

GENGIVITE NECROSANTE: RELATO DE CASO

NECROTIZING GINGIVITIS: CASE REPORT

Luciene Cirqueira De Castro¹, Anna Carolina Martins Pinheiro², Ludmila Madeira Cardoso Pavan³

1 Periodontista – ABO Taguatinga.

2 Periodontista -ABO Taguatinga. Professora Preceptora Odontologia UDF (Brasília -DF).

3 Mestre – ABO Taguatinga.

Resumo

A Gengivite Ulcerativa Necrosante é um processo inflamatório do tecido gengival com presença de úlcera e necrose da papila interdental, que forma uma cratera. Ocorre sangramento gengival e dor, podendo haver halitose, pseudomembrana, febre e sialorreia. A etiologia é bacteriana e está, principalmente, associada a bactérias anaeróbicas como: a *Prevotella intermedia*, *fusobactérias* e *espiroquetas*. Os fatores predisponentes são: má nutrição grave, estresse, infecção por HIV, comprometimento imunológico, inflamação gengival pré-existente, fatores retentores de placa e tabagismo. O objetivo deste trabalho é descrever e discutir o manejo terapêutico de um relato de caso clínico, em paciente de 24 anos, do gênero feminino, com quadro de gengivite necrosante generalizada, sem alterações sistêmicas, sendo o estresse como provável mecanismo predisponente envolvido, além de ressaltar a importância do diagnóstico e tratamentos adequados para o restabelecimento da saúde bucal.

Palavras-Chave: gengivite necrosante; gengivite; periodontia.

Abstract

Ulcerative Necrotizing Gingivitis is an inflammatory process of the gingival tissue with the presence of an ulcer and necrosis of the interdental papilla, which forms a crater. Gingival bleeding and pain occur, and there may be halitosis, pseudomembrane, fever and sialorrhea. The etiology is bacterial and is mainly associated with anaerobic bacteria such as: *Prevotella intermedia*, *fusobacteria* and *spirochetes*. Predisposing factors are: severe malnutrition, stress, HIV infection, immunological compromise, pre-existing gingival inflammation, plaque-retaining factors and smoking. The objective of this work is to describe and discuss the therapeutic management of a clinical case report, in a 24-year-old female patient, with generalized necrotizing gingivitis, without systemic changes, with stress being the likely predisposing mechanism involved, in addition to highlight the importance of diagnosis and appropriate treatments for restoring oral health.

Keywords: necrotizing gingivitis; gingivitis. periodontics.

ENVIADO: 10/06/2024; ACEITO: 07/11/2024; REVISADO: 17/12/2024

Contato: luc_2021@hotmail.com

Introdução

Ao longo dos anos foram utilizadas diversas terminologias para definir a Gengivite Necrosante (GN),^{1,14} entre as quais "gengivite ulceromembranosa", "gengivite de Vincent" ou "gengivoestomatite de Vincent", "gengivoestomatite necrosante", "boca de trincheira" e "gengivite ulcerativa necrosante aguda".^{2,3,14}

Os termos da doença conhecidos como "gengivite de Vincent" ou "gengivoestomatite de Vicente" são uma referência ao médico francês, Henri Vincent, que em conjunto com Plaut, foi um dos primeiros a reconhecer a natureza bacteriana fuso-espiroquetária da GN. Vincent identificou microscopicamente as bactérias *Borrelia vincentii* (*espiroqueta*) e o *Bacilo vincentii* (*fusiforme*) como patognomônico da doença.^{9,12,19} Mais tarde, estudos evidenciaram que outras bactérias também são consideradas espécies altamente relacionadas

a GN como *Prevotella intermedia*, *Selenomonas spp.* e *Peptostreptococcus spp.*⁶

Bactérias comumente encontradas em doenças gengivais e periodontais também se destacam na GN como *Campylobacter rectus*, *Fusobacterium nucleatum* / *Fusobacterium periodonticum*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia* / *Prevotella nigrescens*, e *Tannerella forsythia*.²⁴ Desta forma, sua etiologia é multifatorial e considerada complexa, sendo de origem bacteriana, integrada por fatores modificadores do hospedeiro.¹⁵

