

SILMARA RODRIGUES DOS SANTOS

**COMPLEXO GENGIVITE-ESTOMATITE-FARINGITE FELINA:
REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Botucatu-SP

2022

SILMARA RODRIGUES DOS SANTOS

**COMPLEXO GENGIVITE-ESTOMATITE-FARINGITE FELINA:
REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação apresentado à Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Estadual Paulista - Unesp “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Botucatu-SP, para obtenção do grau de Médico Veterinário.

Área de Concentração: Odontologia Veterinária
Preceptor: Prof. Dr. Márcio Garcia Ribeiro
Coordenador de Estágios: Prof. Dr. José Paes de Oliveira Filho

Botucatu-SP

2022

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉC. AQUIS. TRATAMENTO DA INFORM.
DIVISÃO TÉCNICA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CÂMPUS DE BOTUCATU - UNESP
BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: ROSANGELA APARECIDA LOBO-CRB 8/7500

Santos, Silmara Rodrigues dos.

Complexo gengivite-estomatite-faringite felina :
revisão bibliográfica / Silmara Rodrigues dos Santos. -
Botucatu, 2022

Trabalho de conclusão de curso (bacharelado - Medicina
Veterinária) - Universidade Estadual Paulista "Júlio de
Mesquita Filho", Faculdade de Medicina Veterinária e
Zootecnia

Orientador: Márcio Garcia Ribeiro
Capes: 50501003

1. Doenças da boca. 2. Estomatite. 3. Gengivite. 4.
Gatos.

Palavras-chave: Afecção oral; Estomatite; Felinos;
Gengivite.

Agradecimentos

Agradeço à Unesp Botucatu e FMVZ, pela oportunidade de cursar uma faculdade de qualidade e todo ensinamento e vivência, além dos docentes e colegas que colocaram em meu caminho.

Agradeço a minha família e amigos, em especial meus pais, que foram a base para todo esse percurso se tornar possível, e também pela confiança que depositam em mim.

Agradeço ao meu orientador, pela atenção e apoio ao longo do ano de estágio curricular e elaboração do trabalho de conclusão de curso.

Agradeço à Marina, por ter sido a primeira a me encorajar para a área veterinária e pelo aprendizado e parceria que me ofereceu em muitos meses de estágio.

Agradeço aos meus animais de estimação Frajola, Amy, Maya, Mirana, Biju, Bella, Dora, Otto, Hanna, e minha eterna saudade, Luna Clara, por terem sido incentivo e grande apoio emocional nessa jornada.

Resumo

O complexo gengivite-estomatite-faringite felina, também chamado de estomatite plasmocítica, consiste em uma doença inflamatória de caráter crônico que acomete a cavidade oral dos gatos, causando lesões na mucosa oral. As lesões podem ser locais ou difusas, ulcerativas ou úlcero-proliferativas. É uma afecção frequente na clínica médica felina e o prognóstico é reservado. A etiologia ainda é desconhecida, porém sugere-se que seja multifatorial, relacionada com manejo, fatores genéticos, bactérias e certos vírus, como o calicivírus e retrovírus felinos, como FIV e FeLV. O tratamento é desafiador para os médicos veterinários devido ao desconhecimento da causa, além do fato de que os animais costumam ser refratários à terapia e com resultados variáveis. As abordagens terapêuticas propostas são baseadas em procedimentos clínicos, cirúrgicos ou a combinação de ambos. Contudo, é possível recidivas da doença e o tratamento visa manter a qualidade de vida do felino. O presente estudo revisou os principais aspectos do complexo gengivite-estomatite-faringite em felinos, com ênfase nos aspectos da etiologia, patogenia, sinais clínicos, diagnósticos e abordagens terapêuticas.

