




Retalho padrão axial ilíaco circunflexo profundo empregado após exérese de carcinoma em cão

[Deep circumflex iliac axial pattern flap used after carcinoma excision in a dog]

"Relato de Caso/Case Report"

Keytyanne de Oliveira **Sampaio** , Grazielle Anahy de Sousa **Aleixo** , Maria Clara Cunha Paranhos de **Oliveira*** , Maria Cristina de Oliveira Cardoso **Coelho** , Robério Silveira de **Siqueira Filho** , Marina Andrade **Rangel de Sá** 

Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife-PE, Brasil.

*Autora para correspondência/Corresponding author: vetclaraparanhos@gmail.com

Resumo

O carcinoma de células escamosas (CCE) é um tumor maligno de origem epitelial comum em animais de pele clara e com exposição prolongada à luz ultravioleta (UV). O presente trabalho tem por objetivo relatar um caso de canino diagnosticado com Carcinoma de Células Escamosas (CCE), sendo realizado exérese cirúrgica com a utilização de retalho de padrão axial da artéria ilíaca circunflexa para correção do defeito. Uma cadela, bulldog francês, com oito anos de idade, foi avaliada apresentando lesão ulcerativa com cerca de 12cm² em região dorso caudal, próximo ao períneo. O diagnóstico de CCE foi realizado através do exame histopatológico. As margens cirúrgicas estavam livres de tumoração. Optou-se pela utilização de técnica de cirurgia reconstrutiva para fechamento da ferida, sendo realizado o flap da artéria ilíaca circunflexo profunda, não sendo observada nenhuma complicação pós cirúrgica. A técnica foi considerada satisfatória para correção do defeito cirúrgico, permitindo uma exérese completa do tumor.

Palavras-chave: canino; cirurgia reconstrutiva; neoplasia.

Abstract

Squamous cell carcinoma (SCC) is a malignant tumor of common epithelial origin in light-skinned animals with prolonged exposure to ultraviolet (UV) light. The present study aims to report a case of canine diagnosed with squamous cell carcinoma (SCC), and surgical excision with the use of an axial pattern flap of the deep circumflex iliac artery to correct the defect. A French bulldog, eight years old, was evaluated presenting ulcerative lesion with about 12 cm² in the caudal back region of the animal, close to the perineum. The diagnosis of SCC was made through histopathological examination. The surgical margins were free of tumor. We chose to use a reconstructive surgery technique to close the wound, and the flap of the deep circumflex iliac artery was performed, and no postoperative complications were observed. The technique was considered satisfactory for correction of the surgical defect, allowing complete excision of the tumor.

Keywords: canine; reconstructive surgery; neoplasia.

Introdução

O Carcinoma de Células Escamosas (CCE) é uma neoplasia maligna de origem cutânea também conhecida como carcinoma espinocelular, carcinoma escamocelular ou carcinoma epidermoide (Nagamine et al., 2017). Pode apresentar-se na forma nodular, formato papilar de tamanho variável com aspecto de couve-flor,

normalmente com superfície ulcerada ou na forma erosiva, que é mais comum, formada por úlceras cobertas com crostas, que se tornam profundas e formam crateras (Chandrashekaraiyah et al., 2011).

Sua etiologia não está completamente esclarecida, entretanto estudos afirmam que o CCE está intimamente associado a causas exógenas, em especial a exposição prolongada à

Recebido 07 de outubro de 2022. Aceito 24 de abril de 2023.

DOI: <https://doi.org/10.26605/medvet-v17n2-5289>



radiação ultravioleta de áreas sem pelagem e animais de pelame claro (Schneider et al., 2021). De acordo com Fernando et al. (2016), o CCE em caninos é encontrado de forma frequente em animais idosos com pelagem curta e clara, localizando-se principalmente em região de membros, abdômen, períneo e cabeça.

O diagnóstico presuntivo pode ser realizado por citologia aspirativa por agulha fina (CAAF), de modo rápido e pouco invasivo, podendo indicar características de malignidade (Santos et al., 2018). O diagnóstico definitivo deve ser baseado na anamnese, exame físico, biópsia (histopatológico) que além de determinar o tipo de tumor, determina se as margens removidas estão livres de células neoplásicas (Santos et al., 2018).

