

<https://doi.org/10.31533/pubvet.v19n02e1724>

Carcinoma de células escamosas em felino doméstico: Relato de caso

Izabelle Saracuzza Vicente Pereira¹, Marcia Bandeira Nalim²

¹Discente do Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Grande Rio - Unigranrio/Afya. Duque de Caxias, Rio de Janeiro, Brasil.

²Docente do Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Grande Rio - Unigranrio/Afya. Duque de Caxias, Rio de Janeiro, Brasil.

*Autor para correspondência: izabellesaracuzza@gmail.com

Resumo. O objetivo deste trabalho foi relatar um caso de Carcinoma de Células Escamosas (CCE) em uma gata doméstica, SRD de 13 anos e sete meses de idade. O CCE é uma neoplasia cutânea maligna que se desenvolve nas células epiteliais. As manifestações clínicas incluem lesões descamativas, eritematosas, alopecias ou hipotricóticas, hemorragia, ulcerações ou erosões, afetando o pavilhão auricular, região nasal, lábios e pálpebras. O diagnóstico é obtido pela anamnese, exame físico, citopatológico e histopatológico, além do diagnóstico diferencial para esporotricose, complexo pênfigo e carcinoma basocelular. O tratamento é realizado por cirurgia reconstrutiva, radioterapia, criocirurgia, quimioterapia, eletroquimioterapia e terapia fotodinâmica. Em 15 de agosto de 2023 foi atendido no setor dermatológico de uma clínica veterinária localizada no município de Duque de Caxias, Rio de Janeiro, uma gata, sem raça definida, fêmea, castrada, com 13 anos e sete meses de idade, pesando 2,2 kg e residente no bairro de Vigário Geral, Rio de Janeiro. A queixa principal era a presença de lesão cutânea crônica e pruriginosa na face. Durante o exame físico observou-se extensa lesão crostosa em face esquerda, acometendo a região supraorbitária, temporal e parietal, presença de lesão ulcerada, além de quemose supraorbitária. Foi realizada a biópsia cutânea incisional com *Punch*. Todas as crostas foram removidas observando abaixo das mesmas, tecido de granulação, úlceras e exsudato pio-sanguinolento. Após realização de biópsia cutânea e exame histopatológico, obteve-se o diagnóstico de CEC. Duas semanas após a realização da biópsia cutânea a paciente foi novamente avaliada verificando-se que a região afetada já apresentava deposição de novas crostas, porém menos espessas. O quadro da paciente se agravou, observando-se edema na face e progressão da lesão para a região cervical, impossibilitando a deglutição, necessitando de alimentação assistida com seringa e refeições pastosas. A evolução desfavorável do quadro da paciente impossibilitou a implementação do tratamento para o CCE, sendo realizada então a eutanásia. Este caso demonstra a importância de se estabelecer o diagnóstico de forma rápida e adequada.

Palavras-chave: Rxposição solar, histopatologia, neoplasia cutânea, quimioterapia

Squamous cell carcinoma in a domestic feline: Case report

Abstract. The objective of this work was to report a case of Squamous Cell Carcinoma (SCC) in a female domestic feline, no defined breed, aged 13 years and 7 months. SCC is a malignant skin neoplasm that develops in epithelial cells. Clinical manifestations include alopecia, scaly, erythematous or hypertrichotic lesions, hemorrhage, ulcerations or erosions, affecting the ear, nasal region, lips and eyelids. The diagnosis is obtained through anamnesis and physical, cytopathological and histopathological examination, in addition to the differential diagnosis for sporotrichosis, pemphigus complex and basal cell carcinoma. Treatment is carried out through reconstructive surgery, radiotherapy, cryosurgery, chemotherapy, electrochemotherapy and photodynamic therapy. On August 15, 2023, a feline of no defined breed, female, neutered, 13 years and 7 months old, weighing 2.2 kg and residing in the neighborhood of Vigário Geral, Rio de Janeiro (Brazil),

was seen at the dermatology department of a specialized veterinary clinic in Duque de Caxias, Rio de Janeiro. The main complaint was the presence of a chronic, itchy skin lesion on the face. Upon physical examination, an extensive crusted lesion was observed on the left face, affecting the supraorbital, temporal and parietal regions, as well as the presence of an ulcerated lesion and supraorbital chemosis. A punch biopsy was performed. All crusts were removed, observing granulation tissue, ulcers and bloody exudate below them. After performing a skin biopsy and histopathological examination, the diagnosis of SCC was obtained. 2 weeks after the skin biopsy, the patient was evaluated again and it was found that the affected region already showed the deposition of new crusts, although less thick. The patient's condition worsened, with edema on the face and progression of the lesion to the cervical region, making swallowing impossible, requiring assisted feeding with a syringe and soft meals. The unfavorable evolution of the patient's condition made it impossible to implement treatment for SCC, and euthanasia was thus performed. This case demonstrates the importance of establishing the diagnosis quickly and appropriately.

