

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

DANIELLE OLIVEIRA LIMA CARVALHO
HANNAH PIRES
THALLES MIGUEL DE OLIVEIRA

COMPLEXO GENGIVITE ESTOMATITE FELINA:
REVISÃO DE LITERATURA

RECIFE/2023

DANIELLE OLIVEIRA LIMA CARVALHO
HANNAH PIRES
THALLES MIGUEL DE OLIVEIRA

**COMPLEXO GENGIVITE ESTOMATITE FELINA:
REVISÃO DE LITERATURA**

Monografia apresentada ao Centro
Universitário Brasileiro - UNIBRA, como
requisito parcial para a obtenção do título
de Bacharel em Medicina Veterinária.
Professor(a) Orientador(a): Dra. Mariana
de França Oliveira da Silva.

RECIFE/2023

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 2338/ O.

C331c Carvalho, Danielle Oliveira Lima.
Complexo gengivite estomatite felina: revisão de literatura / Danielle
Oliveira Lima Carvalho; Hannah Pires; Thalles Miguel de Oliveira. - Recife:
O Autor, 2023.

24 p.

Orientador(a): Dra. Mariana de França Oliveira da Silva.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário
Brasileiro – UNIBRA. Bacharelado em Medicina Veterinária, 2023.

Inclui Referências.

1. Gengivoestomatite crônica. 2. Felinos. 3. Multifatorial. 4.
Inflamação. 5. Extração. I. Pires, Hannah. II. Oliveira, Thalles Miguel de.
III. Centro Universitário Brasileiro. - UNIBRA. IV. Título.

CDU: 619

DANIELLE OLIVEIRA LIMA CARVALHO
HANNAH PIRES
THALLES MIGUEL DE OLIVEIRA

COMPLEXO GENGIVITE ESTOMATITE FELINA: REVISÃO DE LITERATURA

Monografia aprovada como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária, pelo Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, por uma comissão examinadora formada pelos seguintes professores:

Prof.^a Dra. Mariana de França Oliveira da Silva

Professor(a) Examinador(a)

Professor(a) Examinador(a)

Recife, _____ de _____ de 2023.

NOTA: _____

Dedicamos esse trabalho aos nossos pais.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha mãe, que fez o possível e o impossível para eu ter as melhores condições e formação para chegar nos meus objetivos.

A minha irmã, Lailah, agradeço todo o incentivo e felicidade por cada etapa vencida. Sem você esse sonho não teria sido possível.

Ao meu irmão, Yuri, que sempre esteve presente, mesmo estando longe, ajudando e vibrando sempre por mim.

Ao meu amor, Tércio, por sempre ser um apoio incondicional e por ter feito sempre tudo ao seu alcance para me auxiliar e me compreender, mesmo quando a rotina se tornava pesada.

Aos meus amigos e família, em especial Washington Alves, que segurou minha mão no primeiro período e nunca mais largou.

A todos os médicos veterinários que passaram pela minha formação e que sempre me ensinaram tanto. Em especial agradeço aos Drs. Fred Leite, Maelí Barros, Fred Cunegundes, Lucas Luna, Lília Vidal, Thiago Zacarias e Wesley Jhonny, que me ensinaram sempre com muito carinho e atenção, me ensinando não só a prática, mas muitas vezes as dores e delícias de ser um médico veterinário.

Hannah Pires

Agradeço a Deus.

Aos meus pais Edna e Severino que sempre se dedicaram na minha educação e sempre estão comigo em tudo, me incentivando para estudar e buscar conhecimento.

A minha irmã Thays que me apoia sempre nas minhas decisões.

Aos Meus filhos Apollo e Zeus que sempre estiveram comigo nesse percurso e quem eu dou todo meu amor de pai.

Agradeço aos veterinários Ayná Ciríaco, Juliana Biegler, Thiago Felix, Ester Falcão e Bárbara Nogueira que foram de suma importância para o desenvolvimento do meu aprendizado, possibilitando o meu desenvolvimento de raciocínio teórico e prático como veterinário.

Thalles Miguel

Agradeço a Deus, por ter me permitido e ter me dado forças para chegar até aqui.

Aos meus pais, Mércia e Dennison, que sempre acreditaram e me incentivaram no meu sonho de me tornar médica veterinária, desde pequena. Por abdicarem e não medirem esforços para que eu entrasse em uma graduação e por sempre estarem do meu lado a minha vida inteira, buscando criar uma mulher íntegra e de caráter.

Ao meu irmão, Dennison Filho, que mesmo vivendo distante de mim, sempre me deu apoio emocional e moral, muito amor e parceria.

A minha avó Edna, que sempre me apoiou em toda a trajetória e acreditando no meu potencial.

Ao meu falecido avô, Mauro Carvalho, que apesar de não ter passado meu tempo de graduação próximo a ele, sei que de onde estiver está feliz pela minha conquista e orgulhoso por mais uma neta estar se formando.

Ao meu tio, Alexandre, que durante toda a graduação me deu apoio e me incentivou a crescer na área profissional, buscando sempre conhecimento.

Ao meu namorado, Leandro, por sempre me incentivar e me apoiar nos meus sonhos. Agradeço por passar por essa fase comigo e ter me ajudado sempre que precisei e preciso.

Aos meus animais, Frida, Mel, Flora, Nina, Kiara, Jade e Afonso, que me inspiraram e me inspiram até hoje a decidir seguir nessa profissão.

Aos médicos veterinários Drs. Allysson de Sá, Francielly Mello, Mirelly Benevides, Natália Araújo, Edpaula Maciel, Gessica Oliveira, Ricardo Pedro, Kethelyn Freitas e Lyedja Oliveira.

Danielle Oliveira

“O essencial é invisível aos olhos.”

(O Pequeno Príncipe)

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Classificação do Complexo Gengivite Estomatite Felina em graus.....	27
---	----

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Cavidade oral aberta de um felino.....	18
Figura 2 - Arcada dentária do felino em diferentes fases.....	19
Figura 3 - Representação esquemática da faringe pontuando a comunicação rostral, das cavidades nasal e oral, e a caudal, do esôfago e da faringe.....	20
Figura 4 – Cavidade oral felina em diferentes graus do CGEF.....	21
Figura 5 - Cavidade oral de felino com gengivoestomatite grau III.....	27
Figura 6 - Cavidade oral de felino com CGEF acometida bilateralmente.....	28
Figura 7 - Felino com sialorreia intensa causada pela CGEF.....	28
Figura 8 - Inflamação na junção mucogengival.....	29
Figura 9 - Gato apresentando lesões úlcero-proliferativas em arcos glossopalatinos, hiperemia e sangramentos.....	29
Figura 10 - Gato apresentando icterícia.....	30
Figura 11 - Gato apresentando melhora nas lesões dos arcos glossopalatinos após tratamento com glicocorticóides e outros medicamentos.....	33

COMPLEXO GENGIVITE ESTOMATITE FELINA: REVISÃO DE LITERATURA

Danielle Oliveira Lima Carvalho¹
Hannah Pires¹
Thalles Miguel de Oliveira¹
Dra. Mariana de França Oliveira da Silva²