O tratamento pode ser realizado por meio de cirurgia, radioterapia, criocirurgia, terapia fotodinâmica e quimioterapia tópica (Murphy, 2016). A escolha deve ser baseada no estadiamento do tumor, no grau de aceitação do proprietário e na disponibilidade de equipamentos e fármacos, sendo o tratamento cirúrgico e crioterápico os mais recomendados, uma vez que o CCE possui baixa capacidade metastática (Santos et al., 2018).

O tratamento cirúrgico tem a função de remover a maior quantidade de tecido comprometido com células neoplásicas, deixando as margens cirúrgicas livres e ao mesmo tempo manter a função e a estética tecidual preservada, sendo, portanto, muitas vezes, necessário utilizar técnicas de cirurgia reconstrutiva (Daleck e De Nardi, 2016).

As cirurgias reconstrutivas são técnicas de reconstrução tecidual, como flaps e enxertos, que visam restaurar a anatomia local que foi destruída. Os retalhos de padrão axial proporcionam ao cirurgião a transferência de amplos segmentos cutâneos em um único estágio, sem a necessidade de novas intervenções. Os mesmos são constituídos por uma artéria e veia cutânea direta em sua base (Pavletic, 2018).

O objetivo do presente trabalho foi relatar a exérese cirúrgica de um CCE na região dorso caudal de um cão, próximo ao períneo, sendo utilizado retalho de padrão axial da artéria ilíaca circunflexa profunda ramo dorsal para correção do defeito.

Descrição do Caso

Foi atendida no Hospital Veterinário da Universidade Federal Rural de Pernambuco uma

cadela, bulldog francês, de oito anos de idade, pesando 12,3 kg, com histórico de exposição diária ao sol, anorexia, hipodipsia, emagrecimento progressivo e com crescimento de um nódulo, há aproximadamente cinco meses, na região dorso caudal do animal, próximo ao períneo. Foi relatado inicialmente que o tumor apresentava aspecto de verruga, com 5 cm de diâmetro, que ulcerou e não cicatrizava, mesmo com o uso de antibiótico, anti-inflamatório e limpeza diária. Após dois meses, as características do tumor ao atendimento incluíam: aumento do mesmo, maior ulceração, com cerca de 6 cm², sendo solicitado cultura bacteriana e antibiograma da secreção e citologia, onde na cultura foi diagnosticado infecção bacteriana por *Proteus mirabilis* sensível a amoxicilina com clavulanato e na citologia foi visualizado somente um infiltrado de neutrófilos e macrófagos, sendo o resultado inconclusivo.

Na avaliação clínica foi observada desidratação de cerca de 8% e a frequência cardíaca, respiratória, coloração de mucosa, tempo de perfusão cutânea e temperatura encontravam-se dentro dos parâmetros para a espécie. Foi verificado que a massa havia tido um grande aumento após 2 meses, apresentando-se de forma crateriforme, crostosa e ulcerada, com cerca de 12 cm de diâmetro, comprometendo toda a região da cauda (Figura 1A). Não foi observado aumento de linfonodo poplíteo e no toque retal não foi observada nenhuma alteração. Diante do histórico clínico e citologia inconclusiva, foi sugerido a exérese cirúrgica da massa, sendo então solicitados exames complementares, tais como: hemograma e bioquímica sérica, para avaliar a função hepática e renal, através da avaliação da alanina aminotransferase, aspartato amino transferase, albumina, ureia e creatinina, radiografia de tórax, ultrassonografia abdominal, eletrocardiograma e ecodoppler. No hemograma foi observada neutrofilia com desvio a esquerda e hiperproteinemia. No bioquímico não foram observadas alterações. Na ultrassonografia abdominal foi visto hepatoesplenomegalia, sem imagem sugestiva de nodulações. Na radiografia torácica foi observado um aumento da silhueta cardíaca, sem imagens sugestivas de metástase. Na avaliação cardíaca, não houve alteração digna de nota no eletrocardiograma e no ecocardiograma. Sendo, portanto, recomendado para o paciente realização do procedimento cirúrgico.

No dia da cirurgia o paciente foi reavaliado e só então o procedimento pré-anestésico foi iniciado. Realizou-se tricotomia ampla e antissepsia prévia, e o paciente foi encaminhado para o bloco cirúrgico, onde após a indução anestésica, foi posicionado na mesa em decúbito ventral. A incisão na pele foi realizada com margem de dois centímetros distante do tumor, com o auxílio do bisturi elétrico, liberando e seccionando toda a musculatura adjacente ao tumor, procurando sempre manter uma margem segura da lesão (Figura 1B). Para remoção completa e em bloco, foi necessária realizar caudectomia, onde a segunda vértebra coccígea foi seccionada (Figura 1C) e todo o material foi encaminhado para avaliação histopatológica.

