

Ablação total do conduto auditivo com osteotomia de bula e pinectomia para tratamento de carcinoma de glândula sebácea em cadela*

Total ear canal ablation with bulla osteotomy and pinectomy for the treatment of sebaceous gland carcinoma in a bitch

Ana Clara Chiarelli Techima,**Raquel Autran Theme,** Giovanna Cianni Goulart Mori Soares,**
Viviane Alexandre Nunes Degani***

Resumo

A combinação das técnicas cirúrgicas de ablação total do conduto auditivo com osteotomia lateral da bula (TECA-LBO) é considerada tratamento cirúrgico preferencial para cães e gatos com neoplasia auricular, colesteatoma, trauma grave do canal auditivo e otite externa crônica com otite média concomitante não responsiva ao tratamento médico. Objetiva-se a remoção completa do canal auditivo e epitélio auditivo da bula timpânica. O presente relato de caso descreve a apresentação clínica, tratamento cirúrgico e prognóstico de uma cadela da raça Cocker Spaniel, de nove anos de idade, apresentando carcinoma de glândula sebácea em conduto auditivo de evolução rápida e agressiva, associado à neoplasia mamária extensa. Esta foi tratada com ablação total do conduto auditivo (TECA) e osteotomia da bula lateral (LBO) direita, seguida de mastectomia e ovariossalpingohisterectomia. O método utilizado como tratamento promoveu excelente resultado, não sendo relatadas e visualizadas sequelas neurológicas e complicações decorrentes da cirurgia na paciente até o presente momento, totalizando 210 dias de pós-operatório.

Palavras-chave: neoplasia auricular, tratamento cirúrgico, cão, exérese de conduto.

Abstract

The combination of surgical techniques of total ear canal ablation combined with lateral bulla osteotomy (TECA-LBO) are considered the gold standard surgical treatment for dogs and cats with ear neoplasia, cholesteatoma, severe trauma to the ear canal, and chronic external otitis with concomitant otitis media unresponsive to medical treatment. The aim is the complete removal of the ear canal and ear epithelium of the tympanic bulla. This case report describes the clinical presentation, surgical treatment and prognosis of a female Cocker Spaniel, 9 years old, presenting a sebaceous gland carcinoma in the ear canal with a fast and aggressive evolution, associated with extensive mammary neoplasia. The patient was treated with total ablation of the ear canal (TECA) and osteotomy of the right lateral bulla (LBO), followed by mastectomy and ovariohysterectomy. The method used as treatment provided excellent results, with no reports or visualization of neurological sequelae and complications from the surgery in the patient to date.

Keywords: auricular neoplasia, ear canal removal, dog, surgical treatment.

Introdução

A ablação total do canal auditivo combinada com osteotomia da bula lateral (TECA-LBO) é um tratamento cirúrgico comum na rotina cirúrgica veterinária mundial, porém ainda possui literatura escassa no Brasil. Esse fato ocorre, principalmente, pelo número de complicações pós-operatórias e pela meticulosa técnica requerida. A TECA-LBO é o tratamento cirúrgico preferencial para neoplasia auricular, colesteatoma, trauma grave do canal auditivo e otite externa crônica com otite média concomitante não responsiva ao tratamento médico (Fossum, 2021). Diversas complicações da técnica foram documentadas na literatura,

como paralisia do nervo facial, síndrome de Horner, formação de fístula, doença vestibular, disfunção do nervo hipoglosso e infecção pós-operatória (Lanz et al., 2004). A TECA-LBO é considerada significativamente eficaz na erradicação de afecções do ouvido (Spivack et al., 2013). A ablação total do conduto auditivo combinada com osteotomia lateral da bula (TECA-LBO) é considerada a melhor forma de conduzir o tratamento cirúrgico para cães e gatos com neoplasia auricular (Folk et al., 2022). A aplicação da técnica também é recomendada para tratamento de carcinoma de glândula sebácea, neoplasia cutânea do conduto auditivo externo com acometimento de canal auditivo horizontal (Mocanu et al., 2016). O carcinoma de

*Recebido em 17 de agosto de 2023 e aceito em 15 de dezembro de 2023.

