

ESOFAGOTOMIA CERVICAL EM CÃO IDOSO

AMANDA REGINA ASCARI BRUSTOLIN; LOUISE DE ALMEIDA MORAES;
JAQUELINE LUNEDO; OLICIES DA CUNHA

RESUMO

O esôfago é um órgão tubular que liga a faringe até o estômago, responsável por conduzir o alimento ingerido pelo trato gastrointestinal. É composto pelas túnicas mucosa, submucosa, muscular e adventícia, fator que prejudica a cicatrização pela vascularização fragmentada, ausência de omento e serosa em sua maior parte. Corpos estranhos costumam ser objetos inanimados ingeridos pelos animais, mais comumente em idades iniciais, ficando em estase em regiões que apresentam algum grau de estreitamento, como a entrada do tórax, base do coração e área epifrênica. O presente estudo relata o procedimento esofagotomia para retirada de corpo estranho realizado em um hospital veterinário universitário do Paraná, em setembro de 2022, devido a ingestão de um anzol por um cão idoso da raça Poodle Micro Toy. O paciente foi submetido a exame radiográfico, que confirmou a presença do corpo estranho e sua localização. Inicialmente, houve a tentativa de retirada por meio de endoscopia digestiva alta, no entanto o anzol perfurou o órgão, estando aderido a mucosa, provocando lesões no esôfago e impossibilitando a retirada dessa forma. Optou-se então pela retirada através de procedimento cirúrgico, sendo realizada esofagotomia em região cervical, lateral a perfuração causada pelo objeto, permitindo retirada completa do anzol e linha. A sutura da incisão esofágica foi efetuada em uma camada, se mostrando efetiva para síntese. O jejum foi mantido até o dia seguinte, quando o paciente recebeu alta médica. Os resultados da cirurgia foram efetivos para retirada do corpo estranho, sendo que o animal não apresentou complicações comuns decorrentes ao procedimento.

Palavras-chave: cirurgia; esôfago, corpo estranho; anzol; endoscopia.

1 INTRODUÇÃO

O esôfago é um órgão tubular, parte do trato gastrointestinal, que liga a faringe até o estômago. Se inicia dorsalmente à cartilagem cricóide, se deslocando mais lateralmente à esquerda na porção proximal, ao adentrar o tórax retorna para linha mediana, em seguida desvia a esquerda novamente ao cruzar com o arco aórtico, se mantendo assim ao atravessar o hiato diafragmático, adentrando a cavidade abdominal até se ligar na cárdia estomacal. Em grande parte do seu percurso, é acompanhado pela artéria carótida, veia jugular interna, nervo laríngeo recorrente e nervo vago. Por atravessar quase toda extensão do pescoço, o tórax e entrar no abdômen, pode ser dividido em porção cervical, torácica e abdominal (Dyce; Sack; Wensing, 2019; König; Liebich, 2021).

Histologicamente, o esôfago é composto por quatro camadas, a túnica mucosa, túnica submucosa, túnica muscular e túnica adventícia, respectivamente da mais interna até a mais externa (Eurell; Frappier, 2012). As porções cervical e torácica, não apresentam serosa, apenas a parte abdominal, fator importante que prejudica a cicatrização deste órgão, devido falta de liberação de fibrina e plasma (Gelberg, 2013). Outros fatores que prejudicam a cicatrização, é a vascularização segmentada por ramos das artérias tireoidiana e subclávia,

ausência de omento, movimentação constante ao respirar e deglutir e intolerância à grandes tensões (Kyles, 2003; Monnet, 2020; Radlinsky, 2021).

Segundo Radlinsky (2021), um corpo estranho (CE) pode ser qualquer objeto inanimado ingerido pelo animal, podendo obstruir o lúmen esofágico em diferentes graus. Dependendo da natureza do objeto ingerido, podem causar também perfurações, necrose por compressão e ulcerações, sendo complicações graves, ainda mais quando associadas a baixa capacidade de regeneração do órgão descrito (Gelberg, 2013). O presente trabalho tem como objetivo relatar a retirada de um corpo estranho esofágico através da cirurgia de esofagotomia cervical.

