



TÉCNICAS DIAGNÓSTICAS PARA GENGIVOESTOMATITE CRÔNICA EM FELINOS

Maria Georgia Bezerra de SIQUEIRA¹, Ana Beatriz Tavares TENÓRIO¹, Juliana Matos de BRITO¹, Angélica Neves dos Santos ROCHA²

1 – Estudante de Graduação do Centro Universitário Brasileiro (UNIBRA) – Recife, PE

2 – Professora Adjunta do Centro Universitário Brasileiro (UNIBRA) e Médica Veterinária pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) – Recife, PE

georgiasiqueiravet@gmail.com

RESUMO

A gengivoestomatite felina (GEF) é uma enfermidade inflamatória crônica, severa e multifatorial que acomete a cavidade oral dos felinos, exigindo uma abordagem diagnóstica abrangente. Este trabalho revisa e discute as principais técnicas utilizadas no diagnóstico da GEF, desde métodos clínicos até tecnologias emergentes. A inspeção clínica minuciosa, com inspeção oral, constitui a base diagnóstica inicial, sendo complementada por exames de imagem, como a tomografia computadorizada, para identificação de lesões não visíveis clinicamente. O perfil bioquímico, com ênfase em enzimas hepáticas e renais, além da sorologia para o vírus da imunodeficiência felina (FIV) e vírus da leucemia felina (FeLV), fornece informações valiosas sobre o estado sistêmico do paciente. A biópsia oral com análise histopatológica permanece como padrão-ouro para confirmação diagnóstica e exclusão de neoplasia. Este estudo também destaca técnicas inovadoras como o sequenciamento de nova geração (NGS), que permite a análise do microbioma oral, e a imunofenotipagem por citometria de fluxo, que investiga alterações nas subpopulações linfocitárias envolvidas na imunopatogênese da doença.

Palavras-chave: Afecção Oral; Biópsia; Medicina Felina; Microbioma Felino.

INTRODUÇÃO

A gengivoestomatite felina (GEF) é uma condição inflamatória crônica da cavidade oral dos felinos, classificada de acordo com o grau de cronicidade e intensidade das lesões. Caracteriza-se por lesões orais persistentes, localizadas ou difusas, que acometem desde a mucosa lingual, jugal e alveolar até os arcos glossopalatinos dos gatos, que podem se apresentar sob formas ulcerativas ou úlcero-proliferativas (Oliveira, 2017). Trata-se da segunda afecção oral mais frequente na rotina clínica de felinos, representando mais de 70% dos diagnósticos relacionados a doenças orais (Raizer et al., 2022; Rolim et al., 2017).

Embora sua etiologia exata ainda não esteja completamente elucidada, acredita-se que múltiplos fatores estejam envolvidos em sua patogênese, incluindo alterações no estado imunológico, resposta inflamatória exacerbada e infecções virais como o calicivírus felino (Niemic, 2011). A GEF pode acometer felinos de diferentes faixas etárias, mas é mais comumente diagnosticado em animais com idade média de aproximadamente oito anos (Raizer et al., 2022).

A sintomatologia da GEF varia de acordo com a gravidade das lesões, geralmente incluindo halitose e gengivite nos estágios iniciais da doença (Santos et al., 2016). Também podem ser observadas disfagia, dor e vocalização durante mastigação, dificuldade para deglutir, anorexia, inapetência, hemorragia bucal, perda de peso, além de dificuldades para realizar o auto grooming.

O diagnóstico do GEF envolve uma abordagem clínica cuidadosa, composta por anamnese detalhada, inspeção minuciosa da cavidade oral, preferencialmente sob sedação, e exames complementares. Hemograma, perfil bioquímico e testes virais, que auxiliam na identificação de possíveis fatores predisponentes ou comorbidades (Perego et al., 2020). Mesmo na ausência de queixas específicas dos tutores, é fundamental que o médico veterinário realize uma avaliação criteriosa da cavidade oral, considerando o caráter frequentemente insidioso da doença.