**Universidade Federal Fluminense, Faculdade de Veterinária, Hospital Firmino Mársico Filho, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. E-mail do autor para correspondência: anaclaratechima@id.uff.br

***Universidade Federal Fluminense, Faculdade de Medicina Veterinária, Departamento de Morfologia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

glândula sebácea, apesar de raro, é a neoplasia maligna mais comum do conduto auditivo de cães (Morris e Dobson, 2001). Entende-se que a realização da TECA-LBO requer técnica cirúrgica delicada para remoção completa do canal auditivo e epitélio auditivo da bula timpânica, dadas as complicações que podem ocorrer a longo prazo (Smeak, 2023). Assim, o presente relato de caso visa a descrição da apresentação clínica de um Cocker Spaniel com carcinoma de glândula sebácea extenso em conduto auditivo e lateral de face e neoplasias mamárias concomitantes submetido à tratamento cirúrgico de TECA-LBO no HUVET-UFF.

Relato do caso

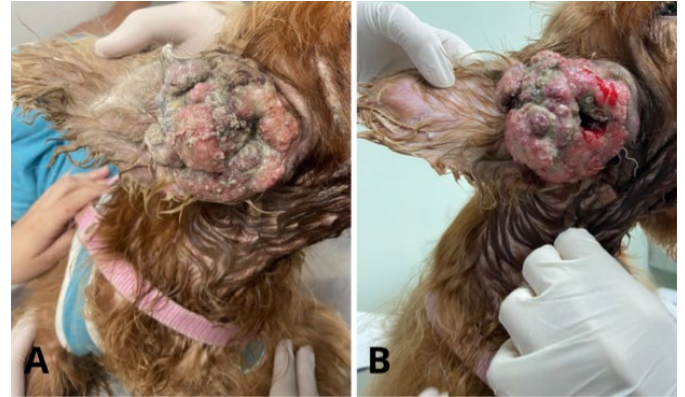
Um cão da raça Cocker Spaniel, nove anos, fêmea, não castrada, 10 kg, foi atendido com queixa principal de neoplasia mamária com período de evolução de dois anos e nódulo em ouvido externo direito com evolução de um mês. No exame físico, o animal apresentava caquexia, dispnéia, mucosas oral e conjuntival levemente hipocoradas e temperatura retal 39°C. A paciente possuía histórico de otite de repetição, dermatite severa e otite grave no conduto auditivo esquerdo. Notou-se linfadenomegalia dos linfonodos mandibulares bilaterais, pré-escapular esquerdo, poplíteo direito e palpação abdominal com sensibilidade próximo aos tumores mamários de grandes proporções (Fig.1). A massa em conduto auditivo direito apresentava-se ulcerada, com secreção purulenta, irregular e multilobada, com dimensões de 6,8 x 6,2 cm (Fig. 2). Devido à extensão da lesão, não foi possível avaliar o grau de acometimento do conduto auditivo direito.

Figura 1: Tumores mamários múltiplos na cadeia mamária esquerda maiores que 5 cm. HUVET-UFF, Niterói, 2023.



Foram realizados exames hematológicos e bioquímicos, ultrassonografia abdominal, radiografia de tórax, ecocardiograma e eletrocardiograma. O hemograma revelou anemia normocítica normocrômica e leucocitose com desvio à esquerda. Não foram apresentadas alterações indicativas de metástases nos exames de imagem solicitados.

Figura 2: Nódulo do ouvido ulcerado, com secreção purulenta, algumas áreas firmes, alopecíco, irregular e multilobado. **A.** Tumoração uma semana antes da cirurgia. **B.** Tumoração no dia do procedimento cirúrgico. Nota-se piora significativa do quadro clínico da paciente com aumento de edema, rubor e presença de úlceras na massa. HUVET-UFF, Niterói 2023.



Iniciou-se tratamento terapêutico com analgesia multimodal, antibioticoterapia e manejo tópico da ferida. Visando oferecer conforto à paciente durante o período de preparo pré-cirúrgico, foram prescritas: dipirona 25 mg/kg, tramadol 4 mg/kg, carprofeno 2 mg/kg e gabapentina 10 mg/kg. Foi realizada antibioticoterapia de amplo espectro, com o uso de amoxicilina com clavulanato de potássio 22 mg/kg, para reduzir o risco de contaminação transcirúrgica. A abordagem tópica da ferida foi promovida através da aplicação de pomadas de sulfadiazina de prata e permetrina (unguento), permitindo, assim, uma ação repelente, inseticida e cicatrizante sobre a ferida. Foi necessário realizar transfusão sanguínea pré-operatória para estabilização da paciente para o procedimento cirúrgico devido à anemia inflamatória persistente.