RESUMO: O Complexo gengivite estomatite felina (CGEF) é uma afecção comum localizada na cavidade oral dos felinos, possui caráter crônico e geralmente se apresenta como uma inflamação intensa e lesões ulcerativas e úlcera-proliferativas na mucosa oral. É considerada severa e de rápida progressão. Considera-se um desafio para os médicos veterinários, por não possuir uma etiologia definida, limitando o seu tratamento e tornando o prognóstico reservado. A gengivoestomatite crônica é considerada uma doença multifatorial e pode ter relação com diversos agentes etiológicos, o manejo nutricional, estresse ambiental, bactérias, vírus e relação com o sistema imunológico do animal acometido. A associação destes fatores pode acarretar em placas bacterianas de tártaro, hiperemia de mucosa, halitose, sialorreia, entre outros. Felinos com 7 a 10 anos de idade são os mais acometidos, porém pode ocorrer em gatos mais jovens ou idosos. As raças Persa, Siamesa, Abissínia, Himalaia e Birmanesa tem uma maior incidência, sendo considerado por alguns autores raças predisponentes. O sexo do paciente não é relevante, pois ambos são acometidos. A queixa de recidivas é recorrente, pois, devido aos desafios encontrados para um protocolo totalmente eficiente, o resultado destes tem apresentado reações variáveis aos tratamentos utilizados por cada veterinário, porém a intervenção cirúrgica, feita pela extração dos dentes molares e pré-molares tem se considerado o mais indicado, com o objetivo de impedir a proliferação de bactérias, interromper a inflamação mais intensa e dar qualidade de vida ao paciente. É importante ressaltar, a fim de esclarecer, que, caso seja necessária a retirada parcial ou completa dos dentes, o animal continuará com sua rotina normal, pois os felinos não têm dependência dos dentes extraídos para se alimentar. Conclui-se, que após a exposição dos desafios e dificuldades clínicas do CGEF, objetivou-se realizar a revisão da literatura, discutir os aspectos clínicos, visando explicar sobre a parte clínica, os tratamentos possíveis, procedimentos cirúrgicos indicados e prognóstico.

Palavras-chave: Gengivoestomatite crônica. Felinos. Multifatorial. Inflamação. Extração.

¹Graduandos em Medicina Veterinária pelo Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA
E-mail:danielleoliveira98@icloud.com hannah_pires@hotmail.commigueloliveira60@hotmail.com
²Professora da UNIBRA. Doutora em Biotecnologia. E-mail: mariana.franca@grupounibra.com

FELINE GINGIVITIS STOMATITIS COMPLEX: REVIEW

Abstract: The Feline Gingivitis Stomatitis Complex (FGSC) is a common disease located in the oral cavity of cats, it has a chronic character and usually presents as intense inflammation and ulcerative and ulcer-proliferative lesions in the oral mucosa. It's considered a serious and fast progressing disease. Is considered a challenge for veterinarians, as it doesn't have a defined etiology, limiting the treatment and making the prognosis reserved. Chronic gingivostomatitis is considered a multifactorial disease and may be related to several etiological agents, nutritional management, environmental stress, bacteria, viruses and the immune system of the affected animal. The association of these factors can cause bacterial plaques of tartar, mucosal hyperemia, halitosis, sialorrhea, among others. Felines 7 to 10 years old are the most affected, but it can occur in younger or older cats. The Persian, Siamese, Abyssinian, Himalayan and Burmese breeds have a higher incidence, being considered predisposing breeds by some authors. The gender of the patient isn't relevant, as both are affected. The complaint of relapses is recurrent, because, due to the challenges found a totally efficient protocol, the result of these has presented variable reactions to the treatments used by each veterinarian, but the surgical intervention, done by extraction of the molar and premolar teeth has been considered the most indicated, with the objective of preventing the proliferation of bacteria, interrupting the most intense inflammation and giving the patient quality of life. It's important to emphasize, in order to clarify, that, if partial or complete removal of teeth is necessary, the animal will continue with your normal routine, as felines don't depend on the extracted teeth to feed. It's concluded, that after exposing the challenges and clinical difficulties of the FEGC, the objective was realize a review literature, discuss the clinical aspects, aiming to explain the clinical part, the possible treatments, indicated surgical procedures and the prognosis.

Keywords: Chronic gingivostomatitis. Feline. Multifactorial. Inflammation. Extraccion.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	14
2 METODOLOGIA.....	16
3 REVISÃO DE LITERATURA.....	17
3.1 Complexo Gengivite Estomatite Felina.....	17
3.2 Anatomia da cavidade oral e anexos.....	17
3.3 Fisiopatologia.....	21
3.4 Etiologia.....	22
3.4.1 Vírus da imunodeficiência felina e Leucemia felina.....	23
3.4.2 Calicivírus felino.....	24
3.4.3 Herpes-vírus felino tipo 1.....	25
3.5 Epidemiologia.....	25
3.6 Classificação do Complexo Gengivite Estomatite Felina.....	26
3.7 Sinais clínicos.....	28
3.8 Diagnóstico.....	31
3.9 Tratamento.....	32
3.10 Prognóstico.....	34
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	35
5 REFERÊNCIAS.....	36

1 INTRODUÇÃO

O complexo gengivite estomatite felina (CGEF) também conhecido como complexo gengivite estomatite linfócito-plasmocitária, gengivo-estomatite, estomatite linfoplasmocitária ou gengivoestomatite crônica, é uma afecção inflamatória que pode ser classificada de acordo com o grau de cronicidade. O CGEF é caracterizado pela persistência de lesões inflamatórias local ou difusas que podem apresentar de forma ulcerativas ou úlcero-proliferativas (OLIVEIRA, 2017). Sua etiologia ainda é desconhecida, porém alguns fatores, como resposta inflamatória exacerbada, estado imunológico alterado e infecções são relatados, segundo Niemec (2010).

O CGEF tem sintomatologia oral, levando a quadros de apatia, anorexia, disfagia, inapetência, halitose, sialorreia, vocalização, entre outros sinais clínicos que podem estar associados. Por se tratar de uma intensa inflamação na mucosa gengival dos felinos, a doença pode se estender por toda a cavidade oral, acometendo desde a mucosa lingual, jugal, mucosa alveolar e até os arcos glossopalatinos.

O diagnóstico é feito através do exame físico, anamnese e exame específico. O médico veterinário deve ter bastante atenção à cavidade oral, independente da queixa clínica principal do paciente. Além do exame físico, exames complementares são necessários, uma vez que, o hemograma e exame bioquímico podem demonstrar a causa primária ou secundária da enfermidade (PEREGO et al., 2020). Não se deve descartar a utilização de exames histopatológicos ou biópsia para diagnóstico diferencial.

