PRINCIPAIS NEOPLASIAS CUTÂNEAS EM GATOS DOMÉSTICOS: REVISÃO DE LITERATURA

Ana Júlia de Barros Martinez, Paolla Santos Colares, Maria Vitória Bispo Rangel, Evelyn Freitas Penitente, Carla Cristina Assis de Jesus, Jankerle Neves Boeloni

Universidade Federal do Espírito Santo/Centro de Ciências Agrárias e Engenharias, Departamento de Medicina Veterinária, Alto Universitário, S/N, Guararema - 29500-000 - Alegre-ES, Brasil, ana.b.martiinez@gmail.com, paollacolares@gmail.com, mvitoriabrangel@gmail.com, evelyn.penitente@edu.ufes.br, carla.cristina170302@gmail.com, jankerle.boeloni@ufes.br

Resumo

As neoplasias cutâneas em gatos são frequentemente diagnosticadas na rotina clínica da Medicina Felina, destacando-se pela ampla variedade de tipos neoplásicos e variabilidade nos diferentes comportamentos biológicos, apresentação clínica e características histológicas. Este trabalho teve como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre as principais neoplasias cutâneas em gatos domésticos. Para isso, a pesquisa foi feita nas plataformas *PubMED*, *Sage Journals*, *Google Scholar*, Portal de Periódicos da CAPES, no período de 2015-2026, na qual foram selecionados ao total dezoito artigos e um livro. Desses, nove artigos científicos foram de levantamento epidemiológico. Conclui-se que a maioria das neoplasias que acometem a pele de felinos domésticos é de natureza maligna como carcinoma de células escamosas, sarcoma, fibrossarcoma e mastocitoma. Além disso, é importante salientar a importância dos achados citológicos e histológicos, que determinam o diagnóstico, comportamento biológico e o posterior prognóstico.

Palavras-chave: Neoplasmas. Felinos. Tegumento.

Área do Conhecimento: Ciências da Saúde - Medicina Veterinária.

Introdução

Neoplasia é caracterizada por crescimento anormal, desordenado e autônomo de células de um tecido ou órgão, resultando na formação de massas tumorais (Zuccari *et al*., 2016). A etiologia é multifatorial, na qual envolve alterações genéticas ou exposição a agentes carcinogênicos ambientais. Esses fatores mutagênicos promovem processos de proliferação celular descontrolada e falha nos mecanismos de morte celular através da modificação do ciclo celular no DNA (Pinello *et al*., 2022). Em relação à diferenciação tumoral, apresentam variação histopatológica quanto ao grau de malignidade e tipo celular predominante. Diante disso, os tumores podem ser classificados em benignos, quando apresentam semelhança com o tecido original e desenvolvimento lento, e malignos, caracterizados pelo crescimento rápido, com elevada taxa no número de mitoses e comportamento infiltrativo com potencial metastático (Neto *et al.*, 2025).

De acordo com Alves, Cavalca, Alves (2022), a pele, por ser o maior órgão do corpo e apresentar elevada taxa de renovação celular associada a variedade celular, é o local mais frequente de ocorrência de tumores, visto que é constantemente exposta a substâncias mutagênicas, como a radiação ultravioleta. Segundo um estudo realizado por Filgueira *et al*. (2022), as neoplasias cutâneas de origem epitelial são as mais frequentes em gatos, com taxa de ocorrência de 46%, seguidos pelos tumores de origem mesenquimal (37%) e de células redondas (17%). A maior parte dos processos neoplásicos estão presentes, principalmente, em animais idosos devido à exposição prolongada a agentes carcinogênicos e a diminuição funcional do sistema imunológico associado a senilidade (Filgueira *et al.*, 2022). Diante disso, as neoplasias em felinos são frequentemente associadas a prognósticos desfavoráveis, visto que estudos indicam que essa espécie apresenta maior taxa de incidência de formações neoplásicas agressivas e malignas quando comparados a outras espécies (Pinello *et al.*, 2022).

Diante desse cenário, as lesões em pele são mais facilmente observadas e palpáveis pelos responsáveis legais e médicos-veterinários, na qual torna o diagnóstico precoce possível. A compreensão de como o tumor se apresenta e os fatores predisponentes torna-se importante a partir da análise de diversos fatores como idade, cor de pelagem, sexo, raça, hábitos e histórico clínico (Filgueira *et al.*, 2022).