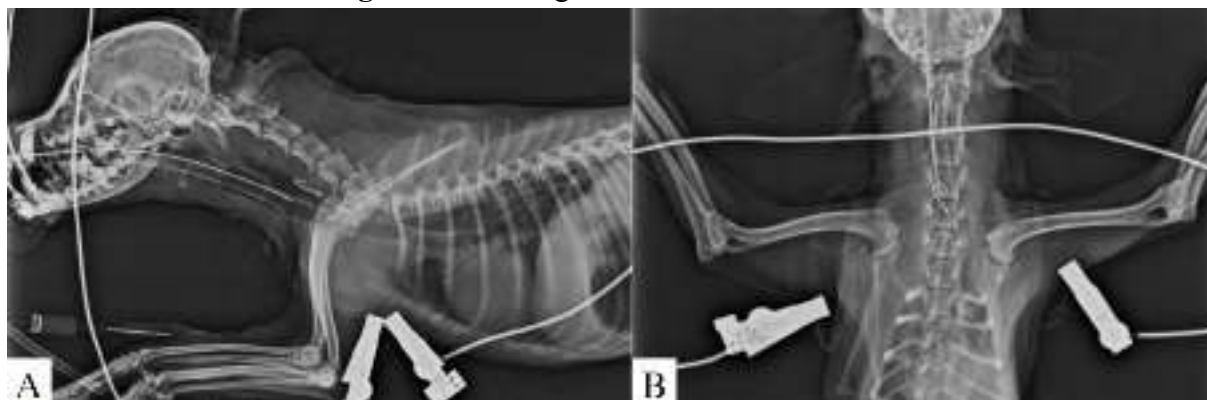
2 RELATO DE CASO/EXPERIÊNCIA

Em setembro de 2022, foi atendido em um hospital veterinário universitário, paciente canino, macho, não castrado, raça Poodle Micro Toy, com 13 anos e 11 meses de idade. O tutor relatou que havia ido pescar no dia anterior e não percebeu que o paciente engoliu um anzol, tendo notado apenas posteriormente devido porção da linha que se mostrava exteriorizada na cavidade oral. Ao ser realizada anamnese, o responsável declarou que o cão apresentou tosse na tentativa de expelir o anzol, no entanto negou qualquer sangramento advindo da região oral, vômito, diarreia ou tentativa de retirada anterior ao atendimento veterinário. No exame físico, os parâmetros se apresentaram dentro da normalidade para espécie.

Mediante a isso foi instituído plano diagnóstico, com a realização de exames de imagem para identificar localização do anzol, exames hematológicos e bioquímicos. Foram indicados exames cardiológicos de ecodopplercardiograma e eletrocardiograma, no entanto não havia tempo hábil para realização. Nos exames hematológicos realizados, constatou-se aumento das proteínas plasmáticas totais, leve aumento das proteínas totais e globulinas, e hipoglicemia.

Posteriormente, o paciente foi encaminhado para o setor de diagnóstico por imagem para realização de radiografia, sendo já anestesiado para o exame. A descrição presente no laudo, expõe que em topografia de esôfago cervical na altura de C5, notou-se estrutura de radiopacidade metal, condizente com o objeto metálico relatado pelos tutores (Figura 1).