Para correção do defeito cutâneo optou-se pela técnica de reconstrução, onde foi utilizado flap de transposição de padrão axial da artéria circunflexa profunda ramo dorsal (Figura 2A), na qual foi realizada uma incisão no sentido dorso ventral, iniciando desde a ponta do defeito, passando um centímetro ventral ao trocanter maior do fêmur e dois centímetros cranial a asa do íleo direito (Figura 2B). Após a incisão foi realizado uma cuidadosa divulsão abaixo do tecido adiposo para transposição do retalho em direção ao defeito (Figura 1D). Preservou-se o ramo da artéria circunflexa profunda mantendo seu angiosoma (Figura 1E). O retalho foi suturado ao leito receptor com padrão Walking suture com uso de polidioxonona 3-0, cuidadosamente, para não comprometer a vascularização do tecido. A sutura de pele foi realizada com pontos simples separados com fio nylon 3-0 (Figura 1F) e foi inserido dreno de penrose.

Após a finalização do procedimento cirúrgico foi aplicado pomada a base de polissulfato de mucopolissacarídeo ao redor da ferida e feito curativo com bandagem compressiva (Figura 1G). O paciente foi liberado com a prescrição de Piroxicam 0,3mg/kg uma vez ao dia, por via oral, por 3 dias; Tramadol 4mg/kg, duas vezes ao dia, por via oral, por 5 dias; Dipirona 25 mg/kg, três vezes ao dia, por 5 dias e amoxicilina com clavulanato de potássio 22 mg/kg, duas vezes ao dia, por via oral, por 10 dias, além das recomendações de restrição de espaço, uso do colar elizabetano e retorno para reavaliação dois dias após o procedimento cirúrgico. Após 15 dias da realização do procedimento, o paciente retornou para retirada da sutura (Figura 1H).

Na análise histopatológica foi diagnosticado carcinoma de células escamosas com alto grau de diferenciação, mas com margens livres, sendo então recomendada uma consulta oncológica para acompanhamento do caso, onde foi prescrito Ômega-3 uma vez ao dia, por via oral, por 30 dias e indicado tratamento quimioterápico, no entanto, diante do esclarecimento dos possíveis efeitos adversos a tutora decidiu pela não realização do procedimento.