METODOLOGIA

Este trabalho trata-se de uma revisão de literatura narrativa com abordagem qualitativa e descritiva, cujo objetivo foi reunir e analisar as principais técnicas diagnósticas utilizadas na identificação da gengivoestomatite felina. A busca por publicações foi realizada nas bases PubMed,

SciELO, ScienceDirect, Google Scholar, PubVet, além de sites oficiais como a da International Society of Feline Medicine (ISFM) e iCatCare, utilizando os descritores “gengivoestomatite felina”, “feline chronic gingivostomatitis”, “diagnóstico oral felino” e termos relacionados.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O diagnóstico da gengivoestomatite felina exige uma abordagem multidimensional, envolvendo diferentes ferramentas clínicas e complementares. A primeira etapa do diagnóstico é o exame clínico e oral minucioso, preferencialmente realizado sob sedação, permitindo a avaliação completa das estruturas orais e a detecção de lesões ulcerativas ou úlcero-proliferativas, proliferações teciduais e inflamações difusas características da afecção (Soltero-Rivera, 2023). A extensão da inflamação e a presença de dor a manipulação são indicativos fortes da afecção.

A radiografia intra oral é considerada uma técnica de imagem essencial, sendo útil na identificação de reabsorções dentárias, periodontite, lesões ósseas e outros processos inflamatórios profundos (Farcas et al., 2014). A tomografia computadorizada, embora menos utilizada devido a seu valor elevado, é altamente recomendada em casos de GEF crônica grave, pois fornece imagens detalhadas da densidade óssea e a extensão das lesões em regiões de difícil acesso, auxiliando no planejamento cirúrgico (Arzi et al., 2017).

Do ponto de vista laboratorial, o hemograma e perfil bioquímico são amplamente solicitados para avaliação sistêmica e investigação de possíveis comorbidades. Dentre os marcadores bioquímicos mais relevantes, destacam-se alanina aminotransferase (ALT) e fosfatase alcalina (FA), cujas elevações podem indicar alterações hepáticas secundárias à inflamação oral crônica (Barbosa et al., 2018). Creatinina e ureia também são comumente avaliadas, principalmente para monitoramento da função renal, uma vez que muitos felinos com GEF apresentam desidratação ou doenças renais concomitantes. O aumento das proteínas plasmáticas totais é outro achado frequente, refletindo a resposta inflamatória sistêmica (Barbosa et al., 2018).

Além disso, a realização de testes sorológicos para o vírus da imunodeficiência felina (FIV) e vírus da leucemia felina (FeLV) é altamente recomendada, considerando a forte associação entre

GEF e a imunossupressão. A identificação de calicivírus felino por meio de PCR também tem valor diagnóstico, pois o vírus é frequentemente implicado como agente cofator na patogênese da doença (Soltero-Rivera, 2023).

A citologia oral, embora menos invasiva que a biópsia, também pode ser utilizada como exame de triagem, fornecendo informações preliminares sobre o tipo de inflamação e a presença de agentes infecciosos. No entanto, a biópsia incisional com histopatologia é considerada o padrão-ouro para confirmação diagnóstica em casos de suspeita de neoplasia, lesões proliferativas atípicas ou fracasso terapêutico. O achado histológico clássico da GEF é o infiltrado linfoplasmocitário intenso (Perego et al., 2020).

Entre as técnicas mais inovadoras, destaca-se o uso de sequenciamento de nova geração (NGS) para análise do microbioma oral felino. Estudos recentes apontam que a composição bacteriana e viral da cavidade oral pode influenciar diretamente na gravidade da doença e na resposta ao tratamento. Por exemplo, a presença aumentada de bactérias dos gêneros *Odoribacter*, *Neisseria* e *Fusobacterium* foram observadas em gatos com gengivite severa, sugerindo uma possível associação com a patogênese da GEF (Sturgeon et al., 2014; Portilho et al., 2024). Além disso, pesquisas recentes sugerem que a micobiota, especialmente fungos como *Malassezia restricta*, pode desempenhar um papel na patogênese da GEF. Indicando que o NGS pode ser uma ferramenta valiosa para compreender a interação entre bactérias e fungos na saúde oral felina (Krumbeck et al., 2021).

A imunofenotipagem de linfócitos por citometria de fluxo é uma técnica ainda em fase de estudo, que permite a identificação e quantificação de subpopulações linfocitárias, como os linfócitos T CD4⁺ e o CD8⁺. Estudos como o de Castro (2017), demonstraram sua aplicabilidade em felinos saudáveis, estabelecendo padrões imunofenotípicos de referência. Essa metodologia também tem sido explorada na investigação de alterações imunológicas em gatos com gengivoestomatite felina (GEF), especialmente quando associada a infecções por FIV ou FeLV. A redução da contagem de linfócitos T CD4⁺ e da razão CD4⁺/CD8⁺ tem sido relacionada à imunossupressão nesses casos, evidenciando sua relevância clínica. Além disso, a citometria de fluxo é útil na diferenciação de distúrbios linfoproliferativos, permitindo distinguir entre populações celulares neoplásicas e não



neoplásicas (Guzera et al., 2016). Assim, trata-se de uma ferramenta diagnóstica avançada e acessível em centros especializados, com grande potencial de aplicação na rotina imunológica de felinos.

