



**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO
MEDICINA VETERINÁRIA**

LILIANA CAMINHA DA FROTA ARAÚJO

CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS OCULAR EM FELINA: RELATO DE CASO

FORTALEZA

2022

LILIANA CAMINHA DA FROTA ARAÚJO

CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS OCULAR EM FELINA: RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no dia 11 de junho de 2022 como requisito para a obtenção do grau de bacharel em Medicina Veterinária do Centro Universitário Fametro – FAMETRO –, sob a orientação da prof.^a Dra. Sheila Nogueira Saraiva da Silva.

FORTALEZA

2022

LILIANA CAMINHA DA FROTA ARAÚJO

CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM FELINA: RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no dia 11 de junho de 2022 como requisito para a obtenção do grau de bacharel em Medicina Veterinária do Centro Universitário Fametro – FAMETRO – tendo sido aprovado pela banca examinadora composta pelos professores abaixo:

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Dra. Sheila Nogueira Saraiva da Silva
Orientador – Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza

Prof^ª. Dra. Ana Caroline Moura Rodrigues Ciríaco
Membro - Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza

Prof^ª. Me. Matheus Wagner Paulino de Sousa
Membro - Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza

AGRADECIMENTOS

A Deus por sua presença constante na minha vida,
ao meu marido Luciano, que sempre acreditou nos meus sonhos,
aos meus filhos Felipe, João Victor, Priscila e Luciano Filho pela paciência e pela compreensão pelos inúmeros momentos em que me ausentei,
às minhas sobrinhas, Elisa e Beatriz, pela torcida e apoio de sempre,
às minhas netas, Isabela e Cecília, que são luz na minha vida e me dão motivação para seguir em frente,
às minhas irmãs, Patrícia e Áurea, que sempre estiveram ao meu lado dando apoio emocional e acadêmico nessa linda caminhada que me leva a conclusão do curso de Medicina Veterinária e, especialmente,
à professora Sheila, que com sua dedicação e maestria, orientou-me na produção deste trabalho.

“Não importa a sua idade, o que interessa é a sua vontade”

Ricardo Jordão Magalhães

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	8
ATENDIMENTO AO PACIENTE.....	10
RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	13
CONCLUSÃO.....	15
REFERÊNCIAS.....	15

CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS OCULAR EM FELINA: RELATO DE CASO

(Squamous cell carcinoma in the region of a feline eye – case report)

Liliana Caminha da FROTA ARAÚJO^{1*}; Sheila Nogueira Saraiva da SILVA²; Ana Caroline Moura Rodrigues CIRÍACO³; Matheus Wagner Paulino de SOUSA⁴

Centro Universitário FAMETRO. Rua Carneiro da Cunha, 180 - Jacarecanga, Fortaleza - CE, 60010-470;
*E-mail: lilianafrota@hotmail.com

RESUMO

O carcinoma de células escamosas (CCEs) é uma neoplasia maligna na derme e que se manifesta de forma diferente nos animais, principalmente em gatos, por ser uma espécie de vida livre, alguns possuem pelagem clara ou pelagem rala e são expostos de forma prolongada à luz ultravioleta (UV). Considerando a importância da divulgação mais enfática sobre a saúde animal felina, diagnosticando neoplasias, diferenciando-as das lesões comuns, a adoção de terapêuticas mais eficazes e o crescente número de animais domésticos, justifica-se a necessidade dessa pesquisa. O objetivo deste trabalho, portanto, é de relatar o caso de uma felina, de 2 anos, 1 mês e nove dias, sem raça definida, com diagnóstico de carcinoma de células escamosas ocular de acordo com o histórico da tutora, as características da lesão, o tempo de procura à assistência médica, os exames realizados e a terapêutica adotada. No caso relatado, a ressecção cirúrgica do olho ocorreu dentro dos padrões clínicos adequados, mas a paciente veio à óbito 60 minutos após o procedimento, por complicações relacionadas às outras condições do animal.

Palavras-chave: Carcinoma de células escamosas, felina, tratamento.