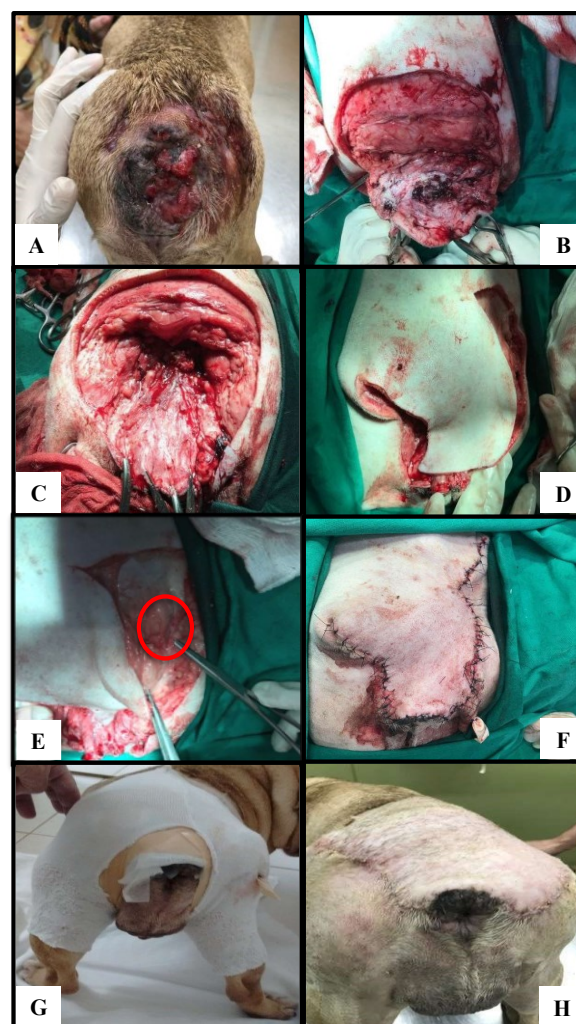


Figura 1. (A) Massa ulcerada com cerca de 12 cm, localizada em região dorso caudal, comprometendo toda a região da cauda. (B) Exérese de tumor com margem de dois centímetros. (C) Defeito causado pela remoção da neoplasia. (D) Transposição do retalho padrão axial em direção ao defeito. (E) Angiosoma da artéria circunflexa profunda ramo dorsal. (F) Aspecto final da intervenção cirúrgica. (G) Curativo pós-operatório imediato com bandagem compressiva. (H) Ferida 15 dias após a intervenção cirúrgica. Notar adequado resultado cosmético e funcional.

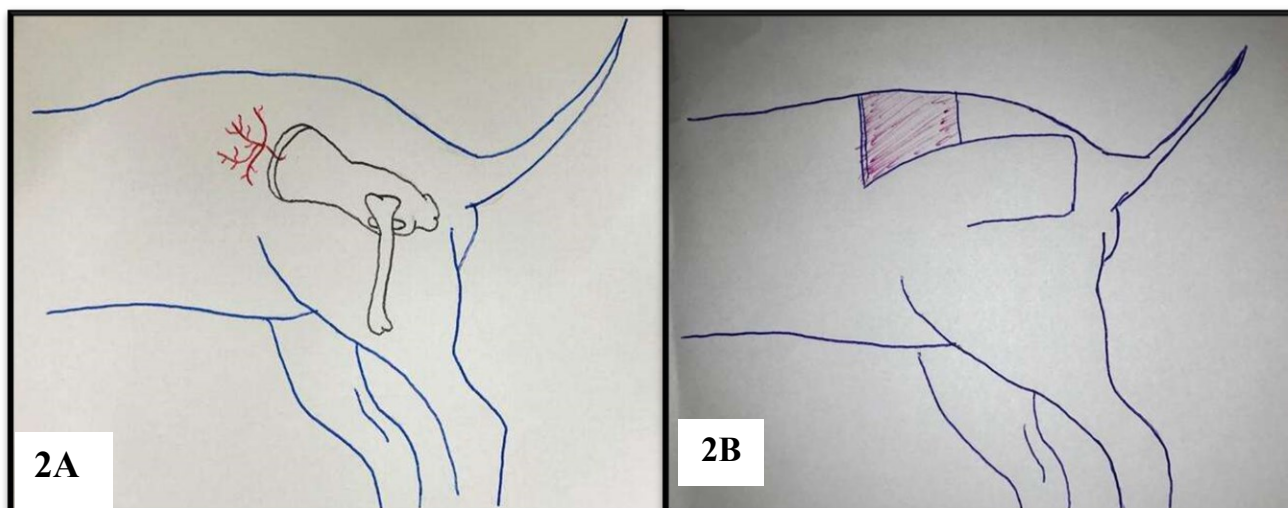


Figura 2. Desenho esquemático. (A) Artéria circunflexa profunda ramo dorsal. (B) Flap de transposição de padrão axial artéria circunflexa profunda.

Seis meses após a cirurgia o paciente retornou para reavaliação clínica e solicitação dos exames complementares como hemograma e bioquímico sérico (alanina aminotransferase - ALT, fosfatase alcalina - FA, albumina, ureia, creatinina), ultrassonografia abdominal e radiografia de tórax, os quais não apresentaram alterações e não houve recidiva local.

Discussão

O CCE é uma neoplasia maligna que se origina das células do epitélio escamoso, sendo comum em países com grande incidência de radiação ultravioleta e em animais com pelagem muito fina e regiões corporais pouco pigmentadas (Hauck et al., 2020). Isso acontece pois segundo Goldschmidt (2017) a incidência solar, em especial através da radiação UVB, acarreta na formação de lesões de fototoxicidade, na qual a queratose actínica se desenvolve, e é considerada uma lesão pré-neoplásica, podendo progredir para a formação do CCE. O paciente relatado, apesar de não apresentar pele hipopigmentada, tinha histórico de exposição diária ao sol.

De acordo com Fernando et al. (2016), o tumor se apresenta com mais frequência na região de cabeça, abdômen, membros, períneo e dígitos. No presente trabalho o animal apresentou carcinoma de células escamosas inicialmente na região perineal se estendendo para toda região do dorso e cauda, o que corrobora com as afirmações dos autores citados.