A infecção gengival relacionada a GN pode ocorrer devido a fatores de risco específicos e que interagem com uma variedade de fatores do hospedeiro sem estar relacionada a um patógeno periodontal predominante. O termo "boca trincheira" foi estabelecido após a Primeira Guerra Mundial, tendo em vista que uma alta prevalência desta doença se manifestava principalmente nas trincheiras, onde os militares se encontravam. Nestes casos, o aparecimento da doença parecia

dever-se a um conjunto de fatores predisponentes que os militares estavam expostos, como a falta de higiene oral, o estresse e a má nutrição.^{7,8,5,10} Além destes, outros fatores são citados na literatura, o tabagismo, falta de sono adequado, a gengivite pré-existente não tratada adequadamente, alterações de imunidade, infecções por citomegalovírus, HIV¹³ e ultimamente tem sido relacionada por infecção por COVID 19, uma vez SarS-CoV-2 infecta o tecido inflamado na cavidade bucal, como gengiva, sendo porta aberta para infecção, replicação e transmissão, elevando a carga viral na saliva. Casos de GN foram relatados na literatura como manifestação oral do covid-19, evidenciando a baixa imunidade desses pacientes²³.

As doenças periodontais necrosantes têm sido descritas entre as populações jovens, quer nos países desenvolvidos quer nos países em desenvolvimento, mas há evidência que sugere que estas doenças são mais prevalentes nos países em desenvolvimento. Uma prevalência menor ou igual a 0,5% tem sido relatada, sendo a sua tendência continua a diminuir.¹⁸

A GN é uma doença inflamatória aguda caracterizada pela formação de úlceras que podem acometer a gengiva marginal, inserida na papila interdentária. Devido ao seu desenvolvimento rápido e caráter altamente destrutivo é comum verificar inversão papilar, formação de crateras e pseudomembrana amarelada e necrótica. Paciente queixa-se de dor intensa, que piora durante a mastigação, ocasionando sangramento espontâneo ou a mínimo toque e mau hálito.⁷ Em casos mais intensos o paciente pode ter envolvimento sistêmico e apresentar febre, linfadenopatia regional e inapetência.^{2,4,11,15} O diagnóstico deve ser feito baseado nos sinais clínicos e sintomas, mas em casos atípicos deve-se realizar biópsia e análise anatomopatológica.³ Devido a dor e sangramento intenso, que atrapalham a qualidade de vida do paciente, o atendimento odontológico geralmente é realizado em caráter de urgência.^{7,22}

O tratamento deve conter um plano terapêutico que vise a eliminação ou diminuição dos fatores predisponentes, e tratamento periodontal básico. A realização de raspagem, alisamento coronário e radicular, orientação de higiene, prescrição de analgésicos, bochechos com água oxigenada a 10 volumes ou clorexidina a 0,12%, antibioticoterapia, como: penicilinas, tetraciclina e metronidazol, além do tratamento de laserterapia

de baixa potência, associado ou não a aplicação de fotossensibilizante.^{1,2,4}

O objetivo desse trabalho foi apresentar um caso clínico de Gengivite Ulcerativa Necrosante, procurando discutir e apresentar as principais características clínicas encontradas no paciente, e a forma de tratamento comparando com as encontradas literatura científica.

Relato de Caso

Paciente, gênero feminino, 24 anos de idade, estava em período de internato na faculdade de medicina. Relatou diagnóstico recente COVID-19 há cerca de 1 (um) ano. Nega alergias e outras comorbidades, afirmou uso esporádico de cigarro eletrônico, e momentos de estresse devido ao período que estava passando na faculdade.

Compareceu à clínica odontológica da Associação Brasileira de Odontologia de Taguatinga (ABO), com histórico de tratamento periodontal local realizado há 3 semanas, e sua queixa principal era sintomatologia dolorosa ao mastigar, ao escovar os dentes e ao toque, e sangramento gengival que a incomodavam bastante, saliva espessa e gosto ruim na boca. Paciente realizou exames laboratoriais pedidos pelo seu médico que não apresentaram alterações.