Palavras-chave: 1. Infecção oral 2. Gatos 3. Estomatite 4. Gengivite

Abstract

The feline gingivitis-stomatitis-pharyngitis complex, also called plasmacytic stomatitis, is a chronic inflammatory disease that affects the oral cavity of cats, causing lesions in the oral mucosa. The lesions can be local or diffuse, ulcerative or ulcerative-proliferative. It is a frequent condition in the feline medical clinic and the prognosis is reserved. The etiology is still unknown, but it is suggested that the cause is multifactorial, related to management, genetic factors, bacteria and certain viruses, such as FIV and FeLV. Treatment is challenging for veterinarians due to the lack of knowledge of the cause, with variable results. Commonly, the therapy approaches are clinical and surgical procedures, or a combination of both. However, recurrence of the disease is still possible and the objective of treatment is to maintain the feline quality of life. In this scenario, the present study reviewed the main aspects of the feline gingivitis-stomatitis-pharyngitis complex, with emphasis in etiology, pathogenesis, clinical signs, diagnosis methods and therapeutic approaches.

Keywords: 1. Oral infections 2. Cats 3. Stomatitis 4. Gingivitis

Sumário

Resumo	4
1. Introdução	7
2. Revisão de literatura	8
2.1. Complexo gengivite-estomatite-faringite felina	8
2.2 Etiologia e patogenia	9
2.3 Sinais clínicos	10
2.4 Diagnóstico	11
2.4.1 Exames Complementares	11
2.4.2 Graus de classificação da gengivite	13
2.5 Abordagem terapêutica	13
3. Conclusão	15
4. Referências Bibliográficas	16

1. Introdução

A medicina felina vem ganhando espaço progressivo na área veterinária e as afecções orais são comuns no atendimento da espécie. Há evidente crescimento da preferência por gatos nos últimos anos e os proprietários estão cada vez mais dispostos a garantir saúde e qualidade de vida aos felinos.

O complexo gengivite-estomatite-faringite felina (CGEF) consiste em uma inflamação em cavidade oral de caráter crônico, sendo considerada a segunda doença oral mais diagnosticada em gatos (Perego *et al.*, 2020; Raizer *et al.*, 2022).

A etiologia da afecção ainda é desconhecida (Lobprise, 2010), embora seja sugerido que sua origem tenha base imunológica, podendo ser imunomediada (Gorrel, 2010) ou secundária a infecções por retrovírus.

Devido ao desconhecimento da causa primária da CGEF, o diagnóstico e tratamento são desafiadores para o médico veterinário (Sontag e Rubio, 2017). Ainda não existe protocolo de tratamento eficaz para a doença, que costuma apresentar prognóstico desfavorável (Hofmann-Appollo *et al.*, 2010). Cada animal deve ser avaliado e tratado de forma individual, pois as abordagens terapêuticas se mostram refratárias ao organismo de cada animal, o que também deve ser esclarecido ao proprietário (Hofmann-Appollo *et al.*, 2010). Em geral, são usadas abordagens cirúrgicas, clínicas ou a associação de procedimentos (Santos *et al.*, 2016).

Devido ao aumento da população de gatos por todo o mundo, incluindo o Brasil, e o pouco conhecimento da CGEF, o presente

estudo revisa os principais aspectos da doença, com ênfase na etiologia, patogenia, sinais clínicos, diagnóstico e tratamento.

2. Revisão de literatura

2.1. Complexo gengivite-estomatite-faringite felina

O CGEF caracteriza-se como afecção inflamatória persistente em mucosa oral, de evolução crônica e prognóstico reservado (Allemand *et al.*, 2014; Pignone e Mendicelli, 2020). Estima-se que represente aproximadamente 72% dos diagnósticos odontológicos em felinos (Raizer *et al.*, 2022). Clinicamente, são observadas lesões focais ou difusas, de aspecto ulcerativo ou úlcero-proliferativo, localizadas geralmente em faringe, arco glossopalatino, gengiva, mucosa alveolar, jugal e lingual (Hofmann-Appollo *et al.*, 2010). Os tecidos orais mostram-se friáveis e com sangramentos frequentes (Santos *et al.*, 2016).

A doença possui sinonímias, como: gengivite crônica, gengivite-estomatite linfocítica-plasmocítica, estomatite necrosante, estomatite plasmocítica, estomatite felina intratável, gengivite faringite plasmocitária (Gioso, 2007; Raizer *et al.*, 2022).