Keywords: Sun exposure, histopathology, skin neoplasia, chemotherapy

Introdução

O carcinoma de células escamosas (CCE) é uma neoplasia cutânea que se desenvolve nas células epiteliais (Rosolem et al., 2012; Schneider et al., 2021; Tillmann et al., 2017). Possui caráter maligno e a principal causa em felinos está relacionada à exposição constante à radiação ultravioleta. Gatos de pele clara, pelagem branca e idosos tem maior predisposição ao desenvolvimento desta neoplasia (Corrêa et al., 2018; Cunha et al., 2010; Daleck et al., 2016; Rosolem et al., 2012; Schneider et al., 2021; Tillmann et al., 2017). Doenças como lúpus eritematoso discoide e otite externa crônica podem contribuir para o surgimento do CCE devido à supressão do sistema imunológico e inflamação constante respectivamente, bem como dermatopatias promotoras de despigmentação, como o pênfigo eritematoso e vitiligo (Daleck et al., 2016).

As manifestações clínicas incluem lesões descamativas, eritematosas, alopecias ou hipotricóticas, hemorragia, ulcerações ou erosões, afetando o pavilhão auricular, face, região nasal, lábios e pálpebras. Os tumores geralmente são invasivos e metástases podem ocorrer em linfonodos regionais e na pele, embora sejam raras (Daleck et al., 2016).

O diagnóstico é obtido pela anamnese, exame físico, citopatológico e histopatológico sendo este último o definitivo. Patologias como esporotricose, complexo pênfigo, *leishmania* sp. e carcinoma basocelular devem ser incluídas no diagnóstico diferencial (Corrêa et al., 2018; Cunha et al., 2010; Daleck et al., 2016; Rosolem et al., 2012; Schneider et al., 2021; Tillmann et al., 2017).

O tratamento é realizado por cirurgia reconstrutiva, radioterapia, criocirurgia, quimioterapia, eletroquimioterapia e terapia fotodinâmica. O prognóstico depende do grau de diferenciação e da localização desta neoplasia (Aman, 2021; Barros et al., 2008; Daleck et al., 2016; Ferreira et al., 2006; Graña-López et al., 2023; Jericó et al., 2015; Soberano, 2011; Tillmann et al., 2017).

O objetivo deste trabalho foi relatar um caso de carcinoma de células escamosas em um felino doméstico, fêmea, SRD de 13 anos e sete meses de idade.

Relato de caso

Em 15 de agosto de 2023 foi atendido no setor de dermatologia de uma clínica veterinária localizada no município de Duque de Caxias, Rio de Janeiro, um felino sem raça definida (SRD), fêmea, castrada, com 13 anos e sete meses de idade, pesando 2,2 kg e residente no bairro Vigário Geral, Rio de Janeiro. A queixa principal da responsável era a presença de lesão cutânea crônica e pruriginosa na face; porém, a mesma relatou ainda episódios de diarreia. A paciente já havia sido tratada com itraconazol, mas não obteve melhora definitiva. Residia em casa com quintal e canteiro, não tinha contato com outros felinos e convivia com dois cães assintomáticos.

As informações da anamnese evidenciaram normofagia, normúria, normodipsia e normatividade. O animal não era submetido à profilaxia para ectoparasitos. Durante o exame físico observou-se extensa

lesão crostosa em face esquerda, acometendo a região supraorbitária, temporal e parietal, presença de lesão ulcerada na mesma região, além de quemose supraorbitária esquerda. Abaixo das crostas encontrava-se tecido ulcerado. Os condutos auditivos apresentavam-se normais, mucosas normocoradas, linfonodos não reativos, normohidratada, escore corporal 2/5, ausculta cardiopulmonar sem alterações, temperatura corporal, frequência cardíaca e respiratória dentro da normalidade para a espécie.