Portanto, o diagnóstico de gengivoestomatite felina deve ser baseado na integração de diversas técnicas clínicas e laboratoriais, desde exames de imagem até análises moleculares e histopatológicas. A evolução das ferramentas diagnósticas permite não apenas a confirmação das doenças, mas também a identificação de fatores agravantes e a elaboração de condutas terapêuticas mais eficazes, refletindo diretamente na qualidade de vida dos pacientes felinos acometidos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A gengivoestomatite felina (GEF) é uma afecção complexa que demanda uma abordagem diagnóstica ampla e integrada. O exame clínico detalhado, associado a inspeção oral sob sedação, é essencial para a identificação das lesões características. Exames complementares, como radiografias intraorais, perfil bioquímico e sorologia para FIV e FeLV, auxiliam na avaliação sistêmica e na detecção de comorbidades.

A confirmação diagnóstica frequentemente requer biópsia com histopatologia, especialmente diante de lesões proliferativas ou refratárias ao tratamento. Ferramentas mais recentes, como o sequenciamento de nova geração (NGS) e a imunofenotipagem por citometria de fluxo, oferecem perspectivas promissoras para compreender os mecanismos imunológicos e microbiológicos da doença, embora ainda sejam de uso restrito.

Portanto, a combinação de técnicas tradicionais e avançadas é fundamental para a correta identificação da GEF e o planejamento terapêutico individualizado. O diagnóstico precoce e preciso contribui diretamente para o controle clínico da doença e para a melhoria da qualidade de vida dos felinos acometidos, reforçando a importância da atualização constante do clínico veterinário quando as possibilidades diagnósticas disponíveis.

REFERÊNCIAS

ARZI, B.; MILLS-KO, E.; LEVY, I.; VERSTRAETE, F. J. M.; KOL, A.; WALKER, N. J.; BADGLEY, M. R.; FAZEL, N.; MURPHY, W. J.; VAPNIARSKY, N.; BORJESON, D. L. *Therapeutic efficacy of fresh, autologous mesenchymal stem cells for severe refractory gingivostomatitis in cats*. *Stem Cells Translational Medicine*, v. 5, n. 1, p. 75–86, 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26582907/>. Acesso em 08 de maio de 2025.

BARBOSA, R. C. C.; GITTI, C. B.; CASTRO, M. C. N.; MENDES-DE-ALMEIDA, F. Aspectos clínicos e laboratoriais do complexo gengivite-estomatite em gatos domésticos. *Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v. 70, n. 6, p. 1784–1792, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/329693074_Aspectos_clinicos_e_laboratoriais_do_complexo_gengivite-estomatite_em_gatos_domesticos. Acesso em 10 de maio de 2025.

DEAN, G. A.; QUACKENBUSH, S. L.; ACKLEY, C. D.; COOPER, M. D.; HOOVER, E. A. *Flow cytometric analysis of T-lymphocyte subsets in cats*. *Veterinary Immunology and Immunopathology*, v. 28, n. 3-4, p. 327–335, 1991. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1683049/>. Acesso em 11 de maio de 2025.

FARCAS, N.; LOMMER, M. J.; KASS, P. H.; VERSTRAETE, F. J. M. Dental radiographic findings in cats with chronic gingivostomatitis (2002–2012). *Journal of the American Veterinary Medical Association*, v. 244, n. 3, p. 339–345, 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24432966/>. Acesso em 08 de maio de 2025.

GUZERA, M.; CIAN, F.; LEO, C.; WINNICKA, A.; ARCHER, J. The use of flow cytometry for immunophenotyping lymphoproliferative disorders in cats: a retrospective study of 19 cases. *Veterinary and Comparative Oncology*, v. 14, supl. 1, p. 40–51, 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24890438/>. Acesso em 14 de maio de 2025.