ABSTRACT

Squamous cell carcinoma (SCC) is a malignant neoplasm in the dermis that manifests itself differently in animals, especially in cats, as it is a free-living species, some have light or thin fur and are exposed to prolonged exposure to ultraviolet (UV) light. Considering the importance of more emphatic dissemination about feline animal health, diagnosing neoplasms, differentiating them from common lesions, the adoption of more effective therapies and the growing number of domestic animals, the need for this research is justified. The objective of this study, therefore, is to report the case of a feline, 2 years, 1 month and nine days, without defined race, with diagnosis of ocular squamous cell carcinoma according to the history of the tutor, the characteristics of the lesion, the time of seeking medical care, the tests performed, and the therapy adopted. In the case reported, surgical resection of the eye occurred within the appropriate clinical standards, but the patient died 60 minutes after the procedure due to complications related to other conditions of the animal.

Key words: Squamous cell carcinoma, feline, treatment.

INTRODUÇÃO

A pele é o maior órgão do corpo, revestindo e limitando o organismo, com função de proteger contra o calor, a luz e as infecções, além de ser responsável pela regulação da temperatura corpórea e auxiliar nas reservas de água, vitaminas e gorduras na interação com o meio externo (SANTOS *et al.*, 2018). Como os demais órgãos, é vulnerável a fenômenos patogênicos, os quais irão gerar alterações microscópicas e que, macroscopicamente, traduzir-se-ão pelas lesões neoplásicas (BARDINI; LOURENÇO; FISSNER, 2012).

Há expressivos tipos de lesões na pele, sem origem única e provenientes de causas variadas (PARREIRA, 2005), principalmente em países de clima tropical, como o Brasil, devido à exposição crônica à radiação ultravioleta, aos químicos carcinogênicos e aos vírus; e aos fatores hormonais e genéticos, os quais são elementos que se constituem como fatores de risco para a produção de neoplasias (MORRIS; DOBSON, 2001).

Como há variedade de tipos celulares na pele: os queratinócitos, os melanócitos, as células de Langherhans e as células de Merkel na epiderme; os fibroblastos na derme; os mastócitos, os histiócitos, os folículos pilosos, as glândulas sudoríparas e sebáceas, os nervos, os vasos sanguíneos e linfáticos, os granulócitos; os linfócitos; os monócitos; e os plasmócitos, esse órgão é, potencialmente, capaz de dar origem a tumores, benignos ou malignos (KRAEGEL *et al.*, 2004).

Nos queratinócitos, as células mais abundantes da epiderme (SILVA *et al.*, 2013), se origina o carcinoma de células escamosas (CCE), um tipo de neoplasma maligno que é também conhecido como carcinoma espinocelular, carcinoma escamocelular ou carcinoma epidermóide, com graus distintos de diferenciação escamosa, crescimento tardio, localmente proliferativo e não metastático (SANTOS *et al.*, 2018).

Essa neoplasia acomete animais domésticos, apresentando-se como um tumor de pele (WHITE, 1991; SUSANECK, 1992; LEVY; FORD, 1994) com maior incidência em gatos brancos de olhos azuis e pele hipopigmentada (GUEDES, 1998; GROSS *et al.*, 2007), e em gatos domésticos SRD de pelo claro quando comparados aos de pelo escuro (MELO *et al.*, 2018), com média de idade de nove anos em 32% a 53% deles (FERREIRA *et al.*, 2006).

O CCE apresenta-se por meio de lesões solitárias ou múltiplas com características proliferativas e ulcerativas em 15% de animais que possuem pelagem clara ou áreas

despigmentadas ou pelos esparsos; ou acometidos de infecções por papilomavírus ou possuem lesões crônicas ou sejam imunossuprimidos, provocando um quadro de queratose actínica (NEVES, 2009).

Sendo uma lesão do tipo proliferativo, elas se caracterizam por massas papilares de dimensões variáveis, muitas das quais apresentam uma aparência assemelhada à couve-flor. Sendo ulcerativa, apresenta-se como lesão firme, mal circunscrita, que escama, forma crostas e sangra facilmente (SANTOS, *et al.*, 2018).