Como indicado McLaughlin et al. (2021) apesar de quadros de Metástases serem incomuns em paciente com carcinoma de células escamosas,

os exames de imagem ultrassonografia abdominal total e radiografia de tórax foram solicitados, já que existem relatos de propagação neoplásica principalmente para linfonodos regionais e parênquima pulmonar e os mesmos comprovaram que o paciente não apresentava indícios de metástase.

Segundo Cassali et al. (2011), o diagnóstico precoce pode ser realizado através da realização do exame de citologia. No entanto, no presente relato não foi possível esse diagnóstico diante da limitação da quantidade de células obtidas, que obteve resultado inconclusivo, além do intenso processo inflamatório existente, mesmo com uso de anti-inflamatório.

Segundo Santos et al. (2018), tratamentos cirúrgicos e crioterápicos costumam ser os mais indicados em casos de CCE, visto que este tumor possui baixa capacidade metastática e pouca resposta quimioterápica. Diante da extensão da neoplasia, no presente relato optou-se pelo tratamento cirúrgico, já que esse permite a retirada do tumor e a avaliação das margens cirúrgicas (em livres).

A excisão cirúrgica com margem de 1 a 3 cm é indicado para o controle de recidivas da neoplasia (Werner e Rodaski, 2009). No presente relato, apesar da extensão e localização tumoral, foi possível realizar exérese com margens amplas, empregando técnica de cirurgia reconstrutiva, já que esta permite o fechamento completo do defeito sem causar tensão, se mostrando uma alternativa segura e eficiente (Pazzini et al., 2016). A escolha da técnica depende tanto do conhecimento e experiência do cirurgião, quanto

do local e natureza da lesão e a execução da técnica de forma cuidadosa é fundamental para preservação da microcirculação da pele e manutenção de sua viabilidade (Mota et al., 2012).

No caso relatado, apesar de ser possível realizar técnicas de padrão subdérmico como avanço ou rotação, optou-se pelo emprego do retalho de padrão axial, devido este ser constituído de derme e epiderme e possuir uma artéria e veia cutânea direta, diminuindo as chances de complicações no pós-cirúrgico relacionadas ao comprometimento da irrigação, já que este aumenta em 50% a chance de sobrevida do retalho (Fowler, 2004).

A opção da técnica de retalho de padrão axial a partir do ramo dorsal da artéria ilíaca circunflexa profunda, foi escolhida, já que esta tem um grande ramo vascular e pode ser utilizada para cobrir defeitos envolvendo a região caudal do tórax, a parede abdominal lateral, o flanco ipsilateral, a área lombar lateral, a região lateral da coxa, o trocânter maior e a área pélvica (Pazzini et al., 2016). Essa técnica permitiu uma excisão cirúrgica com margens de segurança.

Os cuidados pós-operatórios para animais submetidos a cirurgias reconstrutivas são fundamentais para diminuir as chances de insucesso da técnica, devendo esse paciente permanecer em repouso, com bandagens e ataduras compressivas, como indicado no presente relato (Pazzini, 2016).

A avaliação pós cirúrgica foi realizada no terceiro, sexto e nono dia de pós-operatório, para observar-se a presença de edema, necrose, seroma, hiperemia e integração do retalho (Mota et al., 2012). No segundo dia pós cirúrgico foi observado uma área mais hiperêmica, edemaciada e com seroma, quando comparado as outras regiões, provavelmente decorrente de um leve trauma. Entretanto, não houve comprometimento na cicatrização cirúrgica, sendo, portanto, realizada a retirada de pontos após 15 dias do procedimento cirúrgico, não sendo observado deiscência de sutura.

Werner e Rodaski (2009) afirmaram que a quimioterapia pode funcionar como uma terapêutica adjuvante a exérese tumoral de forma cirúrgica. No caso em questão, apesar das margens cirúrgicas não estarem comprometidas, diante da intensa atividade mitótica e do alto grau de malignidade tumoral, foi indicada a realização de quimioterapia como terapêutica adjuvante a cirurgia. Optou-se também por fazer uso da

terapêutica com Ômega 3, visto que, segundo Vannice e Rasmussen (2014) existem inúmeros benefícios na utilização do mesmo, tanto para prevenção, quanto estabilização de diversas doenças, inclusive no câncer, já que este atua na modulação da resposta imunológica e inflamatória

No acompanhamento realizado seis meses após a cirurgia não foi observado nenhuma alteração no exame clínico e nos exames laboratoriais. De acordo com Werner e Rodaski (2009) pode-se obter um intervalo livre de doença de até quatro anos desde que tenha sido instituído um tratamento adequado (cirúrgica e quimioterapia).