Para o diagnóstico, na análise macroscópica observa-se consistência, delimitação, coloração e tamanho do nódulo, enquanto as análises citológica e histopatológica são ferramentas necessárias para diagnóstico precoce, visto que trazem informações quanto ao tipo histológico e grau de malignidade, aspectos essenciais para a classificação tumoral, prognóstico e abordagem terapêutica (Braz *et al.*, 2016).

Diante da elevada ocorrência das neoplasias cutâneas em gatos na rotina clínica veterinária, torna-se fundamental compreender as diferentes alterações neoplásicas e comportamentos biológicos, considerando as particularidades de cada tipo tumoral. Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo realizar uma revisão de literatura acerca das principais neoplasias cutâneas em gatos domésticos.

Metodologia

O presente trabalho baseou-se em uma revisão de literatura com levantamento bibliográfico sobre neoplasias cutâneas em gatos domésticos. Para isso, foi realizado pesquisa de artigos científicos no espaço de tempo entre 2015-2026 nas plataformas *PubMED*, *Sage Journals*, *Google Scholar* e Portal de Periódicos da CAPES, utilizando os termos: “Neoplasias cutâneas em felinos”, “*Cutaneous neoplasia in cats*”, “*Skin neoplasia in cats*”, “*Retrospective study cutaneous neoplasia in feline*”.

Os trabalhos que foram excluídos estavam fora do período de onze anos ou classificavam-se como relatos de caso ou revisão de literatura.

Resultados

A revisão da literatura resultou na seleção de 9 artigos de levantamentos que abordaram as neoplasias cutâneas em gatos. A partir disso, as principais neoplasias relatadas estão organizadas na Tabela 1.

Tabela 1 – Relação dos artigos utilizados no presente estudo sobre neoplasias cutâneas em gatos domésticos.

Título da obra	Referência	Neoplasias mais frequentes
Retrospective study of more than 9000 feline cutaneous tumours in the UK: 2006 –2013.	Ho, Smith, Dobromylskyj (2018)	Tumores de células basais Fibrossarcoma Carcinoma de células escamosas (CCE) Mastocitoma
Mapping feline oncology in Portugal: a national characterization.	Brilhante-Simões *et al.* (2026)	Fibrossarcoma Carcinoma de células escamosas (CCE) Mastocitoma Tricoblastoma
Malignant neoplasms in cats–epidemiological surveillance in a veterinary teaching hospital’s oncology service.	Riedl *et al.* (2026)	Carcinoma de células escamosas (CCE) Sarcoma

Tumours in European Shorthair cats: a retrospective study of 680 cases	Manuali *et al.* (2020)	Tricoblastoma Carcinoma de células escamosas (CCE) Mastocitoma

Título da obra	Referência	Neoplasia mais frequente
Epidemiological and pathological characterization of feline injection site sarcomas in Southern Brazil.	Cecco *et al.* (2019)	Sarcoma de aplicação
Epidemiological and morphological analysis of feline injection site sarcomas.	Kliczlowska *et al.* (2015)	Sarcoma de aplicação
Feline cutaneous mast cell tumours: a UK-based study comparing signalment and histological features with long-term outcomes.	Melville, Smith, Dobromylskyj (2015)	Mastocitoma
Prognostic factors and proposed grading system for cutaneous and subcutaneous soft tissue sarcomas in cats, based on a retrospective study.	Dobromylskyj, Richards, Smith (2021)	Sarcoma
Squamous cell carcinomas in cats: a retrospective study of 4300 histopathological cases (2017–2023).	Riedl *et al.* (2026)	Carcinoma de células escamosas (CCE)

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

Assim, dentre as neoplasias cutâneas mais relatadas nos artigos lidos, observa-se predominância de tumores malignos. Quanto à origem, destacam-se, entre as neoplasias de origem epitelial, o carcinoma de células escamosas e os tumores de células basais, enquanto entre as mesenquimais, os sarcomas e fibrossarcomas, e entre as neoplasias de células redondas, o mastocitoma.

Discussão teórica

Em relação às neoplasias cutâneas caracterizadas como benignas, as regiões anatômicas mais acometidas foram face, pescoço e membros inferiores, enquanto nos tumores malignos, cabeça, membro posterior, quadril e tronco foram os locais mais acometidos (Manuali *et al.*, 2020).