Os tumores erosivos são os mais comuns e estão frequentemente associados à exposição crônica à radiação ultravioleta (GUEDES, 1998) e podem se mostrar de forma múltipla (RODASKI; WERNER, 2009), progredir vagarosamente ou crescer e diminuir por meses (NOLETO, 2009), por isso conseguem estar presentes por anos, sendo relatado pelos tutores como um ferimento que não cicatriza.

Quanto à distribuição das lesões, cerca de 80 a 90% dos gatos acometidos possuem lesão localizada no nariz, aproximadamente 50% possuem lesão nas orelhas, enquanto que 20% dos gatos possuem lesão nas pálpebras (SCOTT *et al.*, 1996). Como essas lesões possuem comportamento agressivo, sendo extremamente invasivas, podem provocar deformação facial nos gatos acometidos (GASKELL, 1985; SUSANECK, 1992; SCOTT *et al.*, 1995).

O diagnóstico das neoplasias em animais é feito por meio da anamnese, do exame físico, dos exames citológico, hematológico, histopatológico e de imagem, os quais auxiliam a conhecer a história do animal, a avaliar as lesões, a dimensionar a massa tumoral, a avaliar a mobilidade, a conhecer a invasão de tecidos adjacentes, as metástases e os linfonodos (JERICÓ *et al.*, 2015), para auxiliar na tomada de decisão em relação ao tratamento mais adequado.

Entre esses, o estudo citológico e/ou histopatológico das lesões são essenciais para obter um diagnóstico definitivo e preciso, para distinguir o carcinoma de células escamosas de outras alterações dermatológicas, como inflamação, infecção, hiperplasia ou lesões imunomediadas além de diferenciar os vários tipos de neoplasias. (RODASKI; WERNER, 2009).

Caso a análise citológica não resulte em diagnóstico, o procedimento de biópsia é o imprescindível, sendo, assim, possível observar os detalhes celulares, verificando se as

células são poligonais, se possuem um citoplasma eosinófilo e um núcleo grande (GOLDSCHIMIDT; SHOFRER, 1992), entre outras características celulares que identificam a malignidade, pois, especificamente, o carcinoma de células escamosas tendem a produzir uma variedade de células aglomeradas, normalmente, pequenos feixes de células neoplásicas com sinais de núcleos malignos podem ser encontrados (COWELL *et al.*, 1999).

Entre os diagnósticos diferenciais de CCE, citam-se o epiteloma cornificado intracutâneo, o papiloma escamoso e o carcinoma basoescamoso (RASKIN *et al.*, 2003). O melanoma, o mastocitoma, a hemangioma ou hemangiossarcoma cutâneo, os tumores do folículo piloso e das glândulas sebácea, a leishmaniose, a dermatofitose pênfigo e processos alérgicos são diagnósticos que devem ser considerados também (CRYSTAL, *et al.* 2004).

As formas de tratamento de CCE incluem a cirurgia, criocirurgia, radiação ionizante, quimioterapia, eletroquimioterapia e terapia fotodinâmica (STRAW, 1998). Quanto mais cedo for o diagnóstico, maior a probabilidade de sucesso no tratamento, pois as lesões pequenas podem ser extraídas (THOMAS; FOX, 2002) e a metástase do CCE é muito baixa (BARROS *et al.*, 2008). No entanto, a escolha do tratamento depende do estado do tumor, da aceitação do tutor, das mudanças estéticas e da disponibilidade de equipamentos e fármacos (MOORE; OGILVIE, 2001).

O presente estudo objetiva relatar o caso de uma felina atendida na clínica do Centro Universitário Unifametro, portadora desse tipo de carcinoma na região ocular, evidenciando o histórico relatado pela tutora, as características da lesão, o tempo de procura à assistência médica, os exames realizados, a terapêutica adotada e o desfecho do caso.

ATENDIMENTO AO PACIENTE

Em janeiro de 2021, foi atendida na Clínica Veterinária Unifametro (CEMEVET) uma felina sem raça definida (SRD), inteira, de pelagem tricolor, com 2 anos, 1 mês e 19 dias, pesando 3,400Kg, sem outras doenças e de vida livre, apresentando uma lesão ulcerativa no olho direito (Fig.1).

