CORREÇÃO DE ESTENOSE ESOFÁGICA POR DILATAÇÃO COM BALÃO EM CÃES E GATOS: REVISÃO DE LITERATURA

João Ricardo Rodrigues Ferreira Vieira, Fábio Henrique Miguel Jardini, Gustavo Fernandes Grillo.

Universidade do Vale do Paraíba/Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento, Avenida Shishima Hifumi, 2911, Urbanova - 12244-000 - São José dos Campos-SP, Brasil, joaoricardorfv@gmail.com, fjardini@yahoo.com, gustavo.grillo@univap.br

Resumo
A estenose esofágica benigna é uma afecção pouco frequente em cães e gatos, associada à cicatrização de lesões por refluxo gastroesofágico, medicamentos, corpos estranhos ou vômitos persistentes. Objetivou-se revisar a dilatação por balão no tratamento dessa afecção. A busca priorizou publicações de 2016 a 2026. Foram utilizados 23 trabalhos: 15 estudos clínicos veterinários e oito de apoio teórico. As amostras clínicas somaram 86 animais, sendo 60 cães e 26 gatos. Doze estudos abordaram balão ou dispositivos insufláveis como modalidade principal, reunindo 83 animais, dos quais 82 receberam ou tiveram tentativa da intervenção. A maioria dos estudos que avaliaram o tratamento relatou melhora clínica, mas houve dependência de dieta modificada, recidivas, hemorragia, laceração e perfuração esofágica. Conclui-se que a dilatação pode proporcionar melhora clínica, embora as pequenas amostras e as diferenças nos protocolos e critérios de sucesso limitem a comparação dos resultados.
Palavras-chave: Endoscopia. Esofagite. Medicina veterinária. Regurgitação.

Área do Conhecimento: Ciências da Saúde.

Introdução

A estenose esofágica é o estreitamento do lúmen do esôfago, que dificulta a passagem dos alimentos. Em cães e gatos, a forma adquirida geralmente ocorre após esofagite grave (Luciani et al., 2017). Durante a cicatrização, a deposição de colágeno e a formação de tecido fibroso podem reduzir o diâmetro esofágico (Yang et al., 2024). Entre os fatores associados estão refluxo durante procedimentos anestésicos, corpos estranhos, vômitos persistentes, substâncias cáusticas e medicamentos administrados por via oral (Stathopoulou; Liapis, 2019; Flouraki et al., 2022).

Os sinais clínicos variam de acordo com a localização e o grau de estreitamento, e a regurgitação está entre as manifestações mais comuns. Disfagia, hipersalivação, inapetência, perda de peso e pneumonia aspirativa secundária à regurgitação recorrente também podem ser observadas. O diagnóstico baseia-se na associação entre o histórico clínico, o exame físico e os exames de imagem. A avaliação endoscópica permite confirmar a presença da estenose, determinar sua localização e extensão, observar as condições da mucosa e auxiliar no planejamento terapêutico (Stathopoulou; Liapis, 2019; Ullal et al., 2022).

Diferentes abordagens podem ser empregadas no tratamento da estenose esofágica. Entre elas, a dilatação guiada por endoscopia utiliza a insuflação de um balão na região estreitada com a finalidade de ampliar o lúmen esofágico. Apesar de ser uma técnica frequentemente descrita, os protocolos apresentam diferenças quanto ao diâmetro do balão, à pressão utilizada, ao tempo de insuflação, ao número de dilatações e ao intervalo entre as sessões (Da Riz et al., 2021; Rabelo et al., 2022).

Esta revisão teve como objetivo analisar os protocolos de dilatação endoscópica por balão utilizados no tratamento da estenose esofágica benigna em cães e gatos, considerando a resposta clínica, as recidivas e as complicações.

Metodologia

Foi realizada uma revisão de literatura sobre a dilatação por balão no tratamento da estenose esofágica benigna em cães e gatos. As buscas foram realizadas no PubMed, na SciELO, no Google Acadêmico e no portal do periódico PubVet, priorizando publicações disponibilizadas entre janeiro de

