausência de jejum, idade e sexo. A exposição da mucosa esofágica ao conteúdo gástrico é a principal causa de esofagites, que, por sua vez, podem evoluir para uma estenose do órgão, formando uma faixa circular intraluminal, causando estreitamento e comprometendo o lúmen esofágico. O presente trabalho tem por objetivo descrever um caso de estenose esofágica decorrente de ovariectomia, dando ênfase às possíveis causas, formas de diagnóstico, tratamento e profilaxia da enfermidade. A cadela relatada foi atendida no setor de Clínica Médica de Animais de Companhia do Hospital Veterinário da UFVJM, Campus Unai no dia 14 de novembro de 2019, aproximadamente um mês após receber o diagnóstico de estenose esofágica, obtido pelo histórico, sinais clínicos, achados radiográficos e, principalmente, por endoscopia esofágica. De acordo com dados da literatura, o animal apresentava diversos fatores que pré-dispõem ao refluxo gastroesofágico e, conseqüentemente, a estenose esofágica, como o histórico cirúrgico, idade e raça, dentre outros. Receitou-se tratamento clínico com antiácidos e inibidores da bomba de prótons para remissão clínica.

Palavras chave: Anestesia. Esofagite. Ovariectomia. Refluxo Gastroesofágico.

ESOPHAGEAL STENOSIS ACQUIRED - CASE REPORT

ABSTRACT

Gastroesophageal reflux may occur during anesthesia due to various factors such as anesthetic drugs, race disposition, absence of fasting, age and gender. Exposure of the esophageal mucosa to gastric contents is the main cause of esophagitis, which in turn may develop into esophageal stricture, forming an intraluminal circular band, causing narrowing and compromising the esophageal lumen. The objective of this work is to describe a case of esophageal stricture resulting from an ovariectomy, emphasizing the possible causes, diagnosis, treatment and prophylaxis of the disease. The bitch of this report was attended of the group of Small Animals Medical Clinic II of UFVJM-Campus Unai together with the teacher responsible for the discipline attended the reported animal on November 14, 2019, approximately one month of receiving diagnosis of esophageal stricture, obtained through history, signs radiographic findings and mainly by esophageal endoscopy. According to data from the literature, the animal had several factors that predispose to gastroesophageal reflux and consequently esophageal stricture, such as surgical history, age, race and others. Clinical treatment with antacids and proton pump inhibitors was prescribed for clinical remission.

¹ Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. raycesarsilva@gmail.com

² Docente da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. *Correspondência: paulomarcusso@gmail.com

Keywords: Anesthetic. Gastroesophageal Reflux. Oesophagitis. Ovariohysterectom

ESTENOSIS ESOFÁGICA ADQUIRIDA - INFORME DE UN CASO

RESUMEN

Los reflujos gastroesofágicos pueden producirse durante la anestesia debido a varios factores como los fármacos anestésicos, la predisposición de la raza, la ausencia de ayuno, la edad y el sexo. La exposición de la mucosa esofágica al contenido gástrico es la principal causa de la esofagitis, que a su vez puede evolucionar hacia una estenosis esofágica, formando una banda circular intraluminal, provocando un estrechamiento y comprometiendo la luz esofágica. El presente trabajo tiene como objetivo describir un caso de estenosis esofágica resultante de una ovariohisterectomía, destacando las posibles causas, formas de diagnóstico, tratamiento y profilaxis de la enfermedad. La perra relatada fue atendida en el sector de Clínica Médica de Animales de Compañía del Hospital Veterinario de la UFVJM, Campus Unai junto con el profesor responsable del sujeto el 14 de noviembre de 2019, aproximadamente un mes después de recibir el diagnóstico de estenosis esofágica, obtenido a través de la historia, los signos clínicos, los hallazgos radiográficos y principalmente por la endoscopia esofágica. De acuerdo con los datos de la literatura, el animal presentaba varios factores que predisponen al reflujo gastroesofágico y consecuentemente a la estenosis esofágica, como los antecedentes quirúrgicos, la edad, la raza entre otros. Se prescribió un tratamiento clínico con antiácidos e inhibidores de la bomba de protones para la remisión clínica.

Palabras clave: Anestesia. Esofagitis. Ovariohisterectomía. Reflujo gastroesofágico.