Devido ao aspecto, grau de contaminação e localização da lesão em conduto auditivo, priorizou-se o tratamento cirúrgico desta, para posterior avaliação e exérese dos nódulos em cadeia mamária. Planejou-se, portanto, a ablação total de conduto auditivo direito e pinectomia, devido ao acometimento concomitante do pavilhão auricular. O intervalo entre a primeira avaliação da paciente e o procedimento cirúrgico foi de 40 dias, período em que foram feitos os exames pré-operatórios e estabilização do animal para a cirurgia. Neste intervalo, observou-se aumento relevante da massa em conduto auditivo, associada a mais áreas de necrose e inflamação.

Previamente ao procedimento cirúrgico, administrou-se metadona 0,3 mg/kg, cetamina 1 mg/kg e acepromazina 0,015 mg/kg via intramuscular como medicação pré-anestésica. No preparo cirúrgico, foi realizada a tricotomia do lado da face e dos dois lados do pavilhão auricular. Momentos antes da cirurgia, detectou-se miíase no tumor. No entanto, devido a progressão rápida do quadro e provável agressividade da neoplasia, o procedimento cirúrgico foi mantido. Com o animal em decúbito lateral, colocou-se o campo cirúrgico ao redor da orelha com todo o pavilhão auricular envolto no local da cirurgia.

Realizou-se uma incisão em elipse com lâmina de bisturi número 23 ao redor da base do pavilhão auricular, circundando conjuntamente a entrada do conduto auditivo (Fig 3A). Logo

após, os tecidos subjacentes foram divulsionados com tesoura de Metzenbaum para ligadura dos vasos tumorais. Localizou-se o conduto auditivo direito e ocorreu a dissecação do canal vertical e canal horizontal, sendo observada estenose de ambos. (Fig 3B). Foi realizada osteotomia de bula timpânica com lâmina de bisturi número 15 com posterior coleta de material para cultura bacteriana e fúngica do interior da bula e curetagem desta. Visando reduzir formação de seroma pós-cirúrgico, foi posicionado e fixado um dreno de Penrose no local da incisão. Em seguida, foi realizada a aproximação de tecido subcutâneo em chuleio simples com fio polidioxanona calibre 2-0. A dermorrafia subsequente foi realizada com fio nylon calibre 3-0 em padrão Sultan.

Figura 3: Realização da TECA-LBO e pinectomia em cão da raça Cocker Spaniel. **A.** Incisão em elipse realizada na base do pavilhão auricular. **B.** Divulsão dos tecidos adjacentes ao canal auditivo e identificação de inervação local. HUVET-UFF, Niterói, 2023.

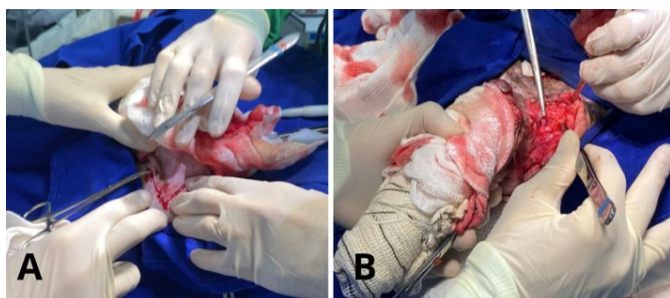
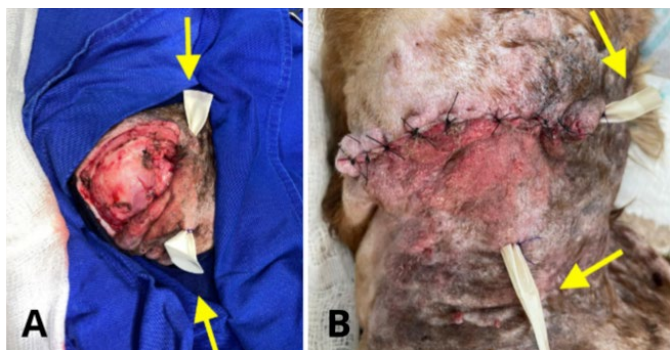


Figura 4: Fechamento da TECA-LBO e pinectomia em cão da raça Cocker Spaniel. **A.** Colocação de dreno de Penrose (setas amarelas). **B.** Dermorrafia em padrão sultan observando-se a presença do dreno de Penrose (setas amarelas). HUVET-UFF, Niterói, 2023.