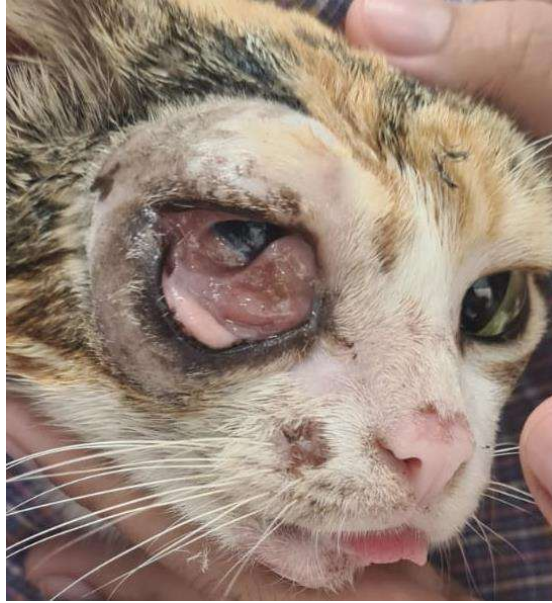


Fig. 1 – Felina com ulceração ocular

Na anamnese, a tutora relatou que a felina teve duas gestações, foi administrado anticoncepcional duas vezes no ano de 2021 e realizou ovariosalpingohisterectomia (OSH) em 2021, não possuía as principais medidas profiláticas no que diz respeito às vacinas e a última vermifugação tinha sido realizada há seis meses.

Citou que, em novembro desse ano, a gata submeteu-se a exame radiográfico do crânio em uma clínica de atendimento popular à animais em Fortaleza, foi realizado um hemograma de resultado normal e que somente foi recomendado o uso de corticóide oral e tópico nas lesões, mas não recorda nem a quantidade, nem as dosagens, nem por quanto tempo aplicou. Referiu, porém, que com o uso desses medicamentos ocorreu redução da lesão ocular, mas pelo fato de a lesão voltar a desenvolver, procurou atendimento na Clínica Veterinária Unifametro.

Na avaliação clínica, registrou-se normoquezia, normorexia, urina normal quanto à volume, à frequência e ao aspecto, mucosas normocoradas e os parâmetros fisiológicos como temperatura, frequência cardíaca e respiratória, além do tempo de perfusão capilar, encontravam-se dentro dos valores de referência.

Foram realizados dois exames bioquímicos: a creatinina que apresentou resultado de 1,4 mg/dL, tendo-se como referência para felinos de 0,8 a 1,8mg/dL, e o hemograma realizado mediante revisão de lâmina manual (hemocítômetro) que observou discreta hipocromia, plaquetas e leucócitos morfológicamente normais. Nessa consulta, receitou-se o uso oral de

1 frasco de Amoxicilina 250mg/5mL, sendo 2ml a cada 8h, por 15 dias.

O retorno foi marcado para o final do mês de janeiro de 2022. Nessa consulta, o paciente apresentou redução da lesão ocular e indicou-se a continuidade do antibiótico e do corticóide, além da solicitação dos exames que detectariam o vírus da leucemia (FeLV) e o da Imunodeficiência Felina (FIV) para destacar a possibilidade de adoecimento por vírus, bem comum em animais domésticos de vida livre.

Em fevereiro de 2022 foi realizado o exame citológico por meio de Punção de Agulha Fina (PAF), em lâminas fixadas em Metanol e coradas com Panótico. Nele foi constatada a presença de células atípicas e pleomórficas dispostas em grandes grupos de células (lençóis), cachos monocamada e de forma livre por toda a lâmina. As células apresentaram, em sua maioria, citoplasma escasso e amoderado e levemente basofílico, bem como núcleo central esférico/oval (acompanhando o formato da célula).

Concluiu-se, nesse exame, a neoplasia epitelial maligna (Carcinoma de Células Escamosas) associado à componente inflamatório. Foi receitada a continuidade da Prednisolona 3mg/l por 13 dias BID e o uso tópico de colírio de prednisolona 1% BID por mais 14 dias.

Em março de 2022 foi solicitado o exame histopatológico do olho direito, mas não foi realizado. Nesse mesmo mês, escolheu-se o tratamento mais adequado, com a ciência e concessão da tutora: a cirurgia para enucleação do olho direito.