DESCRIÇÃO DO CASO

Foi atendida no setor de Clínica Médica de Animais de Companhia do Hospital Veterinário da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – Campus Unai, uma cadela da raça pastor alemão, com 11 anos de idade e 29,8 kg. A queixa principal da tutora eram os episódios de regurgitação há aproximadamente um mês.

A alimentação do animal consistia no fornecimento de ração comercial (Golden Sênior), duas a três vezes ao dia, triturada e umedecida com água. A tutora relata que, nos momentos de crise de regurgitação, o animal apresentava dificuldade respiratória. Durante o exame físico realizado, não detectou-se qualquer alteração digna de nota.

Três meses antes (Dia 0), a cadela foi encaminhada à uma clínica veterinária no município de Unai-MG, com suspeita de piometra, sendo realizados hemograma (Tabela 1) e bioquímica sérica (Tabela 2).

Após a análise dos exames laboratoriais, realizou-se um exame ultrassonográfico para confirmação diagnóstica de piometra. Após confirmada, recomendou-se tratamento cirúrgico de emergência mediante ovariohisterectomia (OVH), realizada no mesmo dia.

No procedimento anestésico administrou-se, como medicação pré-anestésica, acepromazina (0,02mg/Kg IM), metadona (0,3mg /Kg IM) e cetamina (1mg/Kg IM). A indução foi realizada com fentanil (30µg /Kg IV) e propofol (3mg/Kg IV), sendo, em seguida mantida com anestesia com isoflurano.

Tabela 1. Resultados do hemograma do animal relatado

ERITROGRAMA	Resultados	Valores de referência
-------------	------------	-----------------------

Hemácias:	6,84 milhões/ μ L	5,5 a 8,5 milhões/ mm^3
Hemoglobina:	14,0 g/dL	12,0 a 18,0 g/dL
Hematócrito:	41,00%	37 a 55 %
VCM:	59,9 fL	60 a 77 fL
HCM:	20,5 pg	19 a 23 pg
CHCM:	34,10%	32 a 36 %

Observações: **Anisocitose, Equinócitos +**

LEUCOGRAMA	Resultados		Valores de referência	
Leucócitos totais:	13.600 / μ L		6.000 a 17.000 / mm^3	
	Relativo(%)	Absoluto(/ μ L)	Relativo	Absoluto
Mielócitos:	0	0	0%	0 / mm^3
Metamielócitos:	0	0	0%	0 / mm^3
Neut. Bastonetes:	4	544	0 a 3 %	0 a 300 / mm^3
Neut. Segmentados:	66	8976	60 a 77 %	3.000 a 11.500
Basófilos:	0	0	Raros	Raros
Eosinófilos:	6	816	2 a 10 %	100 a 1.250 /mm
Linfócitos:	19	2584	12 a 30 %	1.000 a 4.800 /
Monócitos:	5	680	3 a 10 %	150 a 1.350 /mm

Observações: **Neutrófilos tóxicos, Linfócitos atípicos.**

TROMBOGRAMA	Resultados	Valores de referência
Plaquetas	251.000/ mm^3	200.000 a 500.000/ mm^3
PPT	9,60 g/Dl	6,0 a 8,0 g/dL

FONTE: Centro de diagnóstico veterinário – VetVida

Tabela 2. Resultados do exame de bioquímica sérica do animal relatado

EXAME	Resultado	Valor de Referência	Método
ALT (TGP)	12,30 U/L	10 a 88	Cinético UV
Fosfatase Alcalina	127,45 U/L	10 a 92	Bowers e Mc Comb modificado
Creatinina	1,03 mg/dL	0,5 a 1,5	Enzimático Colorimétrico
Uréia	22,96 mg/dL	15 a 40	Enzimático UV

Observações: Exames repetidos e confirmados

FONTE: Centro de diagnóstico veterinário – VetVida

A paciente ficou sob anestesia em decúbito dorsal por 1:30h e recebeu enrofloxacino (5mg/Kg IV), ceftriaxona (25mg/Kg IV) e meloxicam (0,1mg/Kg IV). O animal ficou internado por 24h, recebendo por via intravenosa, enrofloxacino a cada 12 horas, ceftriaxona a cada 12 horas, dipirona a cada 8 horas, meloxicam a cada 24 horas e tramadol a cada 12 horas, e recebeu alta após se alimentar, deambular e urinar.