No tratamento dessa afecção, é utilizado terapia medicamentosa com glicocorticóides e analgésicos, afim de diminuir a dor e inflamação da cavidade oral, além de antibióticos para infecções bacterianas secundárias. A tartarectomia (remoção de placa bacteriana de tártaro) ou terapia cirúrgica, com a extração parcial ou total dos dentes tem se mostrado mais efetiva, mesmo com a possibilidade de recidivas, no entanto, o tutor deve estar ciente de tal situação. A administração de estimulante de apetite para pacientes apresentando sialorreia, anorexia, inapetência e disfagia, tem sido promissor. E por fim, terapias alternativas com o interferon ômega felino recombinante por via transmucosal e laserterapia, tem sido utilizado, mas, sem resultados conclusivos até o momento.

Diante da importância dessa afecção na rotina clínica médica veterinária, objetivou-se a revisar os aspectos clínicos do CGEF, bem como destacar as possíveis etiologias, sinais clínicos, diagnóstico e tratamentos, afim de esclarecer as particularidades e um melhor entendimento.

2 METODOLOGIA

O presente trabalho foi realizado através de pesquisas feitas nas bases de dados do Google acadêmico, Scientific Eletronic Library Online (Scielo), PubMed e Pubvet onde se procurou por artigos, monografias e periódicos que reunissem conhecimentos acadêmicos relevantes para a realização desta revisão. As palavras-chave utilizadas foram “gengivoestomatite crônica”, “felinos”, “multifatorial” “inflamação e “desafios”.

Também foi objeto de consulta livros que tratassem do tema e de suas particularidades, bem como da espécie analisada. Todos os artigos utilizados datam de 2014 a 2023, à exceção dos livros, que, por representar fatos que não se modificaram, são de edições antigas.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Complexo Gengivite Estomatite Felina

O complexo gengivite estomatite felina (CGEF) é uma afecção responsável pela inflamação da mucosa gengival dos felinos, podendo ser caracterizada por lesões ulcerativas ou úlcero-proliferativas, se estendendo desde a mucosa lingual, jugal e mucosa alveolar. Trata-se de uma doença de evolução crônica e com prognóstico reservado (SANTOS, 2022).

Conhecida também como gengivoestomatite crônica, a CGEF é uma doença bastante complexa que é pouco diagnosticada na rotina dos médicos veterinários. Estima-se que essa afecção representa cerca de 70% dos casos clínicos odontológicos em felinos, possuindo um tratamento complexo, devido a falta de conhecimento da sua etiologia. O protocolo medicamentoso é desafiador, e o prognóstico reservado, sendo necessário realizar o tratamento de suporte na sintomatologia, até que se encontre a causa base (SANTOS et al., 2016).

Não existe predisposição de sexo e idade para a gengivoestomatite crônica, porém, felinos adultos na faixa etária de 7 a 8 anos são os mais acometidos. A etiologia dessa doença está associada a fatores de estresse ambiental, alimentar, manejo, reação imunológica, vírus, bactérias e genética (SANTOS, 2014).

Todas as raças estão predispostas a serem acometidas, no entanto, raças asiáticas puras como Abissínia, Himalaia, Persa, Birmanesa, Siamês e Somali, são vistas com mais frequência (LOBPRISE, 2010).

O histórico da gengivoestomatite crônica está comumente ligada a doenças respiratórias. E com o calicivírus entre 85% a 100% dos casos de (CGEF), a presença desse vírus está diretamente ligada ao padrão lesional das úlceras na mucosa oral do animal e na presença de estomatites (SOUZA, 2021).

3.2 Anatomia da cavidade oral e anexos

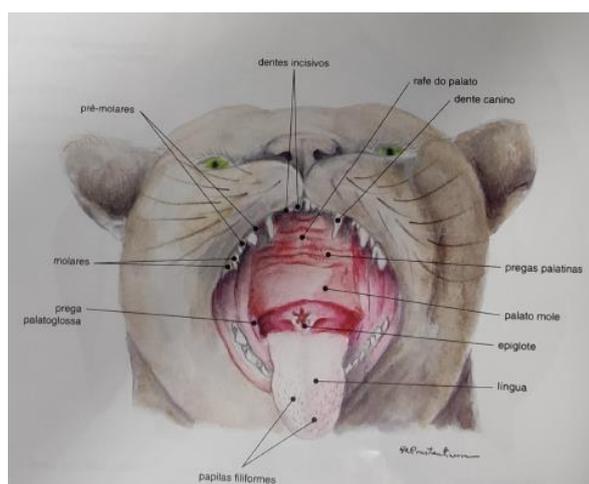
De acordo com Lobprise e Dodd (2019), a avaliação correta e eficiente da saúde bucal e dentária de um animal depende, principalmente, do conhecimento da anatomia padrão da espécie. Nos felinos, geralmente, a cavidade oral é mais curta e

larga, e seu sistema estomatognático é delimitado, assim como em outras espécies, a cavidade, as paredes, aos dentes, a língua e suas glândulas. Seu comprimento vai dos lábios do animal até sua orofaringe e a borda caudal do palato duro (LOPRISE e DODD, 2010).

No teto da cavidade oral do gato pode-se observar o palato duro e o palato mole, que separam a cavidade nasal da orofaríngea e se localizam dorsalmente, contendo fileiras de papilas curvas. A rafe do palato pode estar ausente nos felinos e o tecido epitelial é rico em queratina. A papila incisiva se localiza próximo a segunda crista palatina e atrás dos dentes incisivos, que são pequenos e têm como função a captura do alimento (CONSTANTINESCU, 2022).

A língua é um órgão muscular revestido de mucosa que participa de diversos mecanismos como apreensão, mastigação e deglutição dos alimentos. Este órgão possui receptores para paladar, temperatura e dor, e apresenta grande parte de sua superfície mucosa revestida de diversas papilas com funções mecânicas e gustativas. As papilas mecânicas nos gatos são as cônicas, que se encontram espalhadas em uma região ampla da face dorsal da língua dos felinos; as marginais, presentes nos recém-nascidos; e as filiformes, que são numerosas, queratinizadas, grandes e com duas proeminências de tamanhos diferentes com aparência de cerdas (EURELL;FRAPPIER, 2012). As papilas gustativas são cobertas por botões gustativos, os quais são receptores químicos sensíveis ao sabor (DYCE; SACK; WENSING, 2010). Na figura 1, é possível observar as estruturas da cavidade oral dos felinos.

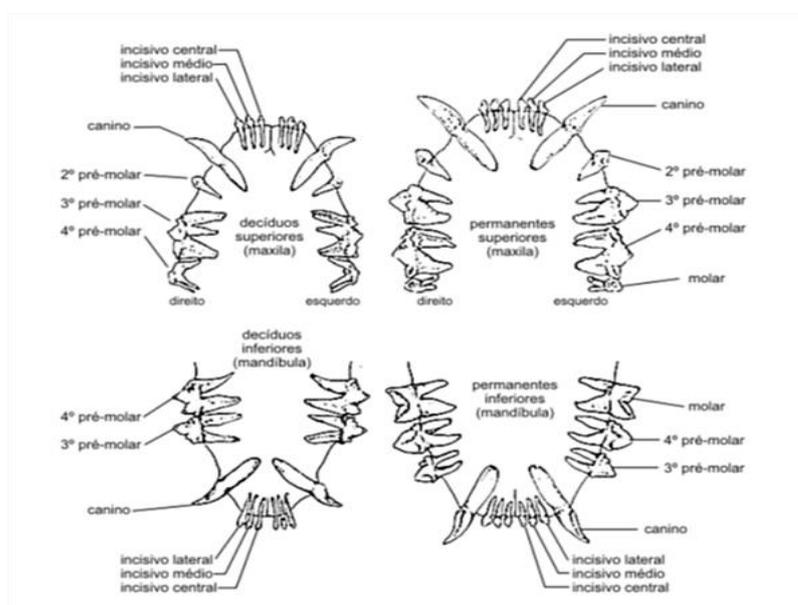
Figura 1 – Cavidade oral aberta de um felino.