De acordo com a literatura, o carcinoma de células escamosas (CCE) é um dos tumores cutâneos de origem epitelial mais frequente. O CCE é considerado altamente maligno, caracterizado por invasão local agressiva e baixo potencial metastático. É caracterizado por afetar animais de pelagem mais clara e com acesso à rua, visto que o desenvolvimento do CCE está diretamente relacionado à exposição constante à radiação solar (Riedl *et al.*, 2026). Segundo o estudo feito por Ho *et al.* (2018), animais com maior pigmentação no pavilhão auricular, plano nasal e pálpebras, como os da raça Siamês, possuem menor risco de desenvolver essa neoplasia. Ao exame clínico, é caracterizada por lesões nodulares, únicas, não delimitadas, em regiões de áreas glabra, como orelhas, plano nasal e pálpebras, geralmente ulceradas, na qual pode haver invasão e aderência para os tecidos adjacentes em casos mais graves (Poppi *et al*., 2025).

Além disso, estudos relatam a associação entre o CCE e a infecção pelo Papilomavírus Felino, que pode atuar como um cofator na carcinogênese, potencializando a ação de outros agentes carcinogênicos, como os raios ultravioleta. Entretanto, a confirmação diagnóstica viral requer a realização de métodos diagnósticos específicos, como a reação em cadeia da polimerase (PCR) ou imunohistoquímica (Manuali *et al.*, 2020).

As neoplasias de origem mesenquimal, como os sarcomas e os fibrossarcomas, representam um dos tumores de maior recorrência do tecido cutâneo, são infiltrativos e possuem grande relevância na Medicina Felina. Assim, os fibrossarcomas, neoplasia maligna originada dos fibroblastos, são caracterizados como um subtipo de sarcoma. Nos gatos, é o tipo de neoplasia mesenquimal mais frequentemente associado aos sarcomas de aplicação (Dobromylskyj, Richards, Smith, 2021; Brilhante-Simões *et al.,* 2026; Hartmann *et al.*, 2015).

Neste sentido, os felinos tendem a desenvolver tumores em sítios de aplicação de medicamentos (Meloxicam, Cisplatina, Corticoides, entre outros) e vacinas, especialmente quando feitas no local incorreto. Considerando estudos feitos por Cecco *et al.* (2019), a distribuição anatômica das lesões presentes em gatos com a neoplasia variou entre as regiões do flanco, interescapular e nos membros. A partir disso, ocorre um quadro de irritação local e inflamação crônica que, consequentemente, pode gerar o desenvolvimento de um processo neoplásico maligno, chamado de “sarcomas de aplicação” (Dobromylskyj, 2025; Hartmann *et al.*, 2015). O quadro de inflamação crônica fornece um microambiente adequado e aumenta a suscetibilidade da ocorrência de mutações, principalmente dos fibroblastos e expressão exagerada dos fatores de crescimento, além da ativação de oncogenes (Hartmann *et al.*, 2015).

Dessa forma, as características citológicas mais típicas dessa neoplasia são a presença de neutrófilos com acentuado pleomorfismo celular, figuras de mitoses e células gigantes neoplásicas observadas em todos os casos estudados por Kliczkowska *et al.* (2015). Histologicamente, observa-se infiltrativo inflamatório linfocítico na periferia, extensa área de necrose e a presença de células multinucleadas. Essas alterações auxiliam na classificação tumoral utilizando o alto índice mitótico, necrose e a visualização de células pleomórficas (Cecco *et al.*, 2019; Kliczkowska *et al.*, 2015).

Em estudos realizados por Ho, Smith, Dobromylskyj (2018), o mastocitoma, de comportamento maligno, encontra-se como a quarta neoplasia de maior ocorrência na pele de felinos. A sua etiologia é desconhecida, entretanto, é possível que tenha influência genética, como foi visto na raça siamês (Melville, Smith, Dobromylskyj, 2015). Quanto à apresentação das lesões, são caracterizados como nódulos únicos, firmes, delimitados, sendo mais frequentemente encontrados na região da cabeça, pescoço e tronco, em animais com idade média de 11 anos e sem predileção por sexo. O potencial de metástase é baixo, porém, se ocorrer, frequentemente é para os linfonodos regionais, sendo raro metástase para o pulmão (Blackwood, 2015).

Na citologia, é possível observar grânulos basofílicos provenientes de múltiplos mastócitos rompidos. Esses mastócitos podem se apresentar como células multinucleadas (Blackwood, 2015). Além disso, o grau de malignidade também influencia a forma de apresentação na citologia. De acordo com Daleck, Rocha, Ferreira (2016), os mastocitomas de baixo grau de malignidade apresentam mastócitos bem diferenciados, com matriz colagenosa e eosinófilos, enquanto mastocitomas de alto grau de malignidade apresentam-se com alta celularidade, escassez de grânulos citoplasmáticos e ausência de eosinófilos.