Como medicações pós-operatórias receitou-se ao animal enrofloxacino (5mg/Kg, VO, SID por 10 dias), meloxicam (0,1mg/Kg VO SID por 04 dias), dipirona (25mg/Kg, VO, BID por 07 dias), tramadol (3mg/Kg, VO, BID por 07 dias), curativo com Vetaglós por 14 dias. Passados 17 dias após a ovariectomia (Dia 22), o animal começou a apresentar episódios de regurgitações com rápida evolução. Realizou-se, então, uma ultrassonografia e

exame radiográfico do esôfago para exclusão de possíveis obstruções por corpo estranho ou massa neoplásica, 24 dias após a cirurgia.

Os exames por imagem descartaram as suspeitas descritas acima. Realizou-se, então, esofagoscopia (Figura 1) como exame para diagnóstico definitivo de estenose esofágica.

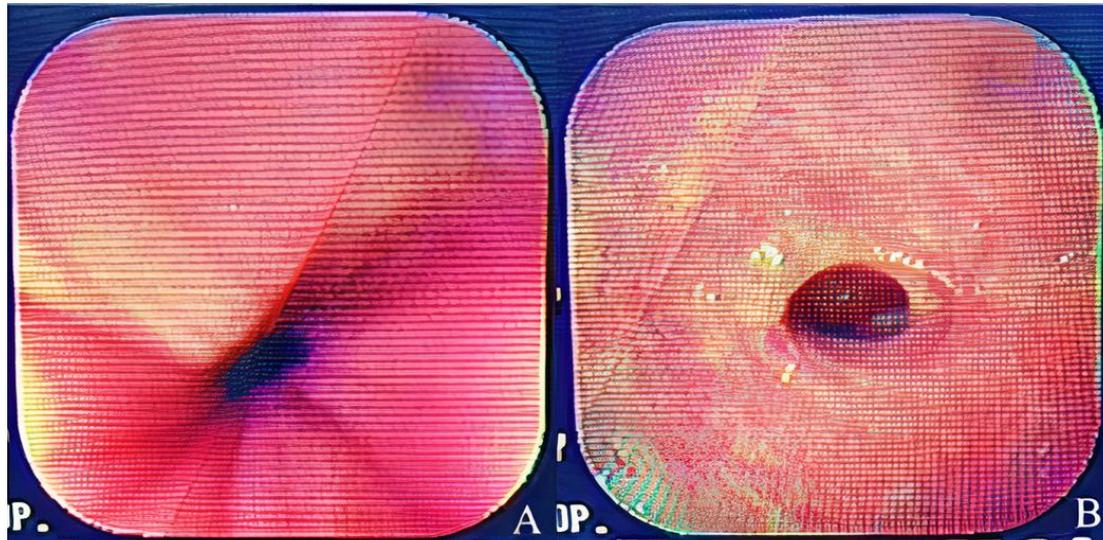


Figura 1. Exame endoscópico da porção torácica do esôfago, evidenciando a mucosa edemaciada – A). Exame endoscópico evidenciando uma estenose esofágica próxima a transição esofagogástrica – B).

Fonte: Centro de Diagnóstico por Imagem Veterinária-DIAGNOPET

Com a obtenção do diagnóstico, o médico veterinário responsável iniciou um tratamento para esofagite com administração via oral de omeprazol 20 mg, um comprimido a cada 24 horas e sulcrafato 1g, um comprimido a cada 12 horas, ambos administrados até novas recomendações, o animal permaneceu em observação.

Diversos fármacos utilizados como tranquilizantes, sedativos e anestésicos podem causar o refluxo gastroesofágico devido a sua capacidade de reduzir o tônus do esfíncter esofágico inferior e predispor ao refluxo (1). Alguns autores associam a ocorrência de refluxo gastroesofágico com o uso de acepromazina como Wilson et al. (2), podendo reduzir o tônus do esfíncter esofágico em até 35% após sua administração (3). Esta redução do tônus esofágico pode estar associada à ação antidopaminérgica, anti-histamínica, anticolinérgica, antiserotoninérgica e bloqueadora α -adrenérgica da acepromazina (4).