FONTE: Constantinescu, G. M. 2002

Em relação à dentição felina, seus incisivos são menores e se localizam no plano rostral da cavidade oral. Tem como função a captura do alimento, enquanto os caninos, que são maiores, são responsáveis pela dilaceração e estão em ambos os lados da cavidade; os pré-molares e os molares, respectivamente, são usados para cortar e triturar. A figura 2, mostra a conformação dos dentes decíduos e permanentes dos felinos.

Figura 2 - Arcada dentária de felinos em diferentes fases.



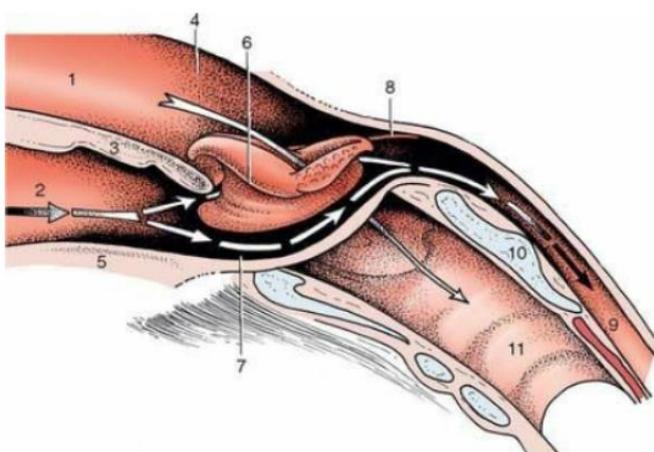
FONTE: West, 1990.

As glândulas salivares são revestidas de epitélio glandular e são responsáveis pela produção da saliva, substância que auxilia a mastigação, umidificando o alimento e tornando mais fácil sua deglutição e diluição do suco gástrico. As glândulas salivares são revestidas de epitélio glandular e são responsáveis pela produção da saliva, substância que auxilia a mastigação, umidificando o alimento e tornando mais fácil sua deglutição e diluição do suco gástrico. Além disso, a saliva é responsável pelo tamponamento e proteção da cavidade oral, com ações bactericidas, evitando a proliferação de potenciais patógenos. As glândulas salivares podem ser divididas em maiores (parótida, mandibular e sublingual) e as menores (labial, lingual, bucal, palatina, molar e zigomática) (DYCE; SACK; WENSING, 2010).

O que intermedia a comunicação entre a cavidade oral e a orofaringe são, respectivamente, o palato mole, que está localizado no “teto” da cavidade; a raiz da língua de localização ventral, as pregas palatoglossais e o palatofaríngea lateralmente (CONSTANTINESCU, 2022).

A faringe é um órgão que possui duas funções: permitir a passagem de ar e do bolo alimentar, ou seja, faz parte de dois sistemas: o respiratório e o digestório (DYCE; SACK; WENSING, 2010). Conforme a figura 3, a faringe faz a comunicação da cavidade oral com o esôfago, transportando o que foi ingerido, e da cavidade nasal com a laringe, por onde transporta passivamente o ar (EURELL e FRAPPIER, 2012).

Figura 3 - Representação esquemática da faringe pontuando a comunicação rostral, das cavidades nasal (1) e oral (2), e a caudal, da laringe (6), e do esôfago (9). Legenda: 1: cavidade nasal; 2: cavidade oral; 3: palato mole ou véu palatino; 4: nasofaringe; 5: raiz da língua; 6: laringe; 7: laringofaringe; 8: extremidade caudal do arco palatofaríngeo; 9: esôfago; 10: lâmina da cartilagem cricoide; 11: traqueia.



FONTE: Dyce; Sack; Wensing, 2010.

Anatomicamente, sua dimensão é delimitada pela cavidade oral, localizada cranialmente; pela base do crânio dorsalmente e pela laringe e o esôfago caudalmente (DYCE; SACK; WENSING, 2010).

De acordo com Lobprise e Dodd (2010), a denominação estomatite, geralmente irá se aplicar em casos uma inflamação oral disseminada por toda a cavidade e pode se espalhar também pelas submucosas. As lesões inflamatórias

podem acometer, em casos mais graves, a língua e as glândulas salivares, mas podem também acometer diversos outros locais da cavidade oral.

3.3 Fisiopatologia

A fisiopatologia da doença, muitas vezes é determinante para a conclusão do diagnóstico. Como vistos na figura 4, os tecidos afetados apresentam úlceras proliferativas, edema, hiperemia e formação de cálculos dentários (PEREGO et al., 2020). As lesões ocorrem por uma infiltração linfoplasmocitária em conjunto com a hiperglobulinemia, que aumenta sua concentração, de forma exagerada, para defender as mucosas da presença e ação de bactérias e outros patógenos.

As lesões orais ocorrem, em gatos, pelo atrito ocasionado pelo 4º pré-molar superior, que tem uma ponta alongada, com a gengiva ou com a mucosa do 1º molar inferior, ambos do mesmo lado da cavidade. Este atrito gera um incômodo entre os dentes e os tecidos moles do quadrante oposto, gerando traumas oclusais, as lesões características da doença, bem como a retração da gengiva (NOGUEIRA, 2021). A reação dos anticorpos, especialmente da IgA, busca neutralizar as toxinas liberadas, impedindo a aderência e o crescimento dos patógenos na mucosa oral ou nos dentes, concentrando a defesa não-específica.

Figura 4 – Cavidade oral felina em diferentes graus do CGEF. **A** – as lesões estão localizadas caudalmente e são do tipo ulcerativas; **B** – lesões localizadas caudalmente, porém são do tipo não – ulcerativas; **C** – As lesões atingem a mucosa alveolar e são do tipo úlcero-proliferativas; **D** – Atingem a mucosa alveolar e possui características úlcero-proliferativas; **E** – localizadas na mucosa alveolar e são úlcero-proliferativas; **F** – lesões ulcerativas e localizadas na mucosa alveolar.



FONTE: Santos et al., 2016.

Embora a reação das imunoglobulinas seja rápida e exacerbada, causando as lesões e deixando o tecido friável, não está claro que este comportamento seja o agente da doença ou a consequência dela, pois a CGEF, quando combinada a alguma doença crônica que suprime o sistema imunológico, pode causar evolução da gengivite como consequência, para a diferenciação, o exame histopatológico é indicado.