2016 e agosto de 2026. Foram utilizados os termos de busca “estenose esofágica”, “dilatação por balão”, “endoscopia”, “cães” e “gatos”, além dos termos em inglês “esophageal stricture”, “oesophageal stricture”, “balloon dilation”, “balloon dilatation”, “endoscopy”, “dog”, “canine”, “cat” e “feline”, combinados pelos operadores *AND* e *OR*. Foram incluídos estudos originais, séries e relatos de casos em português, inglês ou espanhol, com texto completo disponível e informações sobre etiologia, diagnóstico, tratamento ou prognóstico da estenose esofágica benigna em cães e gatos. Foram excluídos trabalhos duplicados, estudos sobre estenoses malignas, resumos sem texto completo e publicações sem relação com o objetivo. Trabalhos sobre pacientes humanos, diagnóstico comparativo, fisiopatologia e refluxo anestésico foram utilizados como apoio teórico, sem integrar a contagem dos animais com estenose. Após a avaliação dos títulos e resumos, os trabalhos selecionados foram lidos integralmente. Foram extraídas informações sobre espécie, etiologia, diagnóstico, tratamento, número de sessões, terapias associadas, complicações, recidivas e evolução clínica. A revisão utilizou 23 publicações: 15 estudos clínicos veterinários e oito de apoio teórico, incluindo um trabalho de 2005 utilizado para fundamentar a discussão. Entre os estudos clínicos, 12 abordaram balão ou dispositivos insufláveis como modalidade principal; os demais descreveram bougienagem, cirurgia com incisão radial associada à dilatação por balão e obstrução esofágica completa sem dilatação.

Resultados

A revisão reuniu 15 estudos clínicos veterinários publicados entre 2017 e 2026 e oito publicações de apoio teórico. Nenhum estudo clínico de 2016 integrou a seleção. Os estudos clínicos compreenderam dois retrospectivos, um prospectivo, uma série de três casos, um relato de dois casos e dez relatos de caso único. As amostras somaram 86 animais: 60 cães (69,8%) e 26 gatos (30,2%). Os 12 estudos de balão ou dispositivos insufláveis como modalidade principal incluíram 83 animais (60 cães e 23 gatos), dos quais 82 receberam ou tiveram tentativa da intervenção: um cão de Luciani et al. (2017) morreu antes da dilatação. Os demais abordaram bougienagem, incisão radial com dilatação intraoperatória por balão e obstrução completa sem dilatação (Kurtz et al., 2021; Kaczmar et al., 2022; Kot et al., 2026).

A idade dos animais variou de seis semanas a 15 anos. Nos estudos com maior número de animais, Da Riz et al. (2021) observaram mediana de 3,6 anos nos cães e de 2,5 anos nos gatos, enquanto Hebert et al. (2026) encontraram medianas de 6,5 e 4,5 anos, respectivamente. Tan et al. (2018) relataram média de 4,6 anos entre os 12 animais avaliados. Os estudos incluíram machos e fêmeas de diferentes raças, e os relatos de caso envolveram desde animais jovens, como o gato de seis semanas descrito por Fauquet et al. (2025), até pacientes adultos e idosos.

O refluxo gastroesofágico relacionado à anestesia foi o fator mais frequentemente associado ao desenvolvimento das estenoses nos estudos com maior número de animais. Tan et al. (2018) identificaram histórico anestésico recente em nove dos 12 animais, sendo sete cães e dois gatos, enquanto Da Riz et al. (2021) registraram essa associação em 16 dos 27 pacientes. Em Hebert et al. (2026), o refluxo perioperatório também predominou entre as causas suspeitas. Outros fatores relatados incluíram a presença de corpo estranho esofágico, episódios persistentes de vômito, gastroenterite aguda e lesão química. A administração oral de medicamentos foi observada principalmente em gatos, envolvendo doxiciclina, clindamicina e amoxicilina associada ao clavulanato (Stathopoulou; Liapis, 2019; Ricart et al., 2022). Também foram descritos casos associados ao uso de hidroxiureia, a alterações anatômicas e a uma possível origem congênita (Tan et al., 2018; Chae et al., 2024; Fauquet et al., 2025).