Felinos de qualquer faixa etária podem ser acometidos, contudo, tem-se observado predomínio em gatos adultos jovens com menos de oito anos. (Pignone e Mendicelli, 2020)

Não há predisposição sexual aparente, embora machos de vida livre sejam mais acometidos, possivelmente pelo comportamento mais agressivo e territorial e por estarem mais expostos a doenças que atingem o sistema imunológico, como FIV e FeLV (Hofmann-Appollo *et al.*, 2010; Raizer *et al.*, 2022).

Todas as raças de felinos podem ser acometidas (Pignone e Mendicelli, 2020), embora seja referido que raças asiáticas puras, como Abissínia, Himalaia, Persa, Birmanesa, Siamesa e Somali, sejam mais predispostas (Lobprise, 2010).

2.2 Etiologia e patogenia

A etiologia da CGEF ainda não foi totalmente elucidada. Suspeita-se que seja de causa uni ou multifatorial, envolvendo certos vírus e bactérias, conformação oral, predisposição genética ou influenciada pelo manejo (Hofmann-Appollo *et al.*, 2010). O aumento de linfócitos T, em relação ao número de linfócitos B, sugere que a afecção tenha associação com infecções virais (Raizer *et al.*, 2022). É possível que haja relação com doenças imunossupressoras, como FIV (vírus da imunodeficiência felina), FeLV (vírus da leucemia felina) e calicivirose, porém ainda não foi estabelecida pela literatura qual a relação exata (Pignone e Mendicelli, 2020). Experimentalmente, esses vírus mostraram-se ineficazes em produzir a afecção oral, indicando que não agem de forma isolada no estabelecimento da doença (Gorrel, 2010). Hofmann-Appollo *et al.* (2010) revelaram que a prevalência de gatos com estomatite caudal infectados com FCV (vírus do calicivírus felino) foi de 97%, mostrando possível relação desse vírus com esse específico tipo de sintomatologia.

A placa bacteriana na cavidade oral dos felinos é considerada importante no processo. Alterações da resposta imune resultam em intolerância à placa e, como consequência, ocorre resposta inflamatória hiperreativa por parte do organismo (Santos *et al.*, 2016) que contribui com a cronicidade e com infecções

oportunistas (Hofmann-Appollo *et al.*, 2010), além de induzirem a auto destruição dos tecidos da cavidade (Teodoro e Rocha, 2019).

Na resposta humoral, o organismo produz anticorpos, além da presença de plasmócitos e linfócitos nas lesões. Os plasmócitos ativam o sistema complemento e atraem células fagocíticas, causando lesões na membrana das células gengivais. Como consequência, há aumento de permeabilidade vascular e acentuada retração gengival (Hofmann-Appollo *et al.*, 2010).

Na gengivite, há aumento na expressão de citocinas relacionadas às células CD3+ e CD4+ e aumento dos níveis séricos e salivares de IgG e IgM. O aumento de IgA em níveis séricos e menor quantidade de IgA na saliva ocorre possivelmente devido ao intenso processo inflamatório, que pode causar mudança no fluxo de IgA salivar, supressão do mecanismo de secreção ou perda devido a proteases e toxinas bacterianas (Gorrel, 2010; Raizer *et al.*, 2022). Contudo, o menor nível de IgA salivar não está relacionado à baixa produção dessa imunoglobulina, uma vez que os níveis séricos se encontram aumentados (Raizer *et al.*, 2022). A menor concentração de IgA gera resposta inflamatória insuficiente para combater os antígenos locais, embora seja suficiente para causar a inflamação crônica oral (Allemand *et al.*, 2014).

2.3 Sinais clínicos

Os sinais clínicos do CGEF dependem do local da lesão (Perego *et al.*, 2020), embora halitose e anorexia sejam mais frequentes (Nelson e Couto, 2010). Observa-se também disfagia, perda de peso, desidratação, linfomegalia, vocalização, isolamento, ptialismo, inapetência, sangramento bucal, sialorreia, dificuldade para auto higienização, irritabilidade, agressividade, perda dentária

e hiperemia da mucosa oral. No entanto, animais assintomáticos também têm sido descritos (Gioso, 2007; Hofmann-Appollo *et al.*, 2010; Santos *et al.*, 2016; Barbosa *et al.*, 2018; Pignone e Mendicelli, 2020).