No pós-operatório imediato, a paciente manteve-se estável e confortável. Nos dias subsequentes ao procedimento, a ferida cirúrgica manteve-se limpa, apresentando secreção serosanguinolenta pelo dreno de Penrose, retirado 48h após a cirurgia. A cicatrização da ferida apresentou-se adequada, não sendo observada formação de fístulas ou abscessos nas semanas que se seguiram após o procedimento. Não foram identificados sinais neurológicos como perda de reflexos faciais e síndrome de Horner. Os pontos foram retirados 14 dias após o procedimento cirúrgico.

No laudo histopatológico, houve confirmação do diagnóstico de carcinoma de glândula sebácea, com numerosas figuras de mitose (16 figuras em 2,37 mm²), linfonodo regional livre de malignidade e margens histológicas livres. A cultura bacteriana coletada do interior da bula timpânica revelou infecção concomitante por *Proteus mirabilis* sensível à cefalexina, que foi prescrita, via oral, na dose de 25mg/kg, durante 10 dias.

Após a retirada de pontos do procedimento de ablação do conduto auditivo, foi planejada e realizada a exérese dos nódulos em mama. Realizou-se, portanto, mastectomia unilateral em ambas as cadeias, associada à linfadenectomia regional e ovariossalpingohisterectomia, com boa recuperação cirúrgica.

Foi realizado acompanhamento periódico presencial da paciente durante 90 dias de pós-operatório e acompanhamento virtual até o momento do presente relato, totalizando 210 dias após a realização da cirurgia. Neste período, não foram visualizadas formação de fístulas ou abscessos no local da TECA, assim como alterações neurológicas concomitantes, caracterizando, assim, um tratamento realizado com êxito.

Discussão e conclusões

Estima-se que as neoplasias auriculares representam cerca de 2% das neoplasias em cães, sendo o carcinoma de glândula sebácea uma das apresentações mais frequentes (Sula, 2012). O carcinoma de glândula sebácea é uma neoplasia maligna originada de glândulas próximas ao conduto auditivo, com desenvolvimento associado à otite crônica. Tais neoplasias podem surgir do conduto auditivo externo e estender-se através do tímpano até o ouvido médio, com altas taxas de invasão local (Rogers, 1998). A ablação total do conduto auditivo combinada com osteotomia lateral da bula (TECA-LBO) é considerada o tratamento cirúrgico padrão-ouro para cães e gatos com carcinoma de glândula sebácea com acometimento de canal horizontal (Fossum, 2021). Devido à extensão da neoplasia e grau de acometimento de estruturas circundantes, optou-se pela exérese da pina auricular, somada à TECA-LBO, visando obter margens cirúrgicas livres.

A abordagem cirúrgica agressiva de carcinomas de glândula sebácea demonstrou-se efetiva em aumentar significativamente o tempo de sobrevida de cães afetados, quando comparada à exérese marginal ou parcial da neoplasia (Lanz, 2004). O tratamento adjuvante com quimioterapia ou radioterapia pode ser recomendado de acordo com extensão tumoral, invasão local ou metástase à distância, porém, não há evidências conclusivas de aumento de tempo de sobrevida em pacientes nos quais a quimioterapia foi realizada (Morris e Dobson, 2001). No animal do presente relato, não foi indicada a realização de quimioterapia para o carcinoma de glândulas sebáceas no pavilhão auricular mas, sim, para a neoplasia mamária concomitante. No entanto, o protocolo não foi instituído devido à recusa do responsável.