Já em relação ao exame extraoral, notou-se linfadenopatia regional em região submandibular esquerda, indolor à palpação e halitose. Paciente relatou episódio de febre alta há um mês.

Ao exame clínico intraoral, observou-se acúmulo de biofilme e cálculo em contenção ortodôntica na região lingual dos elementos 33 a 43, e nas regiões interdentais dos demais elementos dentários, devido à dificuldade de higiene, promovida pela dor local (Figura 1).

Figura 1: Contenção ortodôntica em arcada inferior



Notou-se aspecto gengival eritematoso, apresentando sangramento espontâneo e a

sondagem. As lesões em papilas e margens gengivais apresentavam ulcerações, a ponto de observar que estavam levemente invertidas e a presença de pseudomembranas e áreas necróticas em região anteroinferior e nas regiões de papilas interdetais e gengiva inserida palatina dos elementos 22 a 27 (Figura 2 e 3).

Figura 2: Aspecto clínico concentrado em margens gengivais inferiores, apresentando ulcerações e papilas levemente invertidas com áreas necróticas em região anteroinferior gengivais



Figura 3: Aspecto clínico eritematoso e ulcerado nas regiões de papilas interdetais e gengiva inserida palatina dos elementos 22 a 27



Além disso, na área retro molar e mucosa jugal do lado esquerdo verificou-se lesão branca ulcerada, com bordas elevadas, indolor ao toque, medindo aproximadamente 2 cm de diâmetro (Figura 4).

Figura 4: Lesão branca ulcerada com bordas elevadas em região de trígono retromolar esquerdo



Os exames clínicos apresentaram um quadro normal e ao exame radiográfico periapical, de ambas as arcadas, não havia presença de perda óssea alveolar, com quadro geral sugestivo de diagnóstico de gengivite necrosante.

O tratamento idealizado consistiu em 4 sessões. Na primeira consulta, foi ajuste da higiene oral e escovação assistida. A paciente recebeu instrução de higienizar o local com fio dental e escova com cerdas extra macias de maneira delicada devida a dor, porém foi conscientizada que a falta desta implicaria em agravamento do caso. Foram realizados os protocolos de descontaminação de boca toda, com raspagem e alisamento supra gengival, para remoção de biofilme bacteriano e cálculo aderidos à superfície dentária, foi feita sob anestesia terminal infiltrativa local com Cloridrato de Lidocaína 2% e epinefrina 1:100.000 (Alphacaine®, Nova DFL, Taquara, Rio de Janeiro-RJ, Brasil). Uma irrigação local com digluconato de clorexidina 0,12% foi promovida para auxiliar na remoção da pseudomembrana necrótica local (Figuras 5 e 6).

Figuras 5 e 6: Aspecto clínico imediato após o tratamento



Após realizar hemostasia local, o protocolo de terapia fotodinâmica, na região de sulco e ulcerações foi com laser de Diodo de baixa potência, (Laser Therapy EC®), com luz vermelha (comprimento de onda 660nm), aplicando-se 9J (90s/ponto), 1 ponto a cada 0,23cm² nas regiões papilares envolvidas, com aplicação prévia de fotossensibilizante azul de metileno 0,01% (Chimolux ®) por 5 minutos (Figuras 7 e 8).

Figura 7: Aplicação de fotossensibilizante por 5 minutos

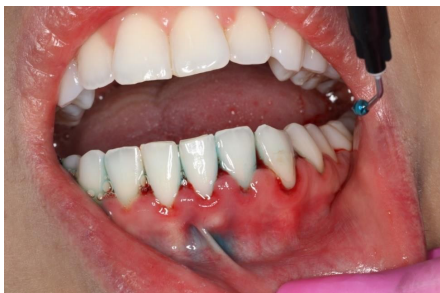
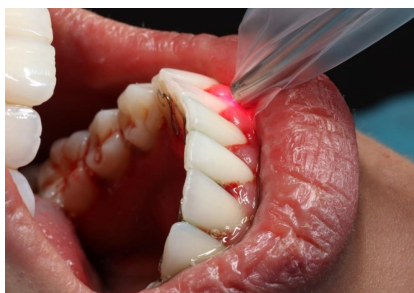