No exame ultrassonográfico realizado em 22 de junho de 2023 (um mês e 24 dias antes do primeiro atendimento) verificou-se diminuição da ecogenicidade do parênquima hepático e moderada dilatação vascular, sugerindo congestão; moderado espessamento da mucosa intestinal e redução de sua ecogenicidade, sugestivo de doença inflamatória intestinal. Os demais órgãos avaliados não apresentaram alterações dignas de nota.

Foram solicitados os seguintes exames complementares, com finalidade pré-operatória para biópsia cutânea: hemograma, bioquímica sérica, PCR (reação em cadeia da polimerase) para os vírus da leucemia felina (FeLV) e imunodeficiência felina (FIV), ecocardiograma e radiografia de tórax. Além disto foi prescrito Macrogard Pasta[®]: uma g por via oral (VO), a cada 24h (SID), por 30 dias e Revolution gatos 6%[®] 15 mg: aplicação transdermal a cada 30 dias, uso contínuo.

A paciente retornou no dia 15 de setembro de 2023 para realizar os exames pré-operatórios e nesta ocasião a responsável informou que não notou melhora do quadro lesional com o uso de Revolution[®], porém percebeu redução do prurido e remissão da diarreia ao iniciar Macrogard Pasta[®]. O ecocardiograma e hemograma não evidenciaram alterações dignas de nota; na bioquímica sérica foi evidenciado aumento da enzima alanina aminotransferase (ALT), hiperproteinemia com hiperglobulinemia e relação albumina/globulina abaixo do valor de referência e azotemia leve ([Tabela 1](#)); a imagem radiográfica do tórax foi sugestiva de asma felina ([Figura 1](#)); PCR para FIV e FeLV negativos. Devido as alterações constatadas na bioquímica sérica, foi solicitada ultrassonografia abdominal e prescrito Nutrisame[®] 100 mg: um comprimido, VO, SID, por 30 dias; Ômega top 3[®] 1.000 mg: uma cápsula, VO, SID, por tempo indeterminado, lespedeza capitata 5 CH: três tabletes, VO, a cada 12 horas (BID), por tempo indeterminado. Não foi indicada terapia para asma felina pois a paciente não apresentava sintomatologia ou ruído respiratório.

Tabela 1. Resultado da bioquímica sérica de felino fêmea, SRD, 13 anos e 7 meses, realizada em 16/09/2023

Bioquímica	Resultados	Referências
ALT/ TGP (U/L)	257 +	6 a 83
Frutosamina (mg/dL)	2,2	2,19 a 3,47
Proteínas totais g/dL	8,7 +	5,4 a 7,8
Albumina g/dL	2,8	2,1 a 3,3
Globulina g/dL	5,90 +	2,6 a 5,1
Relação A/G	0,47 -	0,6 a 1,5
Creatinina (mg/dL)	1,9 +	0,8 a 1,8
Uréia (mg/dL)	114 +	43 a 74

(+) Valor acima da referência, (-) Valor abaixo da referência.