HAIPEK, K. *Avaliação das subpopulações de linfócitos T CD4+, linfócitos T CD8+ e da razão CD4+/CD8+ em gatos com gengivite crônica e infectados naturalmente pelo vírus da imunodeficiência dos felinos (FIV)*. 2006. Dissertação (Mestrado em Clínica Veterinária) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em:



http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/10/10136/tde-250520_07-143025/. Acesso em: 15 maio 2025.

KRUMBECK, J. A.; REITER, A. M.; POHL, J. C.; TANG S.; KIM, Y. J.; LINDE, A.; PREM, A.; MELGAREJO, T. *Characterization of oral microbiota in cats: novel insights on the potential role of fungi in feline chronic gingivostomatitis*. *Pathogens*, v. 10, n. 7, p. 904, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34358054/>. Acesso em 11 de maio de 2025.

NAKAGE, A. P. M.; SANTANA, A. E.; CÁPUA, M. L. B.; COELHO, P. S. Metodologia e aplicação da citometria de fluxo na hematologia veterinária. *Ciência Rural*, v. 35, n. 4, p. 967–974, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cr/a/V4C8Y94cgmJ3THgQnjr7YDz/>. Acesso em 13 de maio de 2025.

NIEMIEC, B. A. *Small animal dental, oral & maxillofacial disease: a color handbook*. 2. ed., Boca Raton: CRC Press, 2011. Disponível em: https://books.google.com.br/books/about/Small_Animal_Dental_Oral_and_Maxillofaci.html?id=OsL3UmJk3roC&redir_esc=y. Acesso em 06 de maio de 2025.

OLIVEIRA, J. R. A. *Avaliação retrospectiva do tratamento de gengivoestomatite crônica felina em 80 casos clínicos*. 2017. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina Veterinária) – Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ulisboa.pt/handle/10400.5/14343>. Acesso em 05 de maio de 2025.

PEREGO, E. S.; ESCOBAR, H.; SANTOS, D. S.; SOMMAVILLA, R. Complexo de gengivo-estomatite felina - revisão literária / Feline gingivo-stomatitis complex- review. *Brazilian Journal of Animal and Environmental Research*, Curitiba, v. 3, n. 4, p. 4014–4021, 2020. Disponível em: https://www.academia.edu/72546527/Complexo_de_gengivo_estomatite_felina_revis%C3%A3o_liter%C3%A1ria_Feline_gingivo_stomatitis_complex_review. Acesso em 06 de maio de 2025.

PORTILHO, F. R. V.; NÓBREGA, J.; ALMEIDA, B. O.; BELLO, T. S.; PAZ, P. J. L.; OLIVEIRA, A. L.; BOSCO, S. M. G.; RALL, V. L. M.; GIUFFRIDA, R.; RIBEIRO, M. G. The polymicrobial nature of the oral cavity and claws of cats diagnosed by mass spectrometry and next-generation

sequencing. *Microbial Pathogenesis*, v. 193, p. 106765, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38944215/>. Acesso em 06 de maio de 2025.

RAIZER, L. M.; PINTO, L. DE J. C.; CHUCRI, T. M. Correlação do complexo gengivite-estomatite felina com o vírus da imunodeficiência felina: Revisão. *Pubvet*, v. 16, n. 2, art. a1050, p. 1–7, 2022. Disponível em: <https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/107>. Acesso em 05 de maio de 2025.

ROLIM, V. M.; PAVARINI, S. P.; CAMPOS, F. S.; PIGNONE, V.; FARACO, C.; MUCCILLO, M. S.; ROEHE, P. M.; COSTA, F. V. A.; DRIEMEIER, D. Clinical, pathological, immunohistochemical and molecular characterization of feline chronic gingivostomatitis. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, v. 19, n. 4, p. 403–409, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26858258/>. Acesso em 05 de maio de 2025.

SOLTERO-RIVERA, M.; GOLDSCHMIDT, S.; BOAZ A. Feline chronic gingivostomatitis: current concepts in clinical management. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, v. 25, n. 5, p. 477-487, 2023. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1098612X231186834>. Acesso em 07 de maio de 2025.

STURGEON, A.; PINDER, S. L.; COSTA, M. C.; WEESE, J. S. Characterization of the oral microbiota of healthy cats using next-generation sequencing. *The Veterinary Journal*, v. 201, n. 2, p. 223–229, 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24680670/>. Acesso em 10 de maio de 2025.