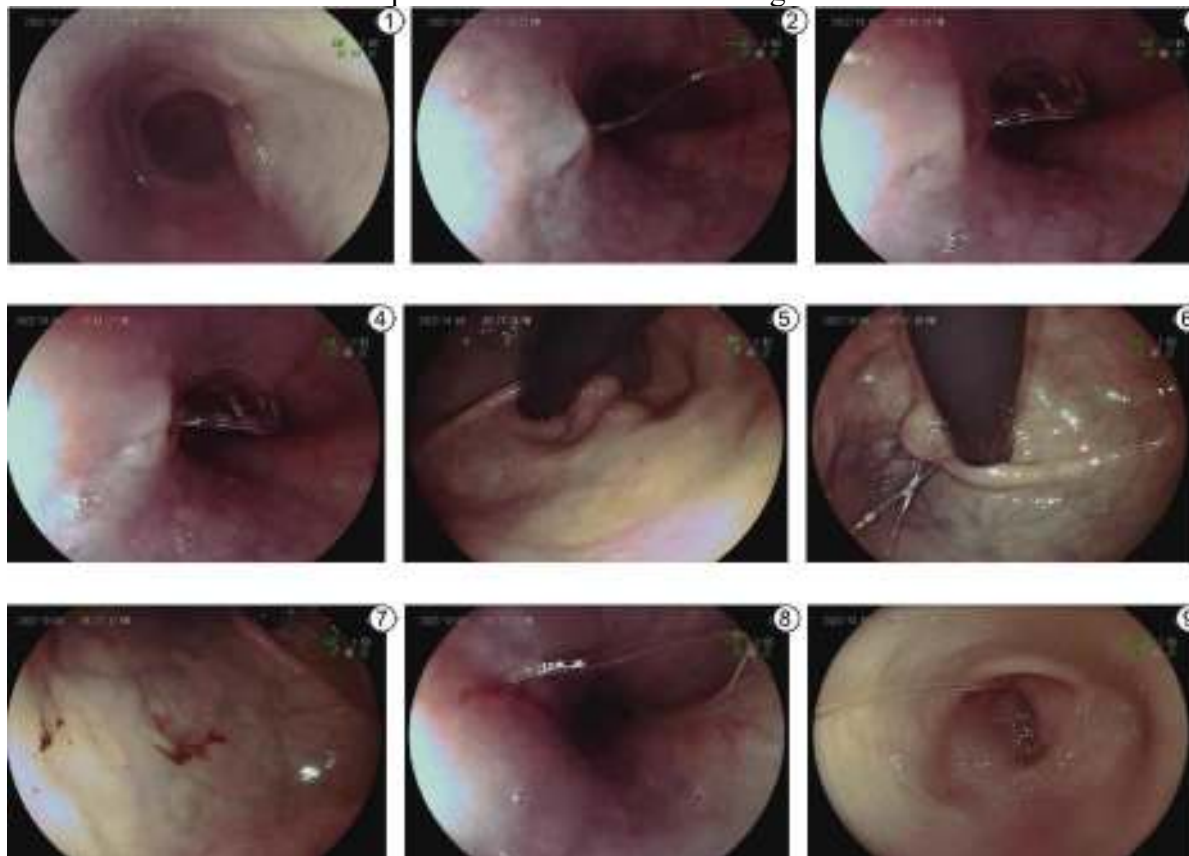
Figura 1 – Radiografia de coluna cervical.



Inicialmente optou-se pela tentativa de retirada do corpo estranho através de endoscopia digestiva alta, realizada por serviço volante. O anzol foi identificado há 20 centímetros da arcada dentária superior, sendo observada perfuração em mucosa esofágica e pequena lesão ocasionada pela perfuração, estando ainda aderida a linha de pesca ao anzol e, devido a isso, não foi possível a remoção. Ainda, foi observado que a linha presa ao corpo estranho se deslocou em direção ao estômago, causando hiperemia e pequena lesão em

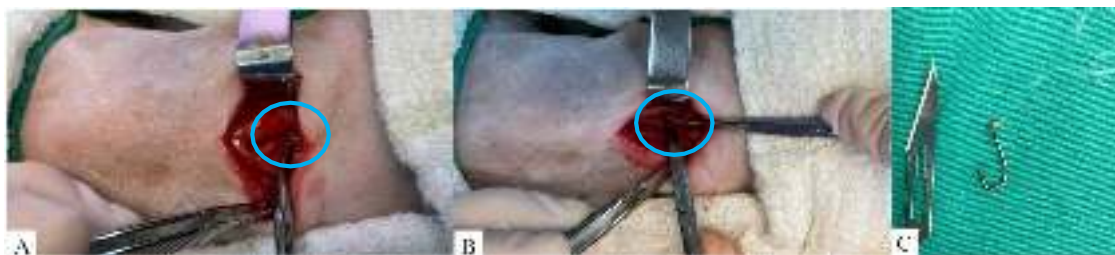
fundo gástrico (Figura 2). Deste modo, a indicação passou a ser cirúrgica.