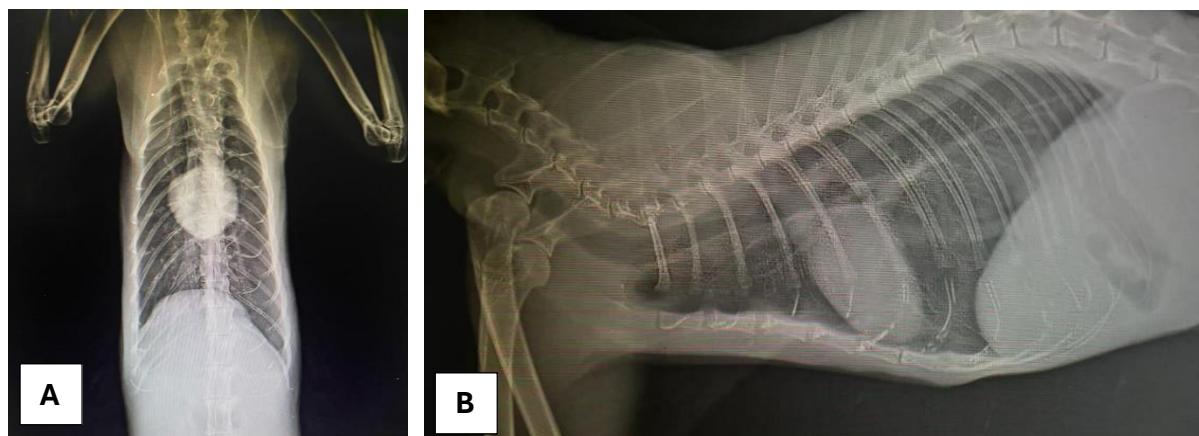


Figura 1. Felino fêmea, SRD, 13 anos e sete meses, imagem radiográfica do tórax evidenciando hiper transparência pulmonar, sugestiva de asma, em 15/09/2023. A: Incidência ventro-dorsal, B: Incidência latero-lateral.

No dia 11 de outubro de 2023 foi realizada a biópsia cutânea incisional com *Punch*. Antes da coleta dos fragmentos foi realizada a remoção de todas as crostas, observando-se abaixo das mesmas tecidos de granulação, úlceras e exsudato pio-sanguinolento ([Figura 2](#)). As amostras foram enviadas para exame histopatológico (com adição da crosta), cultura fúngica e PCR quantitativo para *Leishmania* sp. As medicações pós-operatórias incluíam Agemoxi® 50 mg: meio comprimido, VO, BID, por 10 dias; Flamavet® 0,2 mg: meio comprimido, VO, SID, por três dias; Dipirona® 500 mg/ml: três gotas, VO, SID; uso tópico diário de Dersani® e Merthiolate® por 15 dias. Para acompanhamento das alterações evidenciadas anteriormente em bioquímica sérica e ultrassonografia abdominal, foi solicitada a repetição de ambos os exames, porém estes não foram realizados.