Assim, o mastocitoma é dividido em três graus diferentes, a depender da forma de apresentação na histologia. Nos tumores classificados como grau I, os mastócitos são dispostos em fileiras, sendo bem diferenciados, núcleos redondos, mínima necrose, ausência de células binucleadas e sem observação de figuras de mitose, enquanto nos mastocitomas de grau II apresentam-se com moderado pleomorfismo com granulações intracitoplasmáticas de tamanhos variados, na qual é possível observar áreas de edema e necrose, que podem se estender para o subcutâneo. Os tumores de grau III são altamente malignos, de elevada celularidade com acentuado pleomorfismo nuclear, alto índice mitótico, áreas de hemorragia, necrose e hialinização do colágeno (Daleck, Rocha, Ferreira, 2016).

Em um estudo conduzido por Melville, Smith, Dobromylskyj (2015), o mastocitoma pode ser classificado histologicamente através de quatro tipos: bem diferenciado, atípico, pleomórfico e bem diferenciado com células multinucleadas. A partir disso, a infiltração eosinofílica e a presença de agregados linfóides constituem características histológicas que podem variar nos subtipos de mastocitomas, e devem ser interpretadas juntamente com o índice mitótico e anisocariose para estabelecimento do prognóstico.

Por fim, os tumores de células basais constituem um grupo variado de neoplasias, como os adenomas de glândula apócrina e tricoblastoma, que possuem diferenças histológicas (Manuali *et al*., 2020; Ho, Smith, Dobromylskyj, 2018). Os tricoblastomas são tumores benignos, que surgem do folículo piloso primário durante o desenvolvimento folicular, na qual o local de maior ocorrência nos gatos é a região da cabeça. Histologicamente, essa neoplasia é bem delimitada e não encapsulada, com

grupamento de células mesenquimais no estroma, pouco citoplasma e núcleos sem alteração de forma, tamanho, além da baixa atividade mitótica, características compatíveis com comportamento benigno (Wiener, 2010).

Assim, o reconhecimento dos principais processos neoplásicos cutâneos em gatos, abrangendo desde a avaliação clínica, como histórico e visualização macroscópica das lesões, até a interpretação citológica e histopatológica, é fundamental para um diagnóstico preciso.

Conclusão

Diante desse contexto geral, o levantamento bibliográfico permitiu concluir que as neoplasias cutâneas são de alta prevalência nos felinos domésticos e que a maior parte dessas neoplasias são de caráter maligno. Entre as neoplasias mais frequentemente diagnosticadas, destacam-se: carcinoma de células escamosas (CCE), fibrossarcomas e sarcomas, mastocitoma e tumores de células basais.

Dessa forma, compreender como as neoplasias cutâneas se apresentam, desde a origem, fatores predisponentes até seu comportamento biológico e forma como progridem, auxilia na conduta clínica, visto que contribui para um diagnóstico precoce e estabelecimento do prognóstico correto.

Referências

ALVES, D.S; CAVALCA, A.M.B; ALVES, C.E.F. A critical review of the risk factors associated with canine squamous cell carcinoma development. **Brazilian Journal of Veterinary Pathology**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 1-10, 2022. Disponível em: https://bjvp.org.br/bjvp/article/view/362/353. Acesso em: 20 ago. 2026.

BRAZ, P.H et al. Comparação entre a citopatologia por biopsia com agulha fina e a histopatologia no diagnóstico das neoplasias cutâneas e subcutâneas de cães. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 3, p. 197-303, 2016.
Disponível em: https://www.scielo.br/j/pvb/a/TckMgCBrVRdqzzTxQRd3NSM/?format=pdf&lang=pt.
Acesso em: 20 ago. 2026.

BRILHANTE-SIMÕES, P. *et al*. Mapping feline oncology in Portugal: a national characterization. **Animals**, Begel, Suíça, v. 16, n. 3, p. 1-15, 2026.
Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12897375/. Acesso em: 19 ago. 2026.

BLACKWOOD, L. Feline mast cell tumours. **In practice**, Reino Unido, v. 37, n. 8, p. 391-400, 2015. Disponível em: https://bvajournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1136/inp.h4514. Acesso em: 19 ago. 2026.

CECCO, B.S. *et al*. Epidemiological and pathological characterization of feline injection site sarcomas in Southern Brazil. **Journal of Comparative Pathology**, Reino Unido, v. 172, p. 31-36, 2019. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jcpa.2019.08.009. Acesso em: 18 ago. 2026.