Conclusão

O retalho de padrão axial da artéria ilíaca circunflexa profunda mostrou-se eficiente para correção do extenso defeito criado após a ressecção do CCE na região caudo-dorsal, no presente relato, além de permitir uma margem de segurança e cicatrização da ferida com ausência de deiscência de pontos e necrose tecidual, apresentando resultado estético satisfatório.

Conflitos de Interesse

Os autores declaram não existir conflitos de interesse.

Agradecimentos

Agradecemos a todos os participantes que auxiliaram na execução deste manuscrito.

Referências

- Cassali, G.D. et al. Consensus for diagnosis, prognosis and treatment of canine mammary tumors. **Brazilian Journal of Veterinary Pathology**, 4(2): 153-180, 2011.
- Chandrashekaraiyah, G.B. et al. Canine squamous cell carcinoma: a review of 17 cases. **Brazilian Journal of Veterinary Pathology**, 4(2): 79-86, 2011.
- Daleck, C.R.; De Nardi, A.B. **Oncologia em cães e gatos**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016. 766 p.
- Fernando, D.V.X. et al. Carcinoma de células escamosas em cão: relato de caso. **Saber Digital**, 9(1): 115-128, 2016.
- Fowler, D. Retalhos de pele. In: Harara, J. **Segredos em cirurgia de pequenos animais**. Porto Alegre: Artmed, 2004. p. 98-101.

- Goldschmidt, M. H.; Goldschmidt, K. H. Epithelial and melanocytic tumors of the skin. In: Meuten, D. J. **Tumors in domestic animals**. Iowa: John Wiley & Sons, 2017. p. 88-141.
- Hauck, M.L. et al. Tumors of the skin and subcutaneous tissues. In: Withrow, S.J.; Macewen, E.G. **Withrow and MacEwen's small animal clinical oncology**. Philadelphia: Saunders, 2020. p. 352-365.
- Mota, A.K.R.; Lacerda, M.A.; Aleixo, G.A.; Andrade, L.S.S.; Coelho M.C.C.O. Integração de retalhos de plexo subdérmico para o recobrimento de feridas traumáticas em membros de cães – Avaliação clínica. **Medicina Veterinária**, 6(2): 1-9, 2012.
- Murphy, S. Squamous cell carcinoma in cats. In: Little S.E. (Ed). **August's consultations in feline internal medicine**. 7th ed. St. Louis: Elsevier, 2016. 526-533p.
- Mclaughlin, A. et al. Cutaneous squamous cell carcinomas in domestic rabbits (*Oryctolagus cuniculus*): 39 cases (1998-2019). **Journal of Exotic Pet Medicine**, 39 (1): 38-50, 2021.
- Nagamine, E. et al. Invasive front grading and epithelial mesenchymal transition in canine oral and cutaneous squamous cell carcinomas. **Veterinary Pathology**, 54(5): 783-791, 2017.
- Pavletic, M.M. **Atlas of small animal wound management and reconstructive surgery**. 4th ed. São Paulo: Manole, 2018. p.250-259.
- Pazzini, J.M. et al. Retalho de padrão axial ilíaco circunflexo empregado após ressecção de hemangiopericitoma em cão – relato de caso. **Revista Lusófona de Ciência e Medicina Veterinária**, 8(1): 10-17, 2016.
- Santos, N.N. et al. Carcinoma de células escamosas em felino: relato de caso. **PUBVET**, 12(7): 1-12, 2018.
- Schneider, L. et al. Carcinoma de células escamosas cutâneo em cães. **PUBVET**, 15(3): 1-11, 2021.
- Vannice, G.; Rasmussen, H. Position of the academy of nutrition and dietetics: Dietary fatty acids for healthy adults. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, 114 (1): 136-153, 2014.
- Werner, J.; Rodaski, S. Neoplasias de pele. In: Daleck, C.R.; De Narde, A. B.; Rodaski, S. **Oncologia em Cães e Gatos**. São Paulo: Roca, 2009. p. 253.