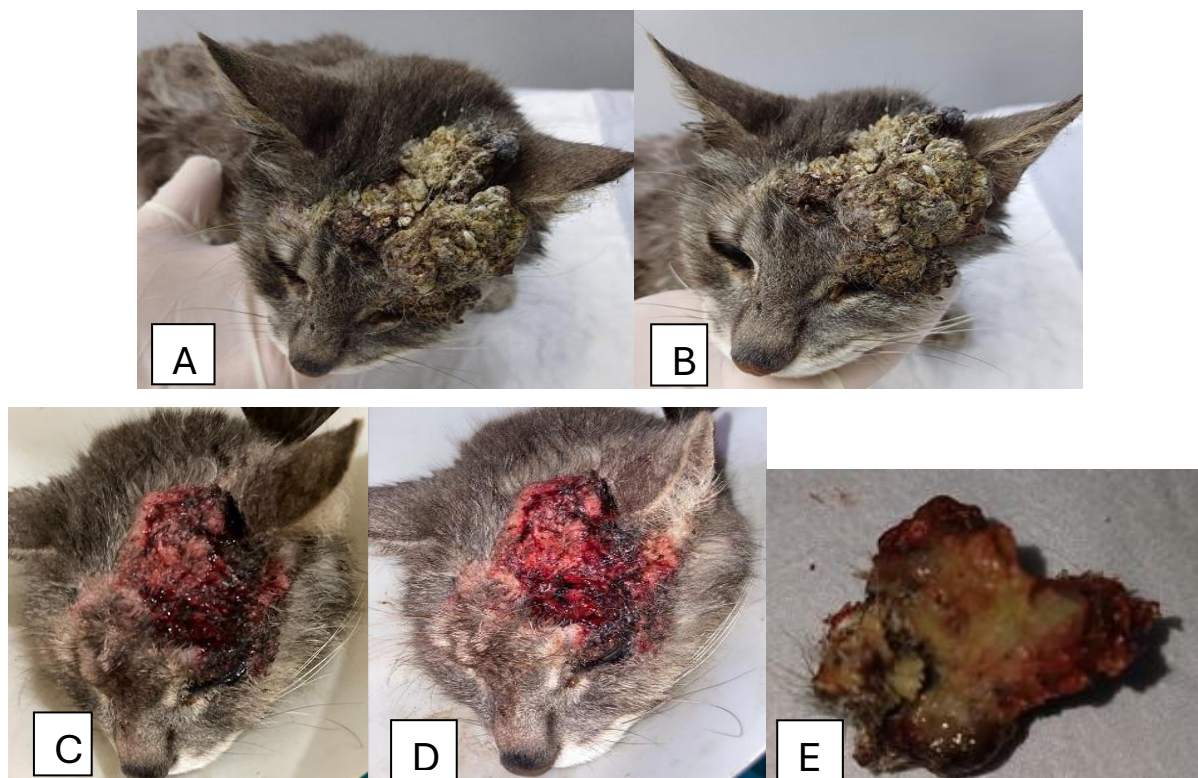


Figura 2. Quadro lesional de felino fêmea, SRD, 13 anos e sete meses, na ocasião da biópsia cutânea (11/10/2023). **A e B:** lesão crostosa em face esquerda, acometendo a região supraorbitária, temporal e parietal. **C e D:** após a remoção das crostas observou-se tecido de granulação, úlceras e exsudato pio-sanguinolento em região supraorbitária, temporal e parietal esquerda. **E:** Aspecto macroscópico da face inferior (em contato com a pele) de uma das crostas removidas, evidenciando a adesão de conteúdo pio-sanguinolento.

Em 24 de outubro de 2023 obteve-se o resultado dos exames, que evidenciaram PCR para *Leishmania* sp. e cultivo micológico negativo. Nos achados microscópicos do exame histopatológico constatou-se a proliferação de células escamosas neoplásicas na epiderme sem invasão da camada basal, epiderme irregular e com projeções digitiformes em direção à derme, focos de hiperqueratose com formação de crosta serocelular neutrofílica e focos de formação de pérolas córneas, células escamosas neoplásicas com citoplasma acidófilo, núcleo ovoide de cromatina frouxa com nucléolo evidente e grande (1-2 nucléolos), atipia celular caracterizada por anisocitose, anisocariose e cariomegalia e contagem mitótica de oito figuras de mitose em campos de grande aumento (400x); fragmentos cutâneos apresentaram margens histológicas laterais infiltradas pelas células neoplásicas. Tais achados foram conclusivos para carcinoma de células escamosas.

Em 26 de outubro de 2023 (duas semanas após a biópsia cutânea) a paciente foi novamente avaliada. Verificou-se que a região afetada já apresentava deposição de novas crostas, porém menos espessas ([Figura 3](#)). A mesma foi então encaminhada para avaliação oncológica, esta realizada em 30 de outubro de 2023. A profissional solicitou exames laboratoriais (hemograma e bioquímica sérica), tomografia computadorizada de face e avaliação com médico veterinário especializado em cirurgia reconstrutiva.

No início do mês de novembro 2023 o quadro da paciente se agravou, observando-se edema na face e progressão da lesão para a região cervical, que impossibilitou a deglutição, necessitando de alimentação assistida com seringa e refeições pastosas. Ocorreu então evolução para caquexia e sintomatologia neurológica, não estando, portanto, apta clinicamente para realizar os exames solicitados. Em 05 de abril de 2024 foi realizada eutanásia.



Figura 3. Quadro lesional 15 dias após a biópsia (26/10/2023) de felino fêmea, SRD, 13 anos e 7 meses, com diagnóstico de carcinoma de células escamosas, evidenciando recidiva da lesão crosta na face.

Discussão

No presente estudo o animal foi diagnosticado com carcinoma de células escamosas aos 13 anos e sete meses de idade devido ao surgimento de lesão cutânea na face. [Melo et al. \(2018\)](#) observaram em dois gatos a presença de lesão em face e ambos apresentavam idade acima de 10 anos. [Miller et al. \(2013\)](#) afirmam a prevalência desta enfermidade em gatos de meia idade e idosos.

O animal do presente trabalho apresentava pelagem de tonalidade cinza escura, contrariando os achados de [Braga Filho et al. \(2018\)](#), nos quais os animais possuíam tonalidade clara. Os gatos de pelagem clara ou despigmentados são mais suscetíveis a desenvolverem o CCE, pois possuem menor proteção contra a radiação ultravioleta ([McGavin & Zachay, 2013](#); [Zachary et al., 2012](#)).

A queixa principal relatada no presente estudo foi de uma lesão cutânea crônica na face da paciente, assim como foi observado por [Chaves et al. \(2019\)](#), que verificaram lesões sanguinolentas na face e orelhas.