Entretanto, Lamata et al. (5) não constataram uma relação entre o fármaco e o refluxo gastroesofágico ou até consideram uma possível redução de refluxo em animais anestesiados com acepromazina, como mencionado por García et al. (6). Estes autores, por sua vez, reportaram que cães pré-medicados com acepromazina associada a opioides, possuem menores chances de ocorrência de refluxo após sua administração quando comparados com outros fármacos. Isso poderia ser explicado pelo fato da acepromazina ser antagonista de receptores dopaminérgicos D_2 , bloqueando as ações da dopamina (supressão da secreção de acetilcolina inibindo a motilidade gástrica, redução do tônus do esfíncter esofágico, dentre outras atividades do sistema gastrointestinal) e causando efeitos procinéticos (4).

Pesquisas apontam que pode não haver relação entre a administração de opioides e a ocorrência de refluxo gastrointestinal (8), e, a metadona demonstra certas vantagens na prevenção de uma possível predisposição de refluxo gastroesofágico, pois não promove êmese, enquanto outros opioides, como a morfina, parecem estar frequentemente relacionados

à ocorrência de êmese (9). Desta forma, o uso da metadona mostra-se benéfico pois parece não estar relacionada com o posterior desenvolvimento de refluxo do animal. Entretanto, Hartmann et al. (10) demonstraram que, apesar de menos frequente, a gravidade dos refluxos gastroesofágicos pode ser maior em cadelas submetidas ao uso da metadona em protocolos anestésicos para ovariohisterectomia.

A administração de cetamina parece estimular o sistema nervoso simpático, podendo agir sob a contratilidade do esfíncter esofágico inferior, promovendo relaxamento de sua musculatura por ações em diferentes neurotransmissores não adrenérgicos e não colinérgicos, inibindo seus receptores e, assim, reduzindo a pressão do esfíncter, podendo provocar refluxo gastroesofágico (11). Talvez a administração de cetamina possa ter contribuído para o relaxamento do esfíncter esofágico, no caso apresentado.

Nesta situação, o tratamento baseia-se na proteção da mucosa esofágica de outros possíveis danos e manter o estado nutricional do animal em níveis satisfatórios. O suporte nutricional pode ser realizado através de sonda gástrica, evitando o contato com a mucosa esofágica e facilitando o manejo alimentar (12).

O tratamento medicamentoso consiste na administração de antagonistas de receptores H2 e inibidores da bomba de prótons para redução da acidez do conteúdo gástrico além de protetores de mucosa e antieméticos (13).

Em certos casos há necessidade de dilatar a área de estreitamento para remissão clínica do paciente, podendo ser realizada de forma cirúrgica através de uma ressecção e anastomose da região estenosada ou a dilatação esofágica pode ser executada de forma não cirúrgica através de cateteres de balão, velas ou tubos endotraqueais conduzidos por endoscopia (14).

No animal relatado, optou-se pelo tratamento clínico com administração via oral de omeprazol 20 mg, um comprimido a cada 24 horas e sulcrafato 1g, um comprimido a cada 12 horas, ambos administrados até novas recomendações, o animal permaneceu em observação. Associado ao tratamento medicamentoso, foi indicada dieta pastosa e fracionada, disponibilizada em uma plataforma angulada, afim de facilitar a ingestão do alimento. O animal adaptou-se ao novo manejo alimentar rapidamente, cerca de 8 semanas, onde foi possível observar melhora do quadro clínico. Ocorreram raros episódios de regurgitação nas 4 primeiras semanas de adaptação.

O refluxo gastroesofágico é relativamente comum na rotina cirúrgica veterinária e pode desencadear lesões que podem evoluir para estenose esofágica. Diversos fatores podem facilitar a ocorrência do refluxo durante a anestesia como: fármacos anestésicos, predisposições de raça, idade, sexo, tipo de procedimento cirúrgico, manejo clínico, dentre outros. O animal relatado apresentava predisposições ao refluxo e seu manejo também pode ter contribuído para o episódio, entretanto não se pode afirmar quais delas podem ter levado à ocorrência do refluxo e para sua evolução para a estenose esofágica diagnosticada.