Em 15 de março de 2022, a felina foi preparada para a cirurgia, por meio da realização da tricotomia ampla, da antissepsia com Clorexidina e do acesso venoso com a introdução do pré-anestésico (Fig.2).



Fig. 2 – Preparação para o procedimento cirúrgico

No centro cirúrgico, nova antissepsia com iodo foi feita pela cirurgiã e colocado o campo cirúrgico. Procede-se a anestesia por meio de um tubo endotraqueal ligado a um aparelho de anestesia, que é utilizado para liberar um anestésico inalatório administrado junto ao oxigênio e outros gases.

Na enucleação foi realizada dissecação e divulsão transpalpebral ao redor do globo ocular. Por meio de uma pinça hemostática, as pálpebras foram pinçadas para facilitar a tração e o acesso aos músculos, tecido adiposo, glândulas lacrimais e fâscias. Após retirada do olho (Fig. 3) foi realizada a ligadura simples com fio nylon 2.0 nas pálpebras, em suturas simples.



Fig. 3 – olho extraído pela enucleação

Apesar de terem sido seguidos os procedimentos cirúrgicos dentro os padrões e parâmetros clínicos, a felina iniciou a fase pós-cirúrgica, apresentando complicações (pressão baixa, hipotermia e dificuldade respiratória), teve três paradas cardiorrespiratórias, foi reanimada, mas veio à obito.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O caso investigado do CCE na felina de pelagem tricolor - com maior incidência de cores amarelas e brancas -, que apresentou lesão na epiderme, a qual se desenvolveu de forma lenta, que regridiu temporariamente com o uso de Amoxicilina e de Prednisolona, localmente proliferativo e que não evidenciou metástase nos exames solicitados reafirmam os estudos e pesquisas desenvolvidos por Goldschmidt; Shofer (1992); Santos *et al* (2018); Scopel *et al.* (2007) e Souza (2005).

Apesar dessa neoplasia acometer em 32% a 53% dos felinos com média de idade de nove anos, como afirma Ferreira *et al.* (2006), a felina referida nesse estudo era jovem (2

anos), sendo, portanto, caso incomum.

Ao exame clínico, a lesão apresentada pela felina era solitária e ulcerativa, pois caracterizava-se pela firmeza, a presença de crostas, era mal circunscrita e eliminava uma secreção purulenta, provocando deformação facial, conforme citam Santos *et al.*(2018) e Scott *et al.* (1995) em seus trabalhos e as análises hematológicas e bioquímicas, que - apesar de não serem úteis para o diagnóstico do CCE - , avaliaram a condição geral do paciente (MELO *et al.*, 2018).

Devido à persistência da lesão e à necessidade da elaboração de um diagnóstico mais preciso, os exames que detectariam o vírus da leucemia (FeLV) e o da Imunodeficiência Felina (FIV), para verificar a associação entre eles com o carcinoma de células escamosas, considerando que a imunossupressão decorrente da ação viral impede o hospedeiro de produzir resposta humoral e celular frente à neoplasia (FERREIRA, 2006), não foram realizados. No entanto, o exame citológico foi essencial no diagnóstico do CCE, inclusive, por descartar outras alterações dermatológicas e diferenciar o tipo de neoplasia (RODASKI; WERNER, 2009) ao observar a presença de células epiteliais atípicas, com grande variação de tamanho.

Quanto à prescrição de Amoxicilina não foi encontrado nenhum estudo que associe esse antibiótico ao tratamento do CCE, mas sobre Prednisolona, Guedes *et al.* (1998) refere que pacientes tem sido tratados com corticóides orais e unguentos, em curto período de tempo, mas com pequena resposta. Infere-se, portanto, que a prednisolona pode ter sido indicada considerando que o exame citológico observou componente inflamatório associado do CCE.