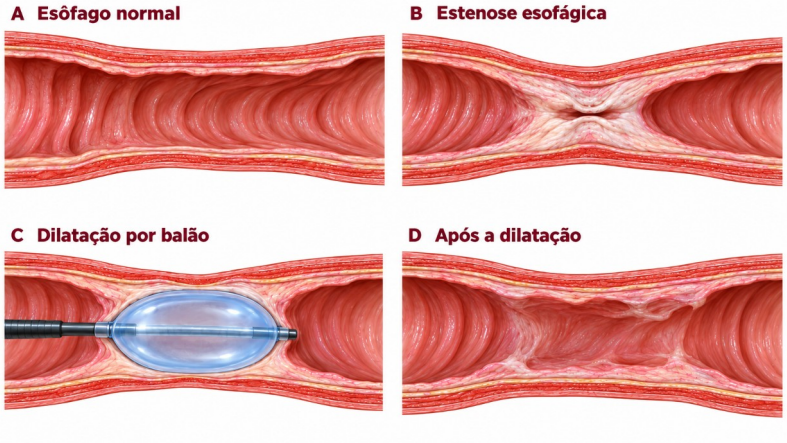
A endoscopia confirmou a estenose e permitiu avaliar localização, aspecto e diâmetro. Da Riz et al. (2021) identificaram 39 estenoses em 27 animais, enquanto Hebert et al. (2026) registraram 48 estenoses em 32 animais. Radiografias simples ou contrastadas complementaram a investigação (Stathopoulou; Liapis, 2019). O esofagograma e a fluoroscopia demonstraram estreitamento ou retenção do contraste em diferentes relatos (Luciani et al., 2017; Chae et al., 2021; Karlinski et al., 2025). Rabelo et al. (2022) diagnosticaram por endoscopia, sem radiografias prévias. A tomografia foi utilizada principalmente para investigar alterações anatômicas e compressões extraluminais (Chae et al., 2024; Fauquet et al., 2025; Kot et al., 2026).

A dilatação endoscópica por balão convencional foi a técnica mais frequentemente descrita nos estudos, sendo realizada por meio do posicionamento e da insuflação controlada do balão no segmento estreitado (Figura 1). Da Riz et al. (2021) empregaram balão de 12 mm, pressão de 3,5 bar e insuflação

durante 60 segundos, com mediana de duas sessões. Hebert et al. (2026) relataram mediana de duas sessões nos cães e três nos gatos, com escolha do diâmetro conforme as características da estenose e a avaliação do clínico. Nos relatos de dilatação seriada, foram realizadas de duas a 12 sessões, com aumento progressivo do diâmetro e intervalos de três dias a algumas semanas (Stathopoulou; Liapis, 2019; Flouraki et al., 2025).

Tan et al. (2018) associaram a dilatação inicial à colocação de uma sonda de esofagostomia com balão dilatador (B-Tube), que permitiu insuflações domiciliares duas vezes ao dia durante aproximadamente seis semanas. Luciani et al. (2017) e Karlinski et al. (2025) utilizaram dispositivos adaptados, como sonda de Foley e balonetes (*cuffs)* de tubos endotraqueais. No estudo de Hebert et al. (2026), 25 animais receberam triancinolona intralesional. Ricart et al. (2022) e Karlinski et al. (2025) também associaram o corticosteroide às dilatações em casos recorrentes. Nos casos com recidiva ou resposta insatisfatória, Da Riz et al. (2021) colocaram próteses esofágicas expansíveis (*stents)* em oito animais. A bougienagem foi descrita por Kaczmar et al. (2022), e a incisão radial associada à dilatação, por Kurtz et al. (2021).

Figura 1 - Representação ilustrativa da dilatação esofágica por balão



Fonte: elaborada pelos autores com auxílio de inteligência artificial generativa (2026).

A dilatação proporcionou diferentes graus de melhora clínica. Da Riz et al. (2021) observaram resposta satisfatória ao balão em 16 dos 27 animais (59,3%). Oito pacientes receberam próteses expansíveis (*stents*) como tratamento de resgate, e sete deles melhoraram, aumentando o total de resultados favoráveis para 23 dos 27 animais (85,2%). Tan et al. (2018) relataram melhora da disfagia em 11 dos 12 pacientes (91,7%), sendo que oito apresentaram resolução completa segundo o escore utilizado (66,7%). Hebert et al. (2026) obtiveram informações de acompanhamento de 28 dos 32 animais: oito consumiam ração seca (28,6%) e 20 foram mantidos com dieta amolecida (71,4%). Entre os 25 cães acompanhados, a sobrevida mediana foi de 2.746 dias. Ricart et al. (2022) descreveram retorno à alimentação seca e ausência de sinais clínicos durante 11 meses após dilatações associadas à aplicação intralesional de triancinolona.