Figura 2 – Endoscopia Digestiva Alta. Legenda: 3 – 4: Anzol aderido a mucosa esofágica. 6: Tentativa de retirada do anzol via endoscopia. 7: Lesões em fundo gástrico. 9: Linha de pesca deslocada através do órgão



A incisão foi feita na região cervical à direita da linha média, devido posicionamento do anzol mostrado em radiografia. Após incisada a pele, foi divulsionado o tecido subcutâneo e músculos esternotireoideos. Para evitar complicações, o nervo laríngeo, artéria carótida e traqueia foram afastados lateralmente para que fosse possível visualizar o local do esôfago onde estava preso o corpo estanho (Figura 3). Inicialmente houve tentativa de tracionar a porção do anzol que estava exposta com ajuda de pinça hemostática Halsted, mas sem sucesso.

Figura 3 – Incisão de acesso ao esôfago cervical e anzol após retirado.



Assim, foi incisada a adventícia lateral ao anzol, permitindo acesso ao lúmen do órgão. Com a pinça Halsted foi novamente tracionado, sendo possível a retirada de anzol e linha íntegros. A esôfagorrafia realizada em padrão simples interrompido com fio polidioxonona (PDX) 3-0, seguida de aproximação da musculatura com fio PDX 3-0 em

padrão Sultan. A refia do subcutâneo foi efetuada em padrão ziguezague, utilizando fio PDX 3-0. Por fim a dermorráfia em padrão Wolf, com fio Nylon 4-0.

A região cirúrgica foi limpa com solução fisiológica, protegida com gaze e atadura. No pós-operatório imediato, a equipe anestésica administrou dipirona 25 mg/Kg e meloxicam 0,1 mg/Kg, ambos via SC. A prescrição médica continha tramadol 2,5 mg/Kg BID via SC. Durante a noite o paciente se manteve estável, mas ainda em jejum, recebendo alimento (frango em caldo) e água apenas na manhã seguinte. No dia seguinte o paciente recebeu alta médica, com prescrição domiciliar de analgésicos, anti-inflamatório e antibioticoterapia. Foi recomendado que a alimentação deveria ser composta por alimentos amolecidos ou líquidos.

Decorridos 10 dias da alta médica, foi solicitado retorno para reavaliação clínica e retirada de pontos cutâneos. Os tutores relataram que após início da medicação notaram que o paciente apresentou tosse e náuseas, principalmente pós-prandial, mas que no decorrer dos dias diminuiu a ocorrência. O paciente se mostrou esperto e disposto, com apetite melhor que anteriormente e sem mais queixas, demonstrando resposta satisfatória ao tratamento instituído.

3 DISCUSSÃO

Apesar de animais mais jovens representarem a maior incidência de pacientes com CE, todas as idades podem ser acometidas, no entanto os animais mais novos são mais suscetíveis à obstrução, devido esôfago ainda estar em desenvolvimento. Ainda, pode-se dizer que cães estão mais propensos a apresentar CE por demonstrarem hábitos alimentares descomedidos, sendo ossos o mais frequentemente encontrado. Os locais onde os CE são mais comumente identificados é a entrada do tórax, base cardíaca (cerca de 10% dos casos) e área epifrênica (aproximadamente 85%), isso se dá pelas estruturas extraesofágicas impedirem maior dilatação do esôfago (Kyles, 2003; Gianella; Pfamatter; Burgener, 2009; Gelberg, 2013; Silva, 2017; Radlinsky, 2021). No presente relato, o paciente já é considerado geriatria, fator que demonstra ser menos comum a ingestão de objetos estranhos, além do local onde foi encontrado o anzol, cranial à entrada do tórax.

As manifestações clínicas são variadas na presença de distúrbios esofágicos, podendo apresentar regurgitação, disfagia, odinofagia, engasgos, sialorréia, repetidas deglutições e emagrecimento progressivo (Feitosa, 2020). Em alguns casos, massas e corpos estranhos cervicais podem ser palpados externamente (Radlinsky, 2021). No entanto, o cão relatado não apresentava grande manifestação clínica ou possibilidade de palpação do CE, sendo identificado pelos tutores devido histórico e visualização da linha na cavidade oral. A gravidade dos sinais clínicos pode variar de acordo com o tamanho e tipo de CE, duração da obstrução, localização, presença de perfuração ou estenose e possíveis complicações, como pleurites, pneumomediastino, enfisema subcutâneo, pneumotórax, efusão pleural, fistulas, compressão traqueal, pneumonia aspirativa, peritonite e pneumoperitônio (Kyles, 2003; Gianella; Pfamatter; Burgener, 2009; Radlinsky, 2021).