Os exames solicitados para o felino em questão foram hemograma, bioquímica sérica, PCR para FIV, FeLV e *Leishmania* sp., ecocardiograma e radiografia de tórax, conforme relatado por [Carvalho \(2022\)](#) e [Dória et al. \(2012\)](#), que também indicam a realização de hemograma, bioquímica sérica e radiografia torácica.

Para o diagnóstico do felino deste estudo foi realizada biópsia cutânea e exame histopatológico, utilizando-se também os fragmentos da crosta, assim como outros autores, que obtiveram o diagnóstico pela coleta de fragmentos da massa tumoral para a realização de histopatologia ([Chaves et al., 2019](#); [Fernandes et al., 2022](#); [Grapegia & Lima, 2017](#); [Lima et al., 2015](#); [Oliveira et al., 2022](#); [Sousa et al., 2019](#)). O diagnóstico definitivo de CCE é realizado pela biópsia juntamente com o exame histopatológico ([Ettinger et al., 2017](#); [Johnson et al., 2004](#)).

Os achados histopatológicos dos fragmentos cutâneos da paciente corroboram com a citação de [Freitas et al. \(2023\)](#), que também observaram em cortes histológicos a proliferação de células neoplásicas epiteliais infiltrativas, mal definidas, não encapsuladas, sustentadas por estroma fibrovascular moderado, formando ilhas e trabéculas. As células eram ovais e poliédricas, compactadas, interconectadas por junções desmossômicas, com amplo citoplasma eosinofílico, enquanto os núcleos eram ovais, com cromatina frouxa e um a três núcleos proeminentes, apresentando anisocariose e anisocitose moderadas, e duas figuras mitóticas em 10 campos de maior aumento, com margem lateral comprometida, sendo todos estes achados confirmativos de CCE.

Conforme descrito por [Corrêa et al. \(2018\)](#), estabeleceu-se também para a paciente o diagnóstico diferencial de infecção fúngica pela realização de cultivo micológico do fragmento cutâneo, enfermidade autoimune e demais neoplasias cutâneas, ambas por meio do exame histopatológico.

O animal deste relato foi impossibilitado de realizar qualquer terapia, já que seu quadro se agravou para caquexia, sintomatologia neurológica e realização de eutanásia, não havendo tempo suficiente e condição clínica para a realização dos exames complementares que possibilitariam o planejamento do tratamento cirúrgico, que segundo [Oliveira et al. \(2020\)](#) é a modalidade terapêutica mais indicada. A escolha do tratamento depende da extensão do tumor, da saúde geral do animal e de outros fatores. As opções incluem cirurgia reconstrutiva e remoção da neoplasia [Daleck et al. \(2016\)](#); radioterapia para destruir as células cancerígenas e reduzir o tamanho do tumor, porém este procedimento é caro e, portanto, de uso limitado ([Jericó et al. \(2015\)](#)); criocirurgia, utilizando o congelamento para destruir as células cancerígenas ([Daleck et al., 2016](#)); quimioterapia com doxorubicina ou carboplatina, para controlar o crescimento da neoplasia, podendo associar a estes fármacos anti-inflamatório não esteroideais como piroxicam, meloxicam e firocoxib ([Daleck et al., 2016](#)).

Eletroquimioterapia, sendo utilizada tanto de forma isolada como também em conjunto com outras terapias oncológicas, sendo indicada para pacientes não responsivos à radioterapia, quimioterapia ou quando o tratamento cirúrgico torna-se difícil, consistindo na administração de um agente antineoplásico por via intratumoral e após alguns minutos na região da neoplasia é aplicado o campo elétrico ([Jericó et al., 2015](#)). *Terapia fotodinâmica*, utilizando-se um fármaco fotossensibilizador pertencente a três gerações de fármaco, a primeira geração é composta pelos fármacos Photofrin™ e o ácido 5-aminolevulínico (ALA), na segunda geração os fármacos são compostos pelos derivados de clorinas e ftalocianinas, já a terceira geração é composta pela associação das moléculas fotossensíveis com outras moléculas, como anticorpos, ou carreadores, como nanoestruturas, direcionando e concentrando os fármacos fotossensibilizador nos tecidos tumorais, luz e oxigênio molecular, gerando reação com o oxigênio molecular e consequente liberação de íons peróxido, oxigênio singlete, superóxido e radicais hidroxila, que culmina na destruição tecidual ([Daleck et al., 2016](#)).