As complicações incluíram hemorragia, laceração da mucosa, pneumotórax, pneumomediastino e perfuração esofágica. Da Riz et al. (2021) registraram dois óbitos relacionados à laceração ou perfuração, enquanto Stathopoulou e Liapis (2019) relataram ruptura esofágica e eutanásia em uma gata com estreitamento inferior a 1,5 mm. Hebert et al. (2026) observaram lacerações moderadas ou graves em cinco animais, com eutanásia de um gato. Um cão apresentou pneumotórax e pneumomediastino, e outro gato apresentou pneumomediastino, embora a perfuração não tenha sido confirmada durante a endoscopia; ambos se recuperaram. A recorrência foi relatada tanto nos estudos com maior número de animais quanto em casos isolados e levou à realização de novas dilatações ou à utilização de *stents*.

Discussão

O sucesso terapêutico deve considerar os sinais clínicos, a recuperação nutricional e a consistência alimentar tolerada. Da Riz et al. (2021) consideraram satisfatória a alimentação úmida ou pastosa com

regurgitação inferior a um episódio semanal, critério que não demonstra recuperação funcional completa. Hebert et al. (2026) avaliaram a consistência alimentar, permitindo reconhecer limitações persistentes. Em humanos, Martins et al. (2018) combinaram melhora da disfagia, ausência de novas dilatações e independência da alimentação por gastrostomia, mostrando que a interpretação da eficácia depende dos critérios adotados.

A dieta modificada não indica necessariamente incapacidade de ingerir sólidos. Em Kaczmar et al. (2022), a dieta semissólida foi mantida por escolha do tutor, apesar da ausência de regurgitação e do ganho de peso. Karlinski et al. (2025) relataram dieta pastosa após recidiva e novas intervenções. É necessário distinguir escolha de manejo de limitação persistente, considerando a deglutição com diferentes consistências e o estado nutricional, conforme discutido por Ullal et al. (2022).

O reaparecimento do estreitamento pode ser explicado pela diferença entre ampliar o lúmen e controlar o processo cicatricial responsável pela estenose. Yang et al. (2024) discutem a participação da inflamação persistente, dos fibroblastos e do acúmulo de matriz extracelular na formação de estenoses esofágicas. Embora essa revisão não comprove o mecanismo das recidivas nos animais estudados, ajuda a compreender a retração cicatricial descrita por Karlinski et al. (2025). Assim, a abertura obtida durante a dilatação pode não se manter. Kook (2021) também destaca a importância de tratar os fatores que favorecem a esofagite, pois a dilatação corrige o estreitamento, mas não elimina necessariamente as causas de lesão esofágica.

Várias dilatações não representam isoladamente falha do tratamento. Stathopoulou e Liapis (2019) descreveram um gato assintomático por quatro anos após 12 sessões, sem estabelecer um número ideal de procedimentos. Hebert et al. (2026) relataram que alguns tutores não realizaram novas sessões, possivelmente por limitações financeiras ou outros motivos. Assim, o número de procedimentos também pode refletir a possibilidade de manter o tratamento, limitando seu uso como critério único de eficácia ou refratariedade.

A escolha do diâmetro do balão deve equilibrar ampliação do lúmen e segurança. Da Riz et al. (2021) sugeriram benefícios com balões maiores, mas não compararam protocolos. As lacerações e perfurações descritas nesses estudos reforçam a necessidade de considerar a segurança durante a ampliação do lúmen. A comparação das complicações também depende dos critérios adotados: Hebert et al. (2026) excluíram pequenos sangramentos esperados. A recuperação após complicações torácicas em Fauquet et al. (2025) demonstra possibilidade de tratamento, sem reduzir sua gravidade.

A triancinolona intralesional foi utilizada para tentar reduzir a formação de tecido cicatricial e complementar a dilatação. A evidência mais consistente de benefício entre as fontes consultadas vem de estudos humanos. Henskens et al. (2020) identificaram menor necessidade de dilatações em determinados grupos, com resultados diferentes conforme a causa da estenose. No ensaio de Ramage et al. (2005), pacientes com estenoses pépticas precisaram de menos redilatações com triancinolona associada à dilatação e à supressão ácida. Entretanto, os autores limitaram suas conclusões a essa população. Esses resultados apoiam a investigação do medicamento, mas não confirmam o mesmo benefício em cães e gatos.

Nos estudos veterinários, ainda é difícil determinar quanto a triancinolona contribuiu para a melhora. Ricart et al. (2022) relataram evolução favorável após sua associação à dilatação, mas reconheceram que o resultado poderia ter sido alcançado com novas dilatações sem corticosteroide. Karlinski et al. (2025), por outro lado, observaram recidiva apesar de sua utilização. Hebert et al. (2026) empregaram doses escolhidas empiricamente, pela ausência de recomendações específicas para cães e gatos. A repetição das dilatações, o uso de outros medicamentos e as diferenças entre protocolos impedem separar esses efeitos. Portanto, a melhora após a aplicação não comprova que a triancinolona tenha prevenido a recorrência.