Em relação ao tratamento do CCE, a literatura referente à oncologia veterinária listam a cirurgia, a criocirurgia, a radiação ionizante, a quimioterapia, a eletroquimioterapia e a terapia fotodinâmica (SANTOS *et al.*, 2018). A cirurgia por meio da técnica de enucleação, que é o procedimento mais comum em cirurgia ocular em pequenos e grandes animais (BOJRAB, 2005; CUNHA, 2008; DALEK E DE NARDI, 2017; SLATTER, 2003) foi a escolhida, considerando a localização, a extensão e a profundidade do tumor. No entanto, apesar de terem sido seguidos os procedimentos cirúrgicos dentro os padrões e parâmetros clínicos, a felina apresentou complicação pós-cirúrgica que a levou à óbito após 60 minutos do procedimento.

CONCLUSÃO

Os estudos realizados em oncologia em animais, revelam que o câncer é, atualmente, prevalente. Especificamente, o carcinoma de células escamosas acometeu a felina jovem de pelagem clara e manifestou-se por meio de uma lesão solitária ulcerativa, presente a mais de um ano antes do atendimento realizado na Clínica Veterinária - Unifametro. O exame citológico foi importante para a confirmação do CCE, favorecendo a escolha mais adequada para o tratamento dessa neoplasia: a cirurgia, por enucleação, com anestesia inalatória. Ressalta-se que os medicamentos prescritos antes da cirurgia - amoxicilina e prednisolona – somente atenuaram o crescimento da lesão, as dores e a inflamação decorrentes da úlcera formada. Apesar dos procedimentos cirúrgicos terem ocorrido satisfatoriamente, as complicações relacionadas à outras condições do animal levaram a felina à óbito.

REFERÊNCIAS

- BARROS, R. M. *et al.* Carcinoma das células escamosas multicêntrico em cão. **Revista Brasileira de Saúde Produção Animal**, Salvador, p. 103-108, 2008.
- BARDINI, G.; LOURENÇO, D; FISSMER, M.C. **Avaliação do conhecimento e hábitos de pacientes dermatológicos em relação ao câncer da pele.** Arq. Catarin. Med. 2012; 41(2): 56-63.
- BOJRAB, M. J. **Técnicas atuais em cirurgia de pequenos animais.** 5ed. São Paulo: Roca, 2005.
- CRYSTAL, M. A. Carcinoma Escamocelular Cutâneo. *In:* ____ Norsworth, G. D.; Crystal, M. A.; Grace, S. F.; Tilley, L. P. **O Paciente Felino: tópicos essenciais de diagnóstico e tratamento.** 2. ed. Barueri: Manole. cap.126, p. 526-532, 2004.
- COWELL, R. L., TYLER, R. D. & MEINKOTH, J. H. 1999. **Diagnostic cytology and hematology of the dog and cat** (2a ed.). Mosby (imprint), Missouri, US.
- CUNHA, O. **Manual de Oftalmologia Veterinária.** Universidade Federal do Paraná: Palotina, Paraná, 2008.
- DALEK, C. R; DE NARDI, A. B. **Oncologia em Cães e Gatos,** Rio de Janeiro: Roca, 2017.
- FERREIRA, I., RAHAL, S. C., FERREIRA, J. & CORRÊA, T. P. 2006. Terapêutica no carcinoma de células escamosas cutâneo em gatos. **Ciência Rural**, 36, 1027-1033.
- GASKELL, R. M. **Feline medicine and therapeutics.** 2. ed. Oxford: B.W.S. Publications,

p.253-254, 1985.

GOLDSCHMIDT, M. H.; SHOFER, F. S. **Skin tumors of the dog and cat**. 1. ed. New York: Pergamon Press, p.37-48, 1992.

GROSS, T. L. et al. **Skin diseases of the dog and cat: clinical and histopathologic diagnoses**. 2. ed. Oxford: Blackwele Publishin, cap. 22, p. 562-597, 2007.

GUEDES, A. G. P. *et al.* Dermatite solar felina associada a carcinoma epidermóide - Revisão Bibliográfica. **Ciência Rural**, v.28 n.4, Santa Maria, 1998.

JERICÓ, M. M.; NETO, J. P. A.; KOGIKA, M. M. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. Roca, São Paulo, 2015.

KRAEGEL, S. A. *et al.* Tumores da pele. *In: _____* Ettinger, S. J; Feldmann, E. C. **Tratado de medicina interna veterinária**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, cap. 99, p.555-557. 2004.