2.4 Diagnóstico

O diagnóstico de rotina da doença inicia-se por minuciosa anamnese e avaliação dos sinais clínicos. Informações sobre a idade do animal, alimentação, a evolução dos sinais e tratamentos anteriores devem ser observados na abordagem (Hofmann-Appollo *et al.*, 2010).

O exame físico requer cautela ao manusear a cabeça e na avaliação dos linfonodos e regiões ao redor da boca, com abertura mínima possível, em virtude do desconforto local e possíveis reações agressivas por parte do felino (Pignone e Mendicelli, 2020). É possível que a sedação do animal seja necessária para o exame físico completo da cavidade oral (Santos *et al.*, 2016).

2.4.1 Exames Complementares

Os exames laboratoriais auxiliam na avaliação da gravidade do quadro, evolução (cronicidade) e de comorbidades (Santos *et al.*, 2016). O eritrograma geralmente não apresenta resultados significativos para o diagnóstico definitivo da 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).

Exame radiográfico intraoral possibilita diagnosticar a periodontite e reabsorções dentárias (Hofmann-Appollo *et al.*, 2010).

Testes sorológicos (ELISA) ou moleculares (PCR) também são utilizados para investigar afecções como FIV, FeLV, FCV e FHV (herpesvírus felino), ou avaliar o prognóstico em relação a possíveis recidivas e severidade das lesões (Hofmann-Appollo *et al.*, 2010). Além dessas doenças, a Diabetes mellitus e IRA (Insuficiência Renal Aguda) devem ser consideradas antes de iniciar o protocolo terapêutico, pois também predisõem a lesões inflamatórias gengivais na presença de placas bacterianas (Gorrel, 2010).

A biópsia das lesões orais pode ser submetida a exame histopatológico, principalmente as de origem ulcerativas (Nelson e Couto, 2010). Nesses casos, observa-se hiperplasia do epitélio oral com presença de intensas ulcerações e presença de infiltrado de plasmócitos e linfócitos, além de contingente diverso de macrófagos e neutrófilos polimorfonucleares na submucosa (Hofmann-Appollo *et al.*, 2010; Ferreira *et al.*, 2012; Pignone e Mendicelli, 2020).

O exame histopatológico auxilia no diagnóstico diferencial de neoplasias (como carcinoma de células escamosas), granuloma eosinofílico, doença periodontal, doenças autoimunes, vasculite por hipersensibilidade, necrose epidérmica tóxica e eritema multiforme (Allemand *et al.*, 2014).

2.4.2 Graus de classificação da gengivite

O CGEF pode ser subdividido em graus, com base na intensidade e tipo de lesão na cavidade oral, como segue:

0- Ausência de gengivite; I- Gengivite leve, discreta hiperemia em gengiva; II- Gengivite moderada, hiperemia de gengiva evidente, sem presença de ulcerações; III- Gengivite severa, hiperemia evidente em gengiva, ulcerações ou hiperplasia; IV- Gengivite muito severa, hiperemia muito evidente, ulcerações e/ou hiperplasia, tecidos gengivais friáveis (Hofmann-Appollo *et al.*, 2010).

2.5 Abordagem terapêutica

A doença mostra-se refratária aos tratamentos convencionais e não há protocolo eficaz. As abordagens terapêuticas incluem tratamento clínico, abordagem cirúrgica e a combinação de ambas (Hofmann-Appollo *et al.*, 2010; Santos *et al.*, 2016). Recomenda-se que a terapia seja individualizada, visando manter qualidade de vida, uma vez que as respostas e duração são variáveis (Allemand *et al.*, 2014; Sontag e Rubio, 2017).