REFERÊNCIAS

- 1- Rodríguez-Alarcón CA, Beristain-Ruiz DM, Rivera-Barreno R, Díaz G, Usón-Casaús JM, García-Herrera R, Pérez-Merino EM. Gastroesophageal reflux in anaesthetized dogs: a review. *Rev. colomb. cienc. pecu.* [Internet]. 2015Apr.17 [cited 2022Aug.15];28(2):144-55. Available from: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/rccp/article/view/324919>, <https://doi.org/10.17533/udea.rccp.v28n2a03>
- 2- Wilson DV, Boruta DT, Evans AT. Influence of halothane, isoflurane and sevoflurane on gastroesophageal reflux during anesthesia in dogs. *American Journal of Veterinary Research*, v.67, n.11, p.1821-1825, 2006. <https://doi.org/10.2460/ajvr.67.11.1821>

- 3- Hall JA, Magne ML, Twedt DC. Effect of acepromazina, diazepam, fentanyldroperidol, and oxymorphone on gastroesophageal sphincter pressure in healthy dogs. *American Journal of Veterinary Research*, v.48, n.4, p.556-557, 1987.
- 4- Favarato ES, De Souza MV, Dos Santos Costa PR. Gastroesophageal reflux in anesthetized dogs: physiopathology, clinic, diagnosis and therapeutics. *Ciência Rural*, v.40, n.11, nov, 2010. Gale Academic OneFile link.gale.com/apps/doc/A442116471/AONE?u=anon~175e1383&sid=googleScholar&xid=3786f6a4
- 5- Lamata, C, Loughton V, Jones M, Alibhai H, Armitage-Chan E, Walsh K. & Brodbelt, D. (2012). The risk of passive regurgitation during general anaesthesia in a population of referred dogs in the UK. *Veterinary Anaesthesia and Analgesia*, 39266-274. <https://doi.org/10.1111/j.1467-2995.2011.00704.x>
- 6- García CDM, Pinchbeck G, Dugdale A, Senior J. Retrospective study of the risk factors and prevalence of regurgitation in dogs undergoing general anaesthesia. *Open Vet Sci J*, 2013; 7:6-11. DOI 10.2174/1874318801307010006. Available from: <https://benthamopen.com/ABSTRACT/TOVSJ-7-6>
- 7- Rodríguez-Alarcón CA. **Estudio retrospectivo y prospectivo de las endoscopias del tracto digestivo en pequeños animales.** [Tesis de Doctorado]. Universidad de Extremadura. Facultad de Veterinaria; 2010.
- 8- Maiante AA, Teixeira Neto FJ, Beier SL, Corrente JE, Pedroso CEBP. Comparison of the cardio-respiratory effects of methadone and morphine in conscious dogs. *J. Vet. Pharmacol. Ther.*, v.32, p.317-328, 2009. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2885.2008.01042.x>
- 9- Hartmann HF, Feranti JPS, Oliveira MT, Linhares MT, Correa LFD, Coradini GP. et al. Refluxo gastroesofágico em cadelas durante ovário-histerectomia convencional submetidas a diferentes medicações pré-anestésicas. *Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.*, Belo Horizonte, v. 69, n. 5, p. 1231-1235, Oct. 2017. <https://doi.org/10.1590/1678-4162-9389>
- 10- Kohjitani, A, Funahashi, M, Miyawaki T, Hanazaki M, Matsuo R, Shimada M. Peripheral N-methyl-D-aspartate receptors modulate nonadrenergic noncholinergic lower esophageal sphincter relaxation in rabbits. *Anesth Analg* 2005; 101:1681-1688 doi: 10.1213/01.ANE.0000184137.37687.B7
- 11- Sellon RK, Willard MD. Esophagitis and esophageal strictures. *Vet. Clin. Small Anim.*, v.33, p.945-967, 2003. <https://doi.org/10.1590/1678-4162-9117>
- 12- Glazer A, Walters P. Esophagitis and esophageal strictures. *Comp. Cont. Educ. Vet.*, v.30, p.281-292, 2008.
- 13- Adamama-Moraitou KK, Rallis TS, Galatos AD. Benign Esophageal stricture in the dog and cat: A retrospective study of 20 cases. *Canadian Journal of Veterinary Research*, v. 66, n. 1, p. 55-59, 2002.

Recebido em: 23/02/2022

Aceito em: 22/08/2022