A osteotomia lateral da bula permite acesso à bula timpânica, porém, deve-se ter conhecimento técnico para indicá-la e realizá-la, dada a complexidade da técnica cirúrgica junto às complicações que podem vir a ocorrer. Pode-se visualizar como complicação da técnica qualquer dano inadvertido às estruturas circundantes, fístulas e abscessos pós-operatórios. As complicações pós-cirúrgicas podem acometer 36% dos animais submetidos ao procedimento, sendo principalmente

apresentados através de sinais neurológicos (Kulendra et al., 2011). Entretanto, reportam-se taxas de sucesso cirúrgico acima de 90% no pós-operatório tardio (Beckman et al. 1990; Doyle et al., 2004), fato constatado também no caso descrito. O paciente em questão apresentou boa recuperação cirúrgica, não sendo observadas sequelas relatadas na literatura, como alterações neurológicas e formação de fístulas e abscessos, no período de 210 dias em que foi acompanhado no pós-operatório.

O desenvolvimento de neoplasias auriculares está intimamente associado a infecções crônicas de ouvido, como no caso da paciente em questão, cujo histórico denota otite de repetição não manejada (Sula, 2012). As complicações pós-operatórias associadas à técnica estão frequentemente relacionadas ao desenvolvimento de abscessos ou fistulação por microorganismos presentes no conduto de animais com infecção (Spivack et al., 2013). A antibioticoterapia direcionada através de cultura bacteriana e antibiograma são essenciais para redução de complicações no período pós-operatório (Folk et al., 2022). No caso relatado, não houve complicações pós-cirúrgicas de abscessos associadas à exérese tumoral, apesar do alto grau de invasão local do tumor. A paciente permaneceu o período pós-operatório em tratamento com antibioticoterapia adequada, de acordo com o resultado da cultura. Tal fato corrobora a importância da terapêutica antimicrobiana estabelecida de acordo com o resultado de culturas coletadas no transoperatório.

O prognóstico de animais acometidos com carcinoma de glândula sebácea pode ser favorável quando há extirpação completa da neoplasia, com tempo de sobrevida superior a

120 dias (Morris e Dobson, 2001). O tratamento adjuvante com quimioterapia ou radioterapia pode ser recomendado de acordo com extensão tumoral, invasão local ou metástase à distância, porém, não há indícios de que tais tratamentos aumentem o tempo livre de doença (Molina Díaz, 2018).

No presente relato, o paciente apresentava, também, nódulos mamários concomitantes ao tumor de glândula sebácea no conduto. A neoplasia mamária é a afecção mais comum em cadelas, com influência significativa na mortalidade destes animais (Moulton, 1990). Esses tumores podem ocorrer de forma isolada ou em associação com outras neoplasias, devido à alta prevalência na população canina (Cassali et al., 2019). No animal em questão, tanto os tumores em cadeia mamária quanto em conduto auditivo apresentavam estágio avançado, fator condizente com a falta de acompanhamento periódico veterinário. Apesar dos carcinomas serem concomitantes, possuem origem tecidual distintas, portanto são considerados tumores diferentes, mas que influenciam o seu estado geral. Assim, afirma-se que as alterações do paciente levaram a um pior prognóstico do quadro (Alenza et al, 2000).

A paciente submetida à TECA-LBO apresentou recuperação cirúrgica satisfatória e ausência de complicações pós-operatórias. No período de 210 dias em que foi acompanhada após o procedimento, não foram observadas recidivas locais ou indícios de metástase à distância da neoplasia auricular. Desta forma, conclui-se que a ablação total de conduto associada à osteotomia de bula pode ser efetiva na excisão radical de neoplasias auditivas, considerando o carcinoma de glândula sebácea do presente relato.