3.4 Etiologia

O CGEF é uma afecção de caráter crônico, progressivo e de alta prevalência. Possui etiologia desconhecida e não esclarecida. Acredita-se que tenha relação com a resposta imune ao acúmulo de microrganismos presentes nas placas bacterianas dos dentes em pacientes com doenças periodontais (MAZZOTTI e ROZA, 2016). Segundo Rabasqueira (2019), devido à gengivoestomatite crônica tratar-se de uma doença multifatorial, alguns fatores não infecciosos também podem influenciar na sua causa, como fatores genéticos, nutricionais, ambientais, estresse e manejo inadequado.

De acordo com Verstraete et al. (2020), um dos fatores de risco conhecidos para essa afecção incluem comportamento de gatos de vida livre, com acesso à rua e convivência em ambientes de superlotação, como abrigos, casas compartilhadas e gatis. Sua causa permanece indefinida, apesar de extensas investigações.

Segundo estudos realizados por Barbosa et al. (2018), a maioria da população acometida por CGEF era sem raça definida (SRD), castrada e vivia confinada, alimentada à base de alimento seco e úmido. Embora não haja relação entre a raça, estado reprodutivo e a presença de lesões em cavidade oral, supõe-se que o fato de os animais viverem confinados e, portanto, submetidos a um manejo alimentar mais restrito ou inadequado, tenha influenciado na presença e gravidade das lesões observadas na cavidade oral dos gatos avaliados em estudo.

Sendo assim, ao observar lesões na cavidade oral do paciente, a possibilidade de doenças sistêmicas subjacentes deve ser considerada. Portanto, é visto que as lesões da cavidade oral em gatos infectados com FIV ou FeLV ocorrem devido ao seu efeito imunossupressor sistêmico, o que dificulta a capacidade dos animais de eliminar os patógenos (SILVA et al., 2019).

Inúmeras condições e diversos agentes infecciosos foram implicados como fatores etiológicos sem prova de causalidade, incluindo patógenos infecciosos, como calicivírus felino (CVF), herpesvírus felino (FHV-1), vírus da imunodeficiência felina, vírus da leucemia felina e várias bactérias, bem como fatores não infecciosos, como doenças dentárias, estresse e hipersensibilidade (VERSTRAETE et al., 2020).

3.4.1 Vírus da imunodeficiência felina e Vírus da Leucemia felina

O vírus da imunodeficiência felina (FIV) e o vírus da leucemia felina (FeLV) são considerados retrovírus. Integram à família *Retroviridae* e estão entre os mais comuns e importantes causadores de doença infecciosa em gatos, sendo encontrados em todo o mundo, com soroprevalência variável, dependendo da geografia e fatores de risco (LITTLE, 2015).

Segundo Mazzotti e Roza (2016), o FIV faz parte do gênero *Lentivirus* descoberto em 1987, que normalmente infecta felinos adultos e é considerado um retrovírus de alta prevalência mundial. O FeLV é um retrovírus do gênero *Oncornavirus*, descoberto em 1964, causando morbidade, mortalidade e infectando especialmente felinos filhotes e jovens. Ambos os vírus apresentam um potencial de imunossupressão, tornando, assim, os animais positivos mais suscetíveis a infecções oportunistas, dentre outras enfermidades.

Embora os gatos infectados possam permanecer clinicamente bem por períodos prolongados (em especial no caso da infecção com o FIV), os retrovírus estão associados a vários problemas clínicos, como anemia, linfoma, doenças inflamatórias crônicas e infecções secundárias e oportunistas (LITTLE, 2015).

Gatos testados positivos para FIV e FeLV tem grande chance de apresentar sintomas de CGEF. A função da FIV e FeLV na patogênese da gengivite não está clara, mas presume-se estar relacionado com o efeito imunossupressor do vírus, e certamente, a identificação de FIV e FeLV em gatos com gengivite crônica indica mal prognóstico (SOUZA, 2008 apud MENDES, 2016).

3.4.2 Calicivírus felino

O calicivírus felino (FCV) é um patógeno respiratório altamente contagioso. Além da doença respiratória clássica, ele está associado a várias outras síndromes mórbidas, como poliartrite, gengivoestomatite e vasculite sistêmica. O vírus é classificado como um *Vesivirus*, da família *Caliciviridae*. É um pequeno vírus sem envoltório, o que o torna bastante resistente no ambiente, disseminando-se facilmente por fômites, inclusive para os proprietários de animais de companhia e a equipe hospitalar (LITTLE, 2015).

Segundo Fernandes et al. (2017) vários estudos têm correlacionado um aumento prevalência de infecção por FCV em gatos com CGEF. De acordo com Jericó et al. (2015), pacientes portadores crônicos do *Calicivírus* possuem alta prevalência de manifestações clínicas de CGEF, visto que 85% dos gatos infectados apresentam sintomas de inflamação crônica e lesões na cavidade oral. Este fato pode indicar uma predisposição para a indução de estomatite nesses animais. A relação ocorre, pois o *Calicivirus* é frequentemente isolado nos gatos com gengivoestomatite. Portanto, sabe-se que a correlação entre os dois é incerta, podendo ser apenas um agente oportunista ou até ter influência na progressão da gengivoestomatite crônica.

3.4.3 Herpes-vírus felino tipo 1

O herpes-vírus felino tipo 1 (FHV-1) é um vírus DNA envelopado que se encontra distribuído em todo o mundo. Este vírus se replica e produz efeito

citopático nas células do epitélio ocular, trato respiratório superior e em neurônios, ocasionando conjuntivite ou ceratite, rinotraqueíte viral felina e meningoencefalite (MAZZOTTI e ROZA, 2016). A rinotraqueíte viral felina é uma doença habitual em gatos, que acomete, principalmente, o trato respiratório superior de forma severa (ZHANG et al., 2020 apud ROCHA, 2021).

O FHV-1 é altamente contagioso e, por isso, muito prevalente em abrigos e gatis. Os fômites são uma via importante de transmissão em ambientes com elevada densidade populacional (MAZZOTTI e ROZA, 2016). Segundo Little (2015), não se encontrou associação à gengivoestomatite crônica com o FHV-1. No entanto, pacientes portadores de herpes-vírus tipo 1 manifestam quadros de gengivoestomatite crônica, mas são considerados sinais clínicos menos comuns ou relativamente comuns, envolvendo o palato mole e a língua na infecção, porém, não se deve descartar a sua importância na patogenia do CGEF.

3.5 Epidemiologia

Dados epidemiológicos mostram que não há predileção por gênero, mas algumas raças de origem asiática são mais suscetíveis (MAZZOTTI e ROZA, 2016). Todas as raças de felinos podem ser acometidas, porém, algumas raças, como Persa, Siamesa, Abissínia, Himalaia e Birmanesa são predisponentes a desenvolver essa patologia (SANTOS, et al., 2016).