Conclusão

A evolução desfavorável do quadro da paciente impossibilitou a implementação do tratamento para o carcinoma de células escamosas, sendo realizada então a eutanásia. Este caso demonstra a importância de se estabelecer o diagnóstico de forma rápida e adequada.

Referências bibliográficas

- Aman, H. G. (2021). Tumores de mama em animais de companhia: La importancia de prevenir. *Universidad Nacional de Río Negro*.
- Barros, R. M., Jacobina, G. J., Ecco, R., Silva, C. E. V., & Galera, P. D. (2008). Carcinoma das células escamosas multicêntrico em cão. *Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal*, 9(1), 103–108.
- Braga Filho, C. T., Lopes, C. E. B., Braga, P. S., Soares, C. L., & Viana, D. de A. (2018). Carcinoma de células escamosas em orelha de gato: abordagem clínico-cirúrgica em relato de caso. *PUBVET*, 12(6), 1–4. <https://doi.org/10.22256/pubvet.v12n6a103.1-4>
- Carvalho, C. J. S. (2022). Quimioterapia e criocirurgia no tratamento de carcinoma de células escamosas em gata: Relato de caso. *PUBVET*, 16(2), 1–5. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v16n02a1034.1-5>.
- Chaves, L. D. C. S., Silva, F. L., Sousa, J. M. C., Oliveira, J. R. A., Silva, L. S., & Santos, L. P. (2019). Uso da criocirurgia para tratamento de carcinoma de células escamosas em felino: Relato de caso. *PUBVET*, 13(12), 1–6. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v13n12a462.1-6>.
- Corrêa, J. M. X., Oliveira, N. G. S. G., Silva, F. L., Michel, A. F. R. M., Lavoer, M. S. L., Silva, E. B., & Carlos, R. S. A. (2018). O Diagnóstico preciso muda o prognóstico do paciente felino com carcinoma de células escamosas? *Revista Científica de Medicina Veterinária - Pequenos Animais e Animais de Estimação*, 15(46), 54–60.
- Cunha, S. C. S., Carvalho, L. A. V., Canary, P. C., Reisner, M., Corgozinho, K. B., Souza, H. J. M., & Ferreira, A. M. R. (2010). Radiation therapy for feline cutaneous squamous cell carcinoma using a