DALECK, C. R; ROCHA, N.S; FERREIRA, M.G.P.A. Mastocitoma. In: DALECK, C. R.; DE NARDI, A. B. **Oncologia em Cães e Gatos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016. 766 p.

DOBROMYLSKY, M. J. Update on feline soft tissue sarcomas. **In practice**, Reino Unido, v. 47, n. 7, p. 351-361, 2025.
Disponível em: https://bvajournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/inpr.568. Acesso em: 19 ago. 2026.

DOBROMYLSKY, M. J; RICHARDS, V; SMITH, K.C. Prognostic factors and proposed grading system for cutaneous and subcutaneous soft tissue sarcomas in cats, based on a retrospective study. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, Califórnia, v. 22, n. 2, p. 168-174, 2021. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32713240/. Acesso em: 19 ago. 2026.

FILGUEIRA, K.D *et al.* Cytopathology of cutaneous and subcutaneous neoplasms in feline species: a retrospective study. **Acta Veterinaria Brasilica**, Porto Alegre, v. 16, n. 3, p. 220-226, 2022. DOI: http://dx.doi.org/10.21708/avb.2022.16.3.10717. Acesso em: 18 ago. 2026.

HARTMANN, K. *et al*. Feline injection-site sarcoma: ABCD guidelines on prevention and management. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, Califórnia, v. 17, n. 7, p. 606-613, 2015.
Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26101312/. Acesso em: 19 ago. 2026.

HO, N.T; SMITH, K.C; DOBROMYLSKY, M.J. Retrospective study of more than 9000 feline cutaneous tumours in the UK: 2006–2013. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, Califórnia, v. 20, n. 2, p. 128-134, 2018. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29172905/. Acesso em: 19 ago. 2026.

K, KLICZKOWSKA. *et al*. Epidemiological and morphological analysis of feline injection site sarcomas. **Polish Journal of Veterinary Sciences**, Polônia, v. 18, n. 2, p. 313-322, 2015. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26172181/. Acesso em: 19 ago. 2026.

MANUALI, E. *et al*. Tumours in European Shorthair cats: a retrospective study of 680 cases. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, Califórnia, v. 22, n. 12, p. 1095-1102, 2020. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32048893/. Acesso em: 18 ago. 2026.

MELVILLE, K; SMITH, K.C; DOBROMYLSKY, M. J. Feline cutaneous mast cell tumours: a UK-based study comparing signalment and histological features with long-term outcomes. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, Califórnia, v. 17, n.6, p. 486-493, 2015. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25193279/. Acesso em: 19 ago. 2026.

NETO, J.V.F et al. Prevalência de neoplasias em cães e gatos atendidos em clínicas veterinárias em Manaus, Brasil, no período de 2019 a 2023. **Revista interfaces**, Juazeiro do Norte, v. 13, n.1, p. 1-11, 2025.
Disponível em: https://interfaces.unileao.edu.br/index.php/revista-interfaces/article/view/2288/1229. Acesso em: 18 ago. 2026.

PINELLO, K. *et al*. Vet-onconet: malignancy analysis of neoplasms in dogs and cats. **Veterinary Sciences**, Begel, Suíça, v. 9, n. 10, p. 1-18, 2022.
Disponível em: https://www.mdpi.com/2306-7381/9/10/535. Acesso em: 18 ago. 2026.

POPPI, F.P *et al*. Malignant neoplasms in cats – epidemiological surveillance in a veterinary teaching hospital's oncology service. **Acta Scientiae Veterinariae**, Rio Grande do Sul, v. 53, n. 1993, p. 1-6, 2025.
Disponível em:https://seer.ufrgs.br/index.php/ActaScientiaeVeterinariae/article/view/146055/97230. Acesso em: 18 de ago. 2026

RIEDL, A.C. *et al*. Squamous cell carcinomas in cats: a retrospective study of 4300 histopathological cases (2017–2023). **Pets**, Begel, Suíça, v. 3, n. 1, p. 1-18, 2026.
Disponível em: https://www.mdpi.com/2813-9372/3/1/3. Acesso em: 18 ago. 2026.

WIENER, D. J. Histologic features of hair follicle neoplasms and cysts in dogs and cats: a diagnostic guide. **Journal of Veterinary Diagnostic Investigation**, Califórnia, v. 33, n. 3, p. 479-497, 2021. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33666111/. . Acesso em: 19 ago. 2026.

ZUCCARI, D. A. P. C. *et al.* Biologia do câncer. In: DALECK, C. R.; DE NARDI, A. B. **Oncologia em Cães e Gatos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016. 766 p.