As alternativas à dilatação convencional têm limitações próprias. O B-Tube permitiu dilatações domiciliares e mediana de duas anestesias, mas exigiu participação dos tutores e não foi comparado ao tratamento convencional (Tan et al., 2018). Da Riz et al. (2021) utilizaram *stents* como resgate, sem demonstrar superioridade. Em humanos, Josino et al. (2018) não encontraram diferenças significativas entre balão e *bougies* quanto aos sintomas, recorrência, sangramento ou perfuração. Esses resultados, porém, não comprovam equivalência entre as técnicas em animais.

As diferenças nos protocolos e no acompanhamento limitam a comparação dos resultados. Estudos prospectivos devem avaliar sinais clínicos, nutrição, dieta tolerada, novas intervenções e complicações, distinguindo melhora parcial de recuperação completa.

Conclusão

A dilatação endoscópica por balão pode reduzir a regurgitação e possibilitar recuperação parcial ou completa da alimentação em cães e gatos com estenose esofágica benigna. Entretanto, alguns pacientes necessitam de sessões repetidas, permanecem dependentes de dieta modificada ou apresentam recidivas e complicações graves. A ausência de protocolos e critérios padronizados impede determinar uma taxa geral de sucesso e estabelecer o diâmetro, a pressão ou o intervalo ideal entre as sessões. Técnicas alternativas podem ser consideradas em casos recorrentes ou refratários, mas ainda são necessários estudos prospectivos para comparar os tratamentos e avaliar o benefício das terapias adjuvantes.

Referências

CHAE, H.-K. *et al.* Successful treatment of a dog with phenobarbital-responsive sialadenosis and an oesophageal stricture. **Veterinary Medicine and Science**, v. 7, p. 660-664, 2021. DOI: https://doi.org/10.1002/vms3.416.

CHAE, Y. *et al.* Oesophageal stricture in a cat with true pleuroperitoneal hernia. **Veterinary Medicine and Science**, v. 10, e1392, 2024. DOI: https://doi.org/10.1002/vms3.1392.

DA RIZ, F. *et al.* Outcome of dogs and cats with benign oesophageal strictures after balloon dilatation or stenting: 27 cases (2002-2019). **Journal of Small Animal Practice**, v. 62, p. 886-894, 2021. DOI: https://doi.org/10.1111/jsap.13392.

FAUQUET, C. *et al.* Suspected congenital oesophageal stenosis in a cat. **Veterinary Record Case Reports**, v. 13, n. 3, e70093, 2025. DOI: https://doi.org/10.1002/vrc2.70093.

FLOURAKI, E. *et al.* Severe oesophageal stricture after sedation with xylazine and endoscopic management in a cat. **Journal of Feline Medicine and Surgery Open Reports**, v. 11, n. 2, p. 1-6, 2025. DOI: https://doi.org/10.1177/20551169251366435.

FLOURAKI, E. S. *et al.* The effect of premedication on the incidence of gastroesophageal reflux in 270 dogs undergoing general anesthesia. **Animals**, v. 12, n. 19, art. 2667, 2022. DOI: https://doi.org/10.3390/ani12192667.

HEBERT, M. K.; LIU, C.-C.; GASCHEN, F. P. Management of benign esophageal strictures in dogs and cats: long-term follow-up of 32 cases (2006-2022). **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 40, n. 1, aalaf041, 2026. DOI: https://doi.org/10.1093/jvimsj/aalaf041.

HENSKENS, N.; WAUTERS, L.; VANUYTSEL, T. Intralesional steroid injections in addition to endoscopic dilation in benign refractory esophageal strictures: a systematic review. **Acta Gastro-Enterologica Belgica**, v. 83, n. 3, p. 432-440, 2020.

JOSINO, I. R.; MADRUGA-NETO, A. C.; RIBEIRO, I. B.; GUEDES, H. G.; BRUNALDI, V. O.; DE MOURA, D. T. H.; BERNARDO, W. M.; DE MOURA, E. G. H. Endoscopic dilation with bougies versus balloon dilation in esophageal benign strictures: systematic review and meta-analysis. **Gastroenterology Research and Practice**, v. 2018, artigo 5874870, 2018. DOI: https://doi.org/10.1155/2018/5874870.