Referências

- ALENZA, M. D. Perez; PENA, L.; CASTILLO, N. Del; *et al.* Factors influencing the incidence and prognosis of canine mammary tumours. *Journal of Small Animal Practice*, v. 41, n. 7, p. 287–291, 2000. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1748-5827.2000.tb03203.x>>. Acesso em: 1 nov. 2023.
- BECKMAN, S. L.; HENRY, W. B.; CECHNER, P. Total ear canal ablation combining bulla osteotomy and curettage in dogs with chronic otitis externa and media. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, v. 196, n. 1, p. 84–90, 1990. Disponível em: <https://europepmc.org/article/med/2295558>. Acesso em: 11 ago. 2023
- CASSALI, G.; JARK, P.; GAMBA, C.; *et al.* Consensus Regarding the Diagnosis, Prognosis and Treatment of Canine and Feline Mammary Tumors - 2019. *Brazilian Journal of Veterinary Pathology*, v. 13, n. 3, p. 555–574, 2020. Disponível em: <<http://bjvp.org.br/wp-content/uploads/2020/11/v13-n3-1.pdf>>. Acesso em: 1 nov. 2023.
- DALECK, C.R.; DE NARDI, A.B. *Oncologia em cães e gatos*. 2. ed. [s.l.]: EDITORA ROCA LTDA, 2016.
- DOYLE, R. S., SKELLY, C. & BELLENGER, C. R.. Surgical management of 43 cases of chronic otitis externa in the dog. *Irish Veterinary Journal*, 57(1), 22–30, 2004. Disponível em: <https://irishvetjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/2046-0481-57-1-22>. Acesso em: 11 ago. 2023.
- FOLK, C.A.; LUX, C.N.; SUN, X.; *et al.* Effect of empirical versus definitive antimicrobial selection on postoperative complications in dogs and cats undergoing total ear canal ablation with lateral bulla osteotomy: 120 cases (2009–2019). *Journal of the American Veterinary Medical Association*, v. 260, n. 8, p. 899–910, 2022. Disponível em: <<https://avmajournals.avma.org/view/journals/javma/260/8/javma.21.10.0462.xml>>. Acesso em: 31 jul. 2023.
- FOSSUM, T.W.; CAPLAN, E. R. *Cirurgia de Ouvido*. In: FOSSUM, T.W. CIRURGIA de Pequenos Animais, São Paulo, Elsevier, 2021, p. 913-946.
- KULENDRA, E., FOX, E., HAMILTON, M. H., FRIEND, E., S WHITE, R. A., RUTHERFORD, S., BRODBELT, D. & BAINES, S. J. Risk factors for complications in dogs undergoing TECA/LBO: a multivariate analysis of 309 dogs. *Poster presentation*. In: *European College of Veterinary Surgeons Annual Congress*, Helsinki, Finland, 2011. Acesso em: 11 ago. 2023.
- LANZ, O.I.; WOOD, B.C. Surgery of the ear and pinna. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, v. 34, n. 2, p. 567–599, 2004. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0195561603001621>>. Acesso em: 31 jul. 2023.
- MOCANU, J.; TANASE, A.; GARDAN, T.; *et al.* Surgical Ablation of Canal Ear in a Dog with Ceruminous Adenocarcinoma Ear Tumor. *Bulletin of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca*. *Veterinary Medicine*, v. 73, n. 1, p. 191–192, 2016. Disponível em: <<http://journals.usamvcluj.ro/index.php/veterinary/article/view/11550>>. Acesso em: 31 jul. 2023.
- MOLINA DÍAZ, V.M. Adenocarcinoma de glândulas ceruminosas en un canino: reporte de caso. *Revista de Medicina Veterinaria*, v. 1, n. 37, p. 95–102, 2018. Disponível em: <<https://ciencia.lasalle.edu.co/mv/vol1/iss37/11>>. Acesso em: 31 jul. 2023.
- MOULTON, J.E. Tumors of the mammary gland. Tumors in Domestic Animals, 3rd edn. University of California Press, Berkeley, pp 518-552, 1990.

MORRIS, J.; DOBSON, J.M. *Small animal oncology*. London, UK ; Malden, MA: Blackwell Science, 2001.

ROGERS, K.S. Tumors of the Ear Canal. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, v. 18, n. 4, p. 859–868, 1988. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0195561688500864>>. Acesso em: 31 jul. 2023.

SMEAK, D.D. Total Ear Canal Ablation and Lateral Bulla Osteotomy. In: MONNET, Eric (Org.). *Small Animal Soft Tissue Surgery*. 1. ed. [s.l.]: Wiley, p. 875-890, 2023. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781119693741.ch76>>. Acesso em: 31 jul. 2023.

SPIVACK, R. E., Elkins, A. D., Moore, G. E., & Lantz, G. C. Postoperative Complications Following TECA-LBO in the Dog and Cat. *Journal of the American Animal Hospital Association*, 49(3), 160–168, 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23535749/>. Acesso em: 09 ago. 2023.

SULA, M.J.M. Tumors and Tumorlike Lesions of Dog and Cat Ears. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, v. 42, n. 6, p. 1161–1178, 2012. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0195561612001192>>. Acesso em: 31 jul. 2023.