O diagnóstico costuma ser feito por meio de anamnese, exame físico e exames de imagem. O exame radiográfico se mostra bastante difundida como primeira opção para diagnóstico, devido custo mais acessível, utilidade e ampla visão da região cervical e torácica, sendo possível visualizar a maioria dos corpos estranhos utilizando esta técnica. Além deste, pode ser empregado ultrassonografia, fluoroscopia e radiografia contrastada em situações em que o exame radiológico simples apresentou inconsistente visualização. No entanto, é necessária atenção com a utilização do contraste, a utilização do bário, apesar de economicamente mais viável, é contraindicado quando há perfurações (Gianella; Pfamatter; Burgener, 2009; Ford; Mazzaferro, 2012; Silva, 2017; Radlinsky, 2021).

No caso relatado, tutores relataram o animal ter estado em ambiente de pesca, onde

perceberam a ingestão do CE devido ser possível visualizar a linha na cavidade oral, sendo procurado serviço veterinário, no entanto o paciente não demonstrou maiores alterações clínicas, fator possivelmente associado ao tempo decorrido do acontecido. O diagnóstico por meio de radiografia simples foi efetivo devido objeto ser de radiopacidade metal, o que contribui para ser facilmente reconhecido em comparação com objetos de diferentes radiopacidades, como cartilagens ou plástico (Gaschen, 2019), porém não foi possível estabelecer se havia perfuração esofágica.

Todavia, a endoscopia digestiva alta é considerada, dentre os exames de imagem, a forma mais indicada de diagnosticar, e até mesmo corrigir, corpos estranhos esofágicos e gástricos. Sua principal característica de interesse clínico, é a capacidade de visualizar diretamente a mucosa do órgão, além do seu potencial terapêutico. Estudo retrospectivo realizado na Universidade de Bern, na Suíça, 90,2% dos animais analisados demonstraram que a remoção de CE esofágico ou gástrico foi efetiva utilizando o endoscópio. Ainda, é possível analisar que 30,4% eram cães machos não castrados, apenas 7,8% eram animais com mais de 10 anos, e dentre os animais com CE esofágico, 15,2% apresentaram alguma complicação (Gianella; Pfamatter; Burgener, 2009).

Em situações em que o corpo estranho seja impossibilitado de remoção por percurso reverso, a indicação é que, com auxílio do endoscópio, o CE seja delicadamente empurrado até o estômago, para que seja dissolvido ou removido cirurgicamente por gastrotomia, técnica preferível em relação a esofagotomia (Kyles, 2003; Gianella; Pfamatter; Burgener, 2009; Ford; Mazzaferro; Monnet, 2020; Radlinsky, 2021). A remoção por meio de cirurgia esofágica é indicada quando há interrupção da função por perfuração ou obstrução, na presença de corpos estranhos, se faz necessária intervenção cirúrgica quando há impossibilidade de recuperação por endoscopia, CE pontiagudo profundamente preso ou pneumotórax ou exsudato pleural sugestivo de perfuração (Kyles, 2003; Radlinsky, 2021). No presente relato, não foi possível a retirada através de esofagoscopia devido anzol ter perfurado o esôfago e sua preensão na mucosa.

Objetos pontiagudos, como o anzol, além de ter a capacidade de lacerar a parede esofágica e estruturas adjacentes, como importantes vasos, causam irritação e inflamação dos tecidos, podendo levar a uma esofagite secundária, ou ainda, contaminação de estruturas periesofágicas (Kyles, 2003; Radlinsky, 2021). Durante a endoscopia realizada, foi possível observar áreas de lesão tanto em esôfago, como em estômago, causadas pelo anzol e pela linha de pesca. Em situações onde, associada a indicação de cirurgia esofágica, há presença de esofagite ou pneumonia aspirativa, deve-se realizar tratamento clínico previamente, porém havendo corpo estranho esofágico, a indicação cirúrgica é que seja removido o mais rapidamente possível (Radlinsky, 2021).