Inicia-se com o tratamento periodontal completo, incluindo extração de dentes com graus 3 e 4, retração gengival, bolsa periodontal, exposição da furca, reabsorção odontoclástica e extração de fragmentos de raízes, pois esses dentes colaboram para a cronicidade da doença. Essa abordagem deve ser associada à antibioticoterapia, podendo ser usada amoxicilina, amoxicilina com clavulanato, cefalexinas, doxiciclina, enrofloxacino ou associação de espiramicina com metronidazol, além de cremes orais com gluconato de clorexidina (Gioso, 2007; Nelson e Couto,

2010; Hofmann-Appollo *et al.*, 2010; Allemand *et al.*, 2014; Sontag e Rubio, 2017).

Em casos graves, todos os dentes pré-molares e molares são removidos (Allemand *et al.*, 2014), com intuito de diminuir a carga bacteriana. Essa abordagem terapêutica mostra bons resultados, com 80% de melhora significativa ou cura clínica. Remove-se também tecidos de granulação e hiperplasias. Em casos de recidiva, opta-se pela extração radical dentária, em nova intervenção cirúrgica (Hofmann-Appollo *et al.*, 2010; Santos *et al.*, 2016; Sontag e Rubio, 2017).

O uso de anti-inflamatórios esteróides, como prednisolona e acetato de metilprednisolona, é controverso. Embora possa favorecer a progressão de vírus, causa diminuição da resposta do hospedeiro ao estímulo antigênico (Hofmann-Appollo *et al.*, 2010; Allemand *et al.*, 2014; Sontag e Rubio, 2017).

Nos casos de insucesso das abordagens anteriores, implementa-se o uso de agentes imunomoduladores e imunossupressores (Hofmann-Appollo *et al.*, 2010; Perego *et al.*, 2020), como clorambucil ou ciclofosfamida, com acompanhamento semanal do hemograma do paciente, visando suspender esses fármacos em caso de imunossupressão intensa (Allemand *et al.*, 2014; Sontag e Rubio, 2017). Ciclosporina é um imunossupressor que tem ação reversível sobre os linfócitos, mas que contém fator de toxicidade em uso prolongado (Sontag e Rubio, 2017).

A pulsoterapia com baixas doses de antimicrobianos pode ser uma opção para o controle da infecção a longo prazo (Hofmann-Appollo *et al.*, 2010).

Dietas hipoalergênicas e higiene dentária frequente também são recomendadas, embora a higiene dos dentes nem sempre seja possível devido à dor local e ao temperamento dos animais (Gorrel, 2010; Allemand *et al.*, 2014).

Interferon alfa recombinante humano pode ser usado para a regulação dos processos inflamatórios pelo efeito imunomodulador, com uso por toda a vida e acompanhamento veterinário trimestral (Hofmann-Appollo *et al.*, 2010; Allemand *et al.*, 2014; Sontag e Rubio, 2017). Ainda, suplementação de antioxidantes, vitamina A, C, E, minerais (como zinco) também podem auxiliar no tratamento da afecção (Sontag e Rubio, 2017).

A lactoferrina é utilizada por sua ação bacteriana, uma vez que se liga ao ferro livre, deixando-o indisponível para as bactérias. Além disso, tem ação antiviral, imunorreguladora e moduladora da hematopoiese (Hofmann-Appollo *et al.*, 2010).

Novas abordagens terapêuticas, como laser de CO₂, têm reduzido a proliferação celular na mucosa oral (combinado com ciclosporinas) e a área de adesão para as bactérias. Outro exemplo é o implante de ouro, que apresenta alta durabilidade (Hofmann-Appollo *et al.*, 2010; Sontag e Rubio, 2017; Perego *et al.*, 2020).

3. Conclusão

O CGEF caracteriza-se pela formação de lesões ulcerativas na cavidade bucal dos gatos, e se constitui em um desafio na medicina veterinária, em virtude da etiologia não totalmente esclarecida. Não é conhecido tratamento padrão e o prognóstico, por vezes, é desfavorável. A combinação de abordagens terapêuticas clínicas e cirúrgicas tem sido utilizada na rotina dos casos, visando salvaguardar o bem estar dos animais.