A média de idade dos animais acometidos por lesões inflamatórias foi de 7,29 anos, se enquadrando na classificação de gatos maduros (7-10 anos) de acordo com a ESFM (NOGUEIRA, 2021). Há pacientes que apresentam sinais da doença em idades precoces, logo após a erupção dos dentes decíduos e que geralmente persistem durante toda a vida. Acredita-se que nestes casos existam condições imunes hereditárias que contribuem para o aparecimento dos sintomas clínicos (RABASQUEIRA, 2019).

3.6 Classificação do Complexo Gengivite Estomatite Felina (CGEF)

O CGEF pode ser classificado em diversos graus, como observado no quadro 1. A classificação baseia-se na severidade em que as lesões se apresentam na cavidade oral. Apesar de não necessariamente serem evidentes no início da doença,

os sinais clínicos se manifestam de acordo com a proliferação e a extensão da inflamação na mucosa oral.

Quadro 1 – Classificação do Complexo Gengivite Estomatite Felina em graus.

Grau 0	Ausência de gengivite.	Ausência de sinal clínico.
Grau I	Mucosas com discreta hiperemia, considerada leve.	Halitose e desconforto.
Grau II	Mucosa apresentando uma hiperemia evidente, considerada moderada com presença de úlceras.	Halitose, hemorragia e desconforto.
Grau III	Gengivite mais severa com presença de hiperplasias e úlceras (figura 5), hiperemia mais evidente.	Possível perda dos dentes, sialorreia, halitose e hemorragia.
Grau IV	Mucosa com gengivite muito severa, com presença de tecidos friáveis, hiperplasia e úlceras, hiperemia bastante avançada, considerada muito severa.	Halitose, perda de vários dentes, sangramento gengival frequente.

FONTE: Cordeiro, 2022.

Figura 5 – Cavidade oral de felino com CGEF grau III.



FONTE: Arquivo pessoal, 2023.

3.7 Sinais clínicos

Os sinais clínicos mais comuns são dificuldade e dor ao deglutir os alimentos, sialorreia, medo de se alimentar, anorexia, apatia, desleixo na limpeza dos pelos e halitose severa. No exame clínico, frequentemente será encontrado, lesões difusas ou focais na cavidade oral com presença de eritemas e úlceras na mucosa gengival, lingual, jugal e/ou palato, o que acarretará em sangramentos espontâneos e dor severa (LITTLE, 2015).

De acordo com estudos realizados por Barbosa et al. (2018), observou-se que felinos em graus mais avançados do CGEF (graus III e IV), apresentaram hiperemia da mucosa (figuras 6 e 8), halitose, perda de dentes, desconforto à manipulação da cavidade oral e sialorréia, visto na figura 7. A presença de episódios de vômitos foi observada somente nos gatos incluídos nos graus II, III ou IV, sendo ainda proporcionalmente maior à medida que a gravidade das lesões em cavidade oral se intensifica, o que sugere que quanto maior a gravidade das lesões, maiores as chances de os gatos manifestarem vômitos, sendo esse um sinal de relevância clínica nos casos de CGEF (BARBOSA et al., 2018).

Figura 6 – Cavidade oral de felino com CGEF acometida bilateralmente.



FONTE: Niemec, 2010.

Figura 7 – Gato com sialorreia intensa causada pela CGEF.



FONTE: Niemec, 2010.

Outros achados poderão ser encontrados, visto que cada indivíduo acometido pode desenvolver a afecção de forma diferente. O sangramento da região (figura 9) além de glossite, queilite e linfadenopatia mandibular, também podem estar evidentes. É encontrado, de forma aparente, a junção mucogengival na mucosa alveolar e inflamação ao redor dos dentes caudais a bochecha, como observado na figura 8.

Os pacientes podem apresentar alterações renais associadas à desidratação grave, e hepáticas associadas à lipidose (MARCOS et al., 2022). Segundo Evangelista et al. (2022), o aparecimento de lipidose hepática secundária, está associada a anorexia intensa que gera uma mobilização periférica excessiva de

lipídeos como fonte de energia e o acúmulo exacerbado de triglicerídeos nos hepatócitos.

Figura 8 - Inflamação na junção mucogengival.



FONTE: Arquivo pessoal, 2023.

Figura 9 - Gato apresentando lesões úlcero-proliferativas em arcos glossopalatinos, hiperemia e sangramentos.



FONTE: Oliveira, 2017.

Inicialmente, os estoques de glicogênio hepático são utilizados como fonte de energia, porém após 36 horas de jejum o glicogênio é consumido e os níveis de insulina plasmática caem, gerando o aumento da lipólise periférica e mobilização dos ácidos graxos como fonte de energia. No entanto, a chegada excessiva de ácidos graxos ao fígado excede sua capacidade de oxidação gerando disfunção hepatocelular. Como consequência, os animais apresentam icterícia (figura 10), vômitos, diarreia e mudança na pelagem. Quando o quadro evolui para uma encefalopatia hepática, o paciente pode apresentar severa depressão mental.

Posteriormente, felinos com baixa tolerância ao estresse podem desenvolver fraqueza muscular, na qual o paciente torna-se dispneico na manipulação, devido à fraqueza na ventilação muscular respiratória.

Figura 10 – Gato apresentando icterícia.



FONTE: Gomes et al., 2022.

3.8 Diagnóstico

O diagnóstico da doença se baseia nos sinais clínicos. O médico veterinário deve realizar uma anamnese detalhada e com bastante atenção ao histórico do animal, questionando sobre doenças anteriores, vacinação, hábitos, localidade, alimentação e principalmente se houveram episódios anteriores com os mesmos sinais clínicos.

No exame bucal devem ser avaliados casos de halitose, mastigação preferencial em um lado da boca, inabilidade ou relutância em abrir ou fechar a boca, deixar cair alimento, extravasamento de saliva. Durante a anamnese e exame físico geral deve-se obter informações sobre a presença de inapetência, perda de peso, espirros, secreção nasal, dar patadas na face, enoftalmia ou exoftalmia, tumefações bucais e maxilofaciais, dor à palpação de tecidos bucais e maxilofaciais, atrofia de músculos mastigatórios, má oclusão e outros sinais clínicos anormais, que evidenciam uma afecção bucal (LITTLE, 2015).

Segundo Oliveira (2017), o diagnóstico deve ser complementado com análises bioquímicas e hematológicas para identificar doenças sistêmicas concomitantes e fornecer informação sobre o prognóstico. Portanto, deve também concluir-se o protocolo adequado para o tratamento de cada caso em específico.

O eritrograma geralmente não apresenta alterações significativas para o diagnóstico definitivo do CGEF, exceto o quadro inflamatório crônico. Ao contrário, o aumento de proteínas plasmáticas totais (PPT) sugere aumento da produção de imunoglobulinas, indicativo de processo inflamatório ou infeccioso. O aumento de ALT (alanina aminotransferase) e FA (fosfatase alcalina) foram observados em gatos acometidos em graus mais baixos da CGEF (I e II) e podem auxiliar no diagnóstico como indicadores precoces da doença (BARBOSA et al., 2018).