KACZMAR, E.; MAKOWSKA, K.; RYCHLIK, A. The use of Savary-Gilliard dilators in the treatment of an oesophageal stricture in a cat. **Veterinary Research Communications**, v. 46, p. 955-960, 2022. DOI: https://doi.org/10.1007/s11259-022-09891-x.

KARLINSKI, T. *et al.* Dilatação esofágica endoscópica associada à aplicação intralesional de triancinolona para tratamento de estenose esofágica benigna em um cão. **Observatorio de la Economía Latinoamericana**, Curitiba, v. 23, n. 4, p. 1-19, 2025. DOI: https://doi.org/10.55905/oelv23n4-109.

KOOK, P. H. Esophagitis in cats and dogs. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v. 51, n. 1, p. 1-15, 2021. DOI: https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2020.08.003.

KOT, Z. N. *et al.* Radiographic, endoscopic, and computed tomography findings in a cat with complete esophageal obstruction caused by doxycycline-induced esophagitis. **Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi**, v. 73, n. 2, p. 241-246, 2026. DOI: https://doi.org/10.33988/auvfd.1767014.

KURTZ, M. *et al.* Surgical treatment of a distal oesophageal stricture by mucosal radial incision and dilation in a kitten with secondary megaoesophagus. **Journal of Feline Medicine and Surgery Open Reports**, v. 7, n. 1, 2055116921994516, 2021. DOI: https://doi.org/10.1177/2055116921994516.

LUCIANI, M. G. *et al.* Estenose esofágica em duas cadelas após ovário-histerectomia: relato de caso. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 69, n. 4, p. 908-914, 2017. DOI: https://doi.org/10.1590/1678-4162-9117.

MARTINS, D.; PIRES, S.; PIMENTEL-NUNES, P.; SILVA, R. A.; DIAS, C. C.; DINIS-RIBEIRO, M. Endoscopic dilation of pharyngoesophageal strictures: there are more dimensions than a diameter. **GE – Portuguese Journal of Gastroenterology**, v. 25, n. 6, p. 291–298, 2018. DOI: https://doi.org/10.1159/000486608.

RABELO, A. L. *et al.* Use of balloon dilatation technique via endoscopy procedure in a canine patient with esophageal stenosis: case report. **Veterinária e Zootecnia**, v. 29, p. 1-8, 2022. DOI: https://doi.org/10.35172/rvz.2022.v29.657.

RAMAGE JUNIOR, J. I.; RUMALLA, A.; BARON, T. H.; POCHRON, N. L.; ZINSMEISTER, A. R.; MURRAY, J. A.; NORTON, I. D.; DIEHL, N.; ROMERO, Y. A prospective, randomized, double-blind, placebo-controlled trial of endoscopic steroid injection therapy for recalcitrant esophageal peptic strictures. **The American Journal of Gastroenterology**, v. 100, n. 11, p. 2419–2425, 2005. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1572-0241.2005.00331.x.

RICART, M. C.; RODRIGUEZ, S.; DOVA, G. Intralesional steroid injection after endoluminal esophageal stricture dilatation in a cat. **Open Veterinary Journal**, v. 12, n. 2, p. 192-196, 2022. DOI: https://doi.org/10.5455/OVJ.2022.v12.i2.6.

STATHOPOULOU, V.; LIAPIS, I. Oesophageal strictures associated with oral antibiotics in cats: a report of three cases. **Hellenic Journal of Companion Animal Medicine**, v. 8, n. 1, p. 54-66, 2019. Disponível em: https://hjcam.hcavs.gr/en/v8-i1-oesophageal-strictures. Acesso em: 2 ago. 2026.

TAN, D. K. *et al.* Prospective evaluation of an indwelling esophageal balloon dilatation feeding tube for treatment of benign esophageal strictures in dogs and cats. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 32, n. 2, p. 693-700, 2018. DOI: https://doi.org/10.1111/jvim.15071.

ULLAL, T. V. *et al.* A comparative assessment of the diagnosis of swallowing impairment and gastroesophageal reflux in canines and humans. **Frontiers in Veterinary Science**, v. 9, 889331, 2022. DOI: https://doi.org/10.3389/fvets.2022.889331.

YANG, F. *et al.* The occurrence and development mechanisms of esophageal stricture: state of the art review. **Journal of Translational Medicine**, v. 22, art. 123, 2024. DOI: https://doi.org/10.1186/s12967-024-04932-2.