4. Referências Bibliográficas

GIOSO, Marco Antonio. Complexo-Gengivite-Estomatite-Faringite (CFEG). *In: Odontologia Veterinária para o clínico de pequenos animais*. 2. ed. rev. Barueri, SP: Minha Editora, 2007. p. 27-29.

BELLOWS, Jan. Faringite e Gengivite Plasmocitária (Gengivoestomatite). *In: LOBPRISE, Heide B. Odontologia em Pequenos Animais: Consulta em 5 minutos*. [S. l.]: Revinter, 2010. cap. 47, p. 302-304.

GENGIVOESTOMATITE - introdução. *In: GORREL, Cecilia. Odontologia em pequenos animais*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. cap. 11, p. 77-78.

HOFMANN-APPOLLO, Fernanda *et al.* Complexo gengivite-estomatite-faringite dos felinos. *Clínica Veterinária*, [s. l.], n. 84, ed. XV, p. 44-52, Janeiro/Fevereiro 2010.

GENGIVITE/FARINGITE Linfocítica-Plasmocítica Felina. *In: NELSON, Richard W.; COUTO, C. Guillermo. Medicina Interna de Pequenos Animais*. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. cap. 31, p. 417.

FERREIRA, Guadalupe Sampaio; VASCONCELLOS, Amanda Leal de; MASSON, Guido Carlos Iselda Hermans; GALVÃO, André Luiz Baptista; LÉGA, Elzylene; PINTO, Mildre. Abordagem sobre Complexo Gengivite-Estomatite-Faringite em Gato: Relato de Caso. *Nucleus Animalium*, [s. l.], v. 4, n. 1, Maio 2012.

ALLEMAND, Vanice Correto Dutra; RADIGHIERI, Ricardo; BEARL, Carla Alice. Gengivite-estomatite linfoplasmocitária felina: relato de caso. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, São Paulo, v. 11, n. 3, p. 24-29, 2013.

SANTOS, Bárbara; REQUICHA, João Filipe; PIRES, Maria dos Anjos; VIEGAS, Carlos. Complexo Gengivite-Estomatite-Faringite Felino: A Doença e o Diagnóstico. **Revista Lusófona de Ciência e Medicina Veterinária**, [s. l.], p. 18-27, 2016.

MEDINA, Melissa Rocha de; BECK, Cristiane; BAUMHARDT, Raquel. Complexo Gengivite Estomatite Felina. *In*: XXIV SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 2016, Unijuí. **Anais [...]**. [S. l.: s. n.], 2016.

SONTAG, Suelen Chaiane; RUBIO, Ariny Aparecida Jardim. Complexo Gengivite Estomatite Felina: Revisão Sistemática dos Tratamentos. *In*: II SIMPÓSIO EM PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL E SAÚDE ANIMAL, 2017, Umuarama. **Anais [...]**. [S. l.: s. n.], 2017. Tema: A Integração da Pós Graduação.

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. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, [s. l.], v. 70, n. 6, p. 1784-1792, 2018.

TEODORO, Vanessa Martins; ROCHA, Mirella Lopes da. Complexo Estomatite- Gengivite-Faringite em um felino: Relato de Caso. **Revista**

Agroveterinária, negócios e tecnologias, [s. l.], v. 4, n. 2, p. 59-69, Jul./Dez. 2019.

PEREGO, Emiliane Soares; ESCOBAR, Henrique; SANTOS, Danilo Sousa; SOMMAVILLA, Roberta. Complexo de gengivo-estomatite felina - revisão literária. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, Curitiba, v. 3, n. 4, p. 4014-4021, Out./Dez. 2020.

PIGNONE, Vivian; MENDICELLI, Gabriela Perez. Gengivoestomatite Crônica Felina. *In*: ROZA, Marcello; PINHEIRO, Floriano. **Manual de Odontologia Felina**. [S. l.]: InRio, 2020. cap. 10, p. 125-139.

RAIZER, Laís Michalewicz *et al.* Correlação do complexo gengivite-estomatite felina com o vírus da imunodeficiência felina: Revisão. **Pubvet**, [s. l.], v. 16, n. 02, p. 1-7, Fev. 2022