A ultrassonografia abdominal em casos de suspeita lipidose hepática secundária ao CGEF é necessária para a confirmação de tal alteração. Sabe-se que isto ocorre como consequência de longos períodos sem se alimentar, portanto, segundo Gomes; Azevedo; Braz (2022), é observado que o fígado do paciente apresenta aumento de ecogenicidade, sendo compatível com infiltração gordurosa. Diante da conclusão diagnóstica, juntamente à alterações nas enzimas hepáticas (FA e ALT), conclui-se o diagnóstico de lipidose hepática.

A realização de testes sorológicos (ELISA) ou moleculares (PCR) para FIV, FeLV, Calicivirus e Herpes-vírus tipo 1 é aconselhada como forma de assegurar uma terapêutica assertiva, bem como fornecer informação no sentido de prognóstico e eventuais recidivas (OLIVEIRA, 2017). Por fim, para auxiliar no fechamento definitivo de diagnóstico, não se deve descartar outros exames como, exames histopatológicos, citologia ou biópsia, que é indispensável para a identificação de neoplasias orais, doenças auto-imunes e outras gengivites (MAZZOTTI e ROZA, 2016).

3.9 Tratamento

Por tratar-se de uma patologia multifatorial, a gengivoestomatite crônica não possui tratamento definitivo, porém vários tratamentos de suporte são utilizados, de acordo com os sinais clínicos apresentados pelo felino, a fim de aliviar os mesmos, controlar infecções e alterações secundárias ou até mesmo a doença base. Em pacientes que apresentam sinais clínicos das doenças virais citadas (FIV, FeLV,

FHV-1 e CVF), desidratação, anorexia, mucosas pálidas, disfagia, inapetência e letargia, deve ser avaliada a necessidade de internação e monitoramento, a fim de estabilizar o quadro do animal. No internamento, pode-se utilizar a alimentação via seringa, a fim de estimular a ingestão de alimento.

Em alguns casos, é necessária a administração da mirtazapina, como estimulante de apetite. Santos (2019), relata que a mirtazapina é um medicamento antidepressivo, utilizado em humanos, mas desenvolve ações como estimulante de apetite e antiemética em felinos. É utilizado com o objetivo de reverter a anorexia e obter uma melhor evolução no tratamento, induzindo o animal à volta da sua alimentação comum.

Se houver insucesso no uso de estimulante de apetite, segundo Little (2015), é necessário o uso de sonda nasoesofágica, com o objetivo de alimentar o paciente até que o mesmo volte a se alimentar por conta própria. O controle dos sinais periodontais também são importantes, como interromper o crescimento de placas, através da limpeza dentária cirúrgica (tartarectomia), e, a depender da gravidade, a extração parcial ou total dos dentes. De acordo com Rabasqueira (2019), diante dos primeiros sinais clínicos de gengivoestomatite crônica, a primeira terapêutica que deve ser utilizada é o tratamento periodontal (tartarectomia), com o objetivo de reduzir a carga antigênica oral e obter a mínima exposição à placa bacteriana.

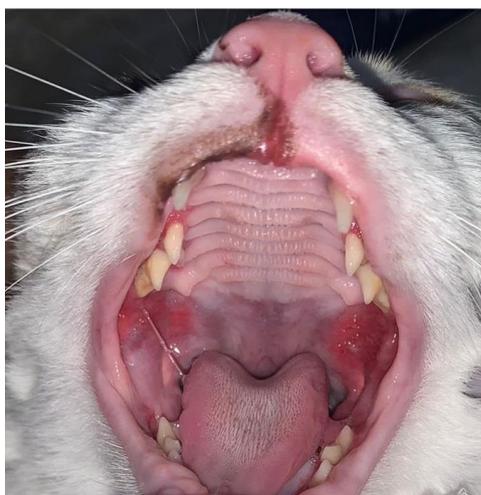
O tratamento com maior evidência de resultados é a extração dentária múltipla de todos os molares e pré-molares ou a extração dentária radical dos incisivos e caninos nos animais que apresentam recidivas ao procedimento. Apesar de ser um tratamento invasivo e inespecífico, permite uma atuação mais rápida. É descrito que, o tratamento cirúrgico melhora clinicamente 67,4% dos felinos submetidos, devido à diminuição da estimulação antigênica pela redução da população bacteriana, por um período de cerca de 2 anos (RABASQUEIRA, 2019). É de suma importância certificar-se de que não se tenha deixado fragmentos radiculares nos alvéolos dentários. Radiografias pós-operatórias são a melhor forma de certificar-se disso, caso haja fraturas dentárias durante ou antes das exodontias (MAZZOTTI e ROZA, 2016).

Os antibióticos mais utilizados são a clindamicina ou espiramicina associado ao metronidazol, porém, de acordo com Little (2015), é uma solução de curta duração e que se torna ineficaz ao longo do tratamento. Como visto na Figura 11, o uso de glicocorticóides sistêmicos imunossupressores como a prednisolona,

metilprednisolona e pomada de uso oral triancinolona acetonida é indicado a fim de conter a inflamação, reduzir a dor e estimular a alimentação. A dipirona ou cloridrato de tramadol por via subcutânea também tem se mostrado eficaz no controle da dor.

Segundo Mazzotti e Roza (2016), o tratamento alternativo, com o uso de terapia a laser de baixa potência sobre as lesões tem se mostrado promissor e o uso de interferon ômega felino recombinante por via transmucosal também, porém não há estudos conclusivos sobre ambos com relação à efetividade para o tratamento do CGEF.

Figura 11 - Gato apresentando melhora nas lesões dos arcos glossopalatinos após tratamento com glicocorticóides e outros medicamentos.



FONTE: Arquivo pessoal, 2023.

3.10 Prognóstico

O prognóstico da doença é considerado reservado a desfavorável, e tem se mostrado desafiador e frustrante para o profissional, com a grande possibilidade de tratamentos não efetivos. O fato de não ter sua etiologia esclarecida, torna a doença de difícil controle e cada vez mais distante da cura, diante de inúmeros casos com resultados sem sucesso. Diante disso, o médico veterinário deve deixar o tutor ciente quanto ao prognóstico e possibilidade de recidiva, assim como à baixa qualidade de vida do paciente, com algumas limitações.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O CGEF é uma doença de importante relevância na clínica de felinos, por ser uma doença que, caso não tenha seu diagnóstico elucidado, pode trazer diversas consequências. O exame físico e o histórico do animal, além do conhecimento das doenças primárias que podem ocasionar o CGEF, é crucial para o esclarecimento.

O tratamento tem como objetivo a redução do processo inflamatório e as suas consequências, associado ao tratamento de doenças que podem estar causando a afecção. A cirurgia será indicada nos casos mais graves e visa dar mais conforto ao paciente bem como sua cura e qualidade de vida. Ainda há desafios a serem ultrapassados, por se tratar de um tratamento de custo elevado e, por vezes, demorado, sendo necessária a conscientização dos tutores sobre o CGEF e suas consequências.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, A. C. A. **Complexo gengivite-estomatite-faringite dos felinos: revisão de literatura**. 2012. 38f. Monografia (Especialização em Clínica Médica de Pequenos Animais) – Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, RN, 2012. Disponível em: <www.equalisveterinaria.com.br/wp-content/uploads/2018/12/Ana-Clara.pdf>

BARBOSA, R.C.C.; GITTI, C.B.; CASTRO, C.N.; ALMEIDA, F. M. **Aspectos clínicos e laboratoriais do complexo gengivite-estomatite em gatos domésticos**. Arq. Bras. Med. Vet. Zootec., v.70, n.6, p.1784-1792, 2018.

Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/abmvz/a/T5NDRmVfKF9VM9mnTWJdNzb/?format=pdf&lang=pt>>

CONSTANTINESCU, G. M. **Anatomia Clínica de Pequenos Animais**. 1ª ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan S. A, 2002.

CORDEIRO, I. **Complexo gengivite estomatite felina - Relato de caso**.

Universidade Federal de Santa Catarina Centro de Ciências Rurais Campus Curitibanos. Curitibanos, 2022. Disponível em:

<<https://respiratorio.ufsc.br/handle/123456789/244581>>

DYCE, K. M., et al. **Tratado de anatomia veterinária**. 4ª edição ed., Rio de Janeiro, Elsevier Editora Ltda., 2010.

EVANGELISTA, *et al.* **Lipidose hepática felina – Revisão de literatura**. Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária da FAEF. v. 39, n. 1, 2022.

EURELL, J.A; FRAPPIER, B.L. **Histologia veterinária**. 6ª ed. São Paulo, Editora Manole, 2012.

GOMES, J.S.; AZEVEDO, S.; BRAZ, M., L. **Lipidose hepática felina: Relato de caso**. Revista Saber Digital, v. 15, n. 1, e20221505, jan./abr., 2022. Disponível em: <<https://revistas.faa.edu.br/SaberDigital/article/view/1251/826>>

JERICÓ, M. M.; NETO, J. P. A.; KOGIKA, M. M. **Tratado de medicina veterinária interna de cães e gatos**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Roca, 2015.

LITTLE, S. E. **O gato: Medicina interna**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Roca, 2015.

MARCOS, B. B.; CORREIA, B. P.; GUIMARÃES, F. A. S.; LEE, M.; DUARTE, P. H. B.; SÁ, T. S. S.; BARROS, M. A.; CARAGELASCO, D. S.; BIAZZO, L. E. S.; BIAZZO, L. A. D. B. P. **Complexo gengivite-estomatite-faringite linfoplasmocitária felina: Relato de caso**. V..17, n.02, a1344, p.1-12, 2023. Disponível em: <<https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/3016>>

MAZZOTTI, G. A.; ROZA, M. R. **Medicina Felina Essencial - Guia Prático**. Curitiba: Equalis, 2016.

MENDES, L. D. **Diagnóstico clínico de complexo gengivite estomatite linfoplasmocitária felina – Relato de caso**. Trabalho de conclusão de curso (Monografia) - INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA - CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA. Sousa, Paraíba, Brasil, 2016. Disponível em: <<https://repositorio.ifpb.edu.br/jspui/bitstream/177683/2105/1/TCC%20-%20La%C3%ADs%20Dourado%20Mendes.pdf>>

NIEMIEC, B. A. **Small animal dental, oral and maxillofacial diseases**. London: Crc Press, 2010.

NOGUEIRA, T. Q. **Estudo retrospectivo de lesões da cavidade oral de gatos no Distrito Federal (2016–2020)**. Dissertação (Mestrado em Saúde Animal) - Universidade de Brasília, Brasília, 2021. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/42454/1/2021_ThaissaQuintasNogueira.pdf>

OLIVEIRA, J. R. A. **Avaliação retrospectiva do tratamento de gengivoestomatite crônica felina em 80 casos clínicos**. DISSERTAÇÃO (Mestrado) INTEGRADO EM

MEDICINA VETERINÁRIA - UNIVERSIDADE DE LISBOA - FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA. Lisboa, Portugal, 2017. Disponível em: <<https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/14343/1/Avalia%C3%A7%C3%A3o%20retrospectiva%20do%20tratamento%20de%20gingivoestomatite%20cr%C3%B3nica%20felina%20em%2080%20casos%20cl%C3%ADnicos.pdf>>

PEREGO, E.; 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, 3(4), 4014–4021, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.34188/bjaerv3n4-097>>

RABASQUEIRA, V. A. **Relatório de estágio. Mestrado Integrado em Medicina veterinária. Clínica de animais de companhia**. ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA - DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA. UNIVERSIDADE DE ÉVORA. Portugal, 2019.

ROCHA, M. G. **Protocolo terapêutico do herpesvírus felino 1 - Revisão de literatura**. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia). Faculdade de Ciências de Educação e Saúde do Centro de Ensino Unificado de Brasília. Brasília - DF, 2021. Disponível em:

<<https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/prefix/15619/1/21753033.pdf>>

SANTOS, B. **Complexo Gengivite-Estomatite-Faringite dos Felinos**. Dissertação de Mestrado. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Vila Real, p.24, 2014. Disponível em:

<<https://www.proquest.com/openview/d65e16dd852fdd5de8142929172e9c25/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>>

SANTOS, B.; REQUICHA, J. F.; PIRES, M. A.; VIEGAS, C. **Complexo gengivite-estomatite-faringite felino: A doença e o diagnóstico**. Revista Lusófona de Ciência e Medicina Veterinária, Lisboa, Portugal, V.8, 2016. Disponível em: <<https://revistas.ulusofona.pt/index.php/rlcmv/article/view/5705>>

SANTOS, D. E. **VÔMITO CRÔNICO EM GATOS: REVISÃO DE LITERATURA**. Trabalho de Conclusão (Graduação em Medicina Veterinária) - Universidade Federal

Rural de Pernambuco, Garanhuns, 2019. Disponível em:

<https://repository.ufrpe.br/bitstream/123456789/1935/1/tcc_danielaevaristodossantos.pdf>

SANTOS, S. R. **Complexo gengivite-estomatite-faringite felina: Revisão bibliográfica**. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado - Medicina Veterinária) - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia Universidade Estadual Paulista (Unesp), Botucatu - SP, 2022. Disponível em:

<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/239053/santos_sr_tcc_bot.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

SILVA, A.P.; FLORES, M.; MAZARO, R.; LUZ, F.; SILVA, M.; FIGHERA, R. A. **Oral lesions and retroviruses in shelter cats**. Pesquisa Brasileira Veterinária. Hospital Veterinário Universitário, Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria. 39(7):516-522

2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1678-5150-PVB-5892>>

SOUZA, M. L. S. **Complexo gengivite-estomatite-faringite em felino – Relato de caso**. Universidade São Judas Tadeu, São Paulo, 2021. Disponível em:

<<https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/21031>>

VERSTRAETE, F. JM.; LEE, D. B.; ARZI, B. **An Update on Feline Chronic Gingivostomatitis**. Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice. v. 50, ed. 5, setembro de 2020, páginas 973-982. Disponível em:

<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7194110/pdf/main.pdf>>.