- hypofractionated protocol. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 12(4), 306–313. <https://doi.org/10.1016/j.jfms.2009.10.005>.
- Daleck, C. R., Fonseca, C. S., & Canola, J. C. (2016). *Oncologia em cães e gatos*. Roca.
- Dória, R. G. S., Laskoski, L. M., Carvalho, M. B., Freitas, S. H., & Pires, M. A. M. (2012). Uso de quimioterapia no tratamento de carcinoma de células escamosas com metástase em face de equino-relato de caso. *Revista Brasileira de Medicina Veterinária*, 34(4), 336–340.
- Ettinger, S. J., Feldman, E. C., & Cote, E. (2017). *Textbook of Veterinary Internal Medicine-eBook*. Elsevier Health Sciences.
- Fernandes, T. A. G., Caetano, C. M. R., & Lima, B. de T. A. R. (2022). Carcinoma de células escamosas em felino, tratado com nosectomia e quimioterapia metronômica: Relato de caso. *PUBVET*, 16(6), 1–4. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v16n06a1130.1-4>.
- Ferreira, I., Rahal, S. C., Ferreira, J., & Corrêa, T. P. (2006). Terapêutica no carcinoma de células escamosas cutâneo em gatos. *Ciência Rural*, 36(3), 1027–1033. <https://doi.org/10.1590/S0103-84782006000300051>.
- Freitas, M. P., Silva, B. C., Gomes, B. B., Santos, V. R. D., Silva, M. C., Freitas, E. D., Ribeiro, N. S., Oliveira, M. M. S., & Gomes Junior, D. C. (2023). Surgical excision combined with electrochemotherapy in the treatment of squamous cell carcinoma in a feline: Case report. *Research, Society and Development*, 12(10). <https://doi.org/10.33448/rsd-v12i10.43516>,
- Graña-López, L., Abelairas-López, L., & Villares, A. (2023). Crioblación de tumores de mama. *Radiología*. <https://doi.org/10.1016/j.rx.2023.09.005>.
- Grapegia, F. Z., & Lima, B. R. (2017). Quimioterapia metronômica para o tratamento de tumor de células carcinomatosas de transição na região de trígono vesical em gato. *PUBVET*, 11(8), 793–801. <https://doi.org/10.22256/pubvet.v11n8.793-801>.
- Jericó, M. M., Andrade Neto, J. P., & Kogika, M. M. (2015). *Tratado de medicina interna de cães e gatos*. Roca Ltda.
- Johnson, K. A., Watson, A. D. J., Ettinger, S. J., & Feldman, E. C. (2004). *Tratado de Medicina Interna Veterinária: doenças do cão e do gato*. Manole Ltda.
- Lima, D. B. C., Silva, I. R. M., Moraes, K. G., Belchior, F. C., & Rodrigues, M. C. (2015). Carcinoma de células escamosas em região ocular e periocular de gato doméstico. *PUBVET*, 7(19). <https://doi.org/10.22256/pubvet.v7n19.1597>
- McGavin, D., & Zachay, J. F. (2013). *Bases da patologia em veterinária*. Elsevier Brasil.
- Melo, A. M. C., Cardoso, T. M. S., Cruz, M. V. R. A., Oliveira, C. A. A., Vital, K. C., Pastl, R. M., & Carvalho, K. S. (2018). Carcinoma de células escamosas em felino: Relato de caso. *PUBVET*, 12(9), 1–6.
- Miller, W. H., Griffin, C. E., Campbell, K. L., & Muller, G. H. (2013). *Muller and Kirk's Small Animal Dermatology*. Elsevier Health Sciences.
- Oliveira, F. N. L., Soares, Y. G. S., Ferreira, M. A. S., Ramos, F. R., Oliveira, T. S., Carneiro, R. S., Galiza, G. J. N., & Dantas, A. F. M. (2020). Carcinoma cribriforme metastático em uma gata. *Revista de Agroecologia No Semiárido*, 4(4), 82–86. <https://doi.org/10.35512/ras.v4i4.4586>.
- Oliveira, I. N. L. C., Campelo, M. B. Z., Barros, D. C. C., Sales, C. M., & Oliveira, T. F. L. (2022). Carcinoma de células escamosas em cão: Relato de caso. *Pesquisas e Inovações Em Ciências Agrárias: Produções Científicas Multidisciplinares No Século XXI, Volume 3*, 378–380. <https://doi.org/10.55232/10830015.33>.
- Rosolem, M. C., Moroz, L. R., & Rodigheri, S. M. (2012). Carcinoma de células escamosas em cães e gatos: Revisão de literatura. *PUBVET*, 6, Art. 1295-1300.
- Schneider, L., Silva, L. M. C., Valle, B. D. S., Corrêa, L. G., Fernandes, C. G., & Grecco, F. B. (2021). Carcinoma de células escamosas cutâneo em cães. *PUBVET*, 15(3), 1–11. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v15n03a767.1-11>.
- Soberano, M. (2011). Oncologia veterinária. In *Oncologia Veterinária*.

- Sousa, K. dos S., Oliveira, M. P. M. de, Gonçalves, T. F., Sá, I. de S., Martins e Silva, K. de F., Lisboa Neto, A. F. de, Ferreira-Silva, J. C., Lima, W. C., Machado Junior, A. A. N., & Silva Filho, M. L. da. (2019). Carcinoma de células escamosas em equino: Relato de caso. *PUBVET*, 13(3), 1–6. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v13n3a292.1-6>.
- Tillmann, M. T., Felix, A. O. C., Fernandes, C. G., Oliveira Capella, S., Mueller, E. N., & Nobre, M. O. (2017). Pacientes com carcinoma de células escamosas-relação do tratamento com o prognóstico. *Acta Scientiae Veterinariae*, 45, 5.
- Zachary, J. F., McGavin, D., & McGavin, M. D. (2012). *Bases da patologia em veterinária*. Elsevier Brasil.

Histórico do artigo:**Recebido:** 19 de novembro de 2024**Aprovado:** 13 de dezembro de 2024**Licenciamento:** Este artigo é publicado na modalidade Acesso Aberto sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 (CC-BY 4.0), a qual permite uso irrestrito, distribuição, reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte sejam devidamente creditados.