A esofagotomia consiste em uma incisão no lúmen esofágico, sendo realizada para fins terapêuticos ou diagnósticos, quando não é possível de outra forma. A abordagem cirúrgica deve ser feita na linha média ventral, de forma a expor a traqueia, posteriormente afastando o músculo esterno-hióideo, nervos vago e laríngeo recorrente e vasos que passam pela região, permitindo visualizar o esôfago cervical (Kyles, 2003; Monnet, 2020; Radlinsky, 2021). A escolha para realização da incisão levemente mais lateral a direita se deu em razão da posição, indicada pelos exames de imagem, em que o anzol se encontrava preso, sendo efetiva para exposição do local em que o CE estava.

Para minimizar possíveis contaminações, é recomendado que seja aspirado possíveis secreções e ingesta que estejam presentes no esôfago, em situações onde não é possível ou ainda resta conteúdo, deve-se ocluir cranial e caudalmente ao local da incisão com pinças atraumáticas ou com os dedos. Se não houver indícios de necrose ou algum comprometimento, pode-se incisar sobre o corpo estranho, caso contrário, a abertura deve ser caudal à porção injuriada ou CE (Kyles, 2003; Monnet, 2020; Radlinsky, 2021). Ao se

ter acesso do local o qual se encontrava o CE, a camada adventícia não apresentava anormalidades, de forma que possibilitou ampliar a abertura lateralmente a perfuração do gancho do anzol, permitindo acesso ao lúmen esofágico.

Após retirada do corpo estranho com auxílio de pinça cuidadosamente, de forma a evitar maiores lacerações, a incisão esofágica pode ser fechada em uma ou duas camadas. A utilização de duas camadas com pontos simples para síntese, proporciona melhor aposição tecidual e maior resistência, no entanto demora mais tempo para ser realizada. A ser utilizada a técnica de fechamento com apenas uma camada, deve-se atravessar toda a parede esofágica e fechar os nós no lado extraluminal (Kyles, 2003; Monnet, 2020; Radlinsky, 2021). A predileção por utilizar apenas uma camada de sutura, ocorreu devido experiências anteriores com bom resultado do cirurgião, tamanho da incisão e devido tempo que o paciente idoso já estava submetido à anestesia. Ainda, Kyles (2003), recomenda que seja utilizado fios monofilamentares para síntese, que induzam a pouca reação e sejam absorvidos lentamente, como a polioxonona e poligliconato, assim como foi utilizado no presente caso.

Em virtude das características já citadas do esôfago, é comum que haja deiscência da sutura e má cicatrização, pode ser utilizado retalho sobrepondo a incisão. Estudo realizado por Abd, Hellal e Hashim (2021) indica que a utilização de omento do próprio paciente apresenta bom resultado, oferecendo fatores de crescimento endotelial e potentes fatores de crescimento angiogênico, acelerando a neovascularização no local incisado. Também pode-se utilizar retalhos musculares, pericárdio, estômago ou intestino do próprio paciente, além de substâncias artificiais ou xenogênicas, como tela de Vycril revestida de colágeno e submucosa do intestino delgado de suíno (Kyles, 2003; Monnet, 2020; Radlinsky, 2021; Abd; Hellal; Hashim, 2021). No entanto, no caso relatado optou-se pela não utilização, mas este fator não foi prejudicial ao resultado pós-operatório.

Dentre as complicações esofágicas, incluem-se deiscência, estenose, esofagite, pneumonia, regurgitação, fistula, infecção, necrose isquêmica e recidiva, ainda, em casos de perfuração é preciso se atentar a possíveis problemas secundários na cavidade torácica, vazamento ou celulite no tecido subcutâneo cervical. No entanto, quando o CE é removido em 24h ou menos, as taxas de complicações são reduzidas (Kyles, 2003; Monnet, 2020; Radlinsky, 2021). O paciente do presente relato teve a intervenção médico cirúrgico com menos de um dia de evolução, fator que pode ter contribuído para que não apresentasse complicações que fossem visíveis no exame clínico, porém não foram realizados novos exames de imagem.