LEVY, J. K; FORD, R. B. Diseases of the upper respiratory tract. *In: _____* Sherding, R. G. **The cat – Diseases and clinical management**. 2. ed. New York: Churchill Livingstone, v.1, p.960-965, 1994.

MELO, A. M. C *et al.* Carcinoma de células escamosas em felino doméstico – relato de caso. **Revista Científica de Medicina Veterinária** - ISSN 1679-7353, ano X. n.30. jan, 2018.

MORRIS, J.; DOBSON, J.S kin. *In: Small Animal Oncology*. Wiley Blackwell: United States, 2001.

MOORE, A. S.; OGILVIE, G. K. Skin tumors. *In: Ogilvie, G. K. & Moore, A. S. Feline Oncology*. Veterinary Learning Systems: United States, 2001.

NEVES, A. K. R. *et al.* **Carcinoma Epidermóide num Gato** – Relato de caso. 2009. Disponível em: < <http://www.eventosufrpe.com.br/R0719-1.pdf> >. Acesso em: 7 mai 2022.

NOLETO, C. S. **Carcinoma de células escamosas de origem cutânea e de plano nasal em pequenos animais**. 53f. Monografia (Pós-graduação lato sensu especialista em clínica médica de pequenos animais) - Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Camilo Castelo Branco, Brasília, 2009.

PARREIRA, I. M.; KEGLEVICH, E. **As neoplasias em cães**. Enciclopédia Biosfera, Goiânia, v.1, p. 1-32. 2005.

RASKIN, R. E. *et al.* Pele e tecido subcutâneo: *In: _____*. Atlas de citologia de cães e gatos. São Paulo: Roca, cap. 3, p.29-78. 2003.

RODASKI, S.; WERNER, J.. Neoplasias de pele. *In: Daleck, C. R., Nardi, A. B. & Rodaski, S. Oncologia em cães e gatos*. Roca, São Paulo, 2009.

- SANTOS *et al.* Carcinoma de células escamosas em felino: relato de caso. **PUBVET** v.12, n.7, a136, p.1-12, Jul., 2018.
- SCOPEL, D. *et al.*, **Estudo Retrospectivo da Casuística de Carcinoma de Células Escamosas em Felinos, Bovinos, Caninos, Equinos e Ovinos entre os Anos de 2002 e 2006** no Laboratório Regional de Diagnósticos (LRD) /UFPEL. In: CIC (Congresso de Iniciação Científica de Pesquisa e Responsabilidade Ambiental) 16, Pelotas. Anais XVI CIC. Pelotas: UFPEL, p.4, 2007.
- SCOTT, D. W.; MILLER, W. H.; GRIFFIN, C. E. **Miller e Kirk: dermatologia de pequenos animais**. 5. ed. Philadelphia: W. B. Saunders Company, p.935-937, 1995.
- SLATTER, D. **Textbook of Small Animal Surgery**. 3rd ed. Philadelphia: Saunders, 2003. 2v., 2830p.
- SILVA, R. A *et al.* Queratinócitos e seus desafios: uma revisão da literatura sobre mecanismos intracelulares. **SAÚDE REV.**, Piracicaba: São Paulo, v. 13, n. 35, p. 3-14, set.- dez. 2013.
- SOUZA, T. M. **Estudo retrospectivo de 761 tumores cutâneos em cães**. 2005. 296f. Dissertação (Mestrado em Concentração em Patologia Veterinária) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2005.
- STRAW, R.C. Resection of the nasal planum. *In*: Bojrab, M. J., Waldron, D. R. & Toombs, J. P. **Current techniques in small animal surgery** (4a ed.). Williams & Wilkins, Baltimore: United States, 1998.
- SUSANECK, S. J. Feline skin tumors. *In*: _____ **Feline medicine and surgery in practice**. New Jersey: Veterinary Learning Systems Co, p.240-243,1992.
- THOMAS, R. C.; FOX, L. E. Tumors of the skin and subcutis. *In*: Morrison, W. B. **Cancer in dogs and cats** (2a ed.). Teton New Media, Jackson: United States, 2002.
- WHITE, R. A. S. **Manual of small animal oncology**. British Small Animal Veterinary Association, p.281-287, 1991.