O pós-operatório deste tipo de cirurgia requer cuidados com a alimentação do paciente, sendo indicado jejum de 24 a 48 horas, sendo mantida fluidoterapia endovenosa até que possa ser retomada a ingestão oral. Em alguns casos, pode-se reduzir o tempo de jejum pós-operatório se o paciente estiver em boas condições, complexidade da intervenção cirúrgica esofágica e ausência de regurgitação ou vômito. Deve-se preconizar alimentos pastosos nos primeiros 7 dias posteriores a cirurgia, sendo retomada gradualmente a alimentação usual (Kyles, 2003; Radlinsky, 2021). No paciente relatado, manteve-se jejum até o dia seguinte, sendo oferecido água e posterior frango caldoso, não sendo apresentado vômito ou regurgitação, na alta médica foi recomendado a oferta de apenas alimentos pastosos, sachês ou ração com água. Ainda, pode-se associar o uso de um bloqueador do receptor de histamina tipo 2 ou protetores de mucosa para limitar a esofagite (Kyles, 2003).

4 CONCLUSÃO

A rápida intervenção, utilizando os métodos diagnósticos disponíveis, como a radiografia e endoscopia, associada a realização do procedimento cirúrgico por profissionais capacitados, forneceu bom prognóstico para o paciente, tendo resultado desejado no pós-operatório.

REFERÊNCIAS

ABD, H. H.; HELLAL, M. M.; HASHIM, A. M. Effect of Allogenic Omental Graft on Esophegotomy Incision in Dogs Models. **Medico-Legal Update**, v. 21, n. 1, p. 328-332, 2021.

DYCE, K. M.; SACK, W. O.; WENSING, C. J. G. **Tratado de anatomia veterinária**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.

EURELL, J. A.; FRAPPIER, B. L. **Histologia Veterinária: de Dellmann**. 6. ed. Tamboré: Manole Ltda., 2012.

FEITOSA, F. L. F. Semiologia do Sistema Digestório. In: FEITOSA, F. L. F. **Semiologia Veterinária - A Arte do Diagnóstico**. 4 ed. Grupo GEN, 2020. p. 114-197

FORD, R. B.; MAZZAFERRO, E. M. **Kirk e Bistner: Manual de procedimentos veterinários e tratamento emergencial**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

GASCHEN, L. Esôfago Canino e Felino. In: THRALL, D. **Diagnóstico de Radiologia Veterinária**. 7 ed. Grupo GEN, 2019. p. 595-616

GELBERG, H. B. Sistema Alimentar, Peritônio, Omento, Mesentério e Cavidade Peritoneal. In: ZACHARY, J. F.; MCGAVIN, M. D. **Bases da Patologia em Veterinária: Adaptado a realidade brasileira**. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. p. 324-406.

GIANELLA, P.; PFAMMATTER, N. S.; BURGNER, I. A. Oesophageal and gastric endoscopic foreign body removal: complications and follow-up of 102 dogs. **Journal Of Small Animal Practice**. Bern, Switzerland, p. 649-654, 2009.

KÖNIG, H. E.; LIEBICH, H.-G. **Anatomia dos Animais Domésticos: Texto e Atlas Colorido**. 7 ed. Artmed Editora, 2021.

KYLES, A. E. Esophagus. In: SLATTER, D H. **Textbook of Small Animal Surgery Vol, 1**. 3 ed. Elsevier Health Sciences, 2003. p. 573-591

MONNET, E. Esophagotomy. **Gastrointestinal Surgical Techniques in Small Animals**, p. 95-104, 2020.

RADLINSKY, M. G. Cirurgia do Sistema Digestório. In: FOSSUM, T. W. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 5 ed. Elsevier Brasil, 2021. p. 330-510

SILVA, R. D. Doenças do Sistema Digestório. In: JERICÓ, M. M.; ANDRADE NETO, J. P.; KOGIKA, M. M. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos 2 Vol**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. p. 951-1052.