Figura 8: Laserterapia com faixa terapêutica vermelha em lesões orais



A finalização foi realizada com polimento coronário através de profilaxia dental com taça de borracha, escova de robson e pasta profilática. Prescrição medicamentosa de amoxicilina 500mg de 8 em 8 horas associado a Metronidazol 400 mg de 8 em 8 horas durante 14 dias e dipirona sódica 500 mg de 6 em 6 horas por 3 dias, em caso de dor ou febre. Além disso, foi recomendado uso de bochechos diários com digluconato de clorexidina a 0,12%, sem álcool, por 1 minuto, duas vezes ao dia durante 15 dias. As demais orientações estabelecidas foram evitar o uso de cigarros, ingestão de bebidas alcoólicas, alimentação de conteúdo ácido e temperaturas elevadas.

A preservação após dez dias, apresentou remissão das lesões em papila, ausência de exudato purulento, reparo tecidual da mucosa oral e ausência de sintomatologia dolorosa e linfadenopatia regional (Figura 9 e 10). A lesão na região de área retro molar e mucosa jugal apresentou melhora significativa com involução de 75% do tamanho desta (Figura 11).

Figura 9 e 10: Apresentando remissão das lesões e áreas necróticas



Figura 11: Lesão em área retromolar e mucosa jugal em processo de cicatrização



Nesta segunda consulta, após reforçar orientação de higiene oral e escovação assistida, foi realizada uma raspagem subgingival com curetas periodontais, aplicação de terapia fotodinâmica, da mesma forma que na primeira sessão, e fotobiomodulação na região de lesão de mucosa jugal. Finalização da sessão foi com polimento coronário através de profilaxia dental.

Em um terceiro momento, após 5 dias durante controle, observou-se mucosas íntegras, normocoradas e gengivas sem sinal de inflamação e infecção local. As sequelas do processo infeccioso podem ser notadas em algumas papilas que permaneceram sem o seu ápice.

Figura 12 e 13: Gengivas sem sinal de inflamação e papilas sem ápice



Após um mês evidenciou total remissão do quadro inicial:

Figura 14 e 15: Mucosas normocoradas e gengivas sem sinal de inflamação e infecção



Resultados após um ano da intervenção:

Figura 16: contenção ortodôntica no arco inferior, gengiva saudável com coloração rosada



Figura 17: região de trígono retro molar esquerdo normocorada e sem sinal de inflamação e infecção



Figura 18: Mucosa normocorada gengivas sem sinal de inflamação e infecção



Figura 19: Gengiva rosa pálida saudável com consistência firme sem regiões edemaciadas, não apresenta sangramento. Possui cristas ósseas preservadas com característica pontilhada – aspecto “casca de laranja” e papilas anteriores sem ápice como sequela do processo infeccioso.



Discussão

A Gengivite Necrosante é uma doença inflamatória de caráter agudo que, na grande maioria dos casos, afeta a qualidade de vida do paciente.⁷

Para um diagnóstico e tratamento apropriados, assim como para a pesquisa da etiologia, patogenia e história natural da doença periodontal, a classificação das doenças e condições periodontais e periimplantares é necessária.^{14,18}

Em 2017, a partir de estudos populacionais, prospectivos e pesquisa básica, que avaliaram fatores ambientais e de risco sistêmicos foi proposta uma nova classificação das doenças periodontais. Este sistema apresenta diferenças substanciais em relação à classificação anterior e é a diretriz atual. Esta Nova Classificação apresenta alguns aspectos que merecem destaques, dentre eles nota-se que a GN está em subgrupo de periodontite, mesmo que seja descrita como inflamação gengival sem envolvimento de perda de

inserção clínica ou óssea^{14,12,18}, mas também contempla uma segunda proposta de subdivisão, de acordo com Papanou et al.¹⁶ (2018) em gengivite necrosante (GN), periodontite necrosante (PN) e estomatite necrosante (EN)¹⁶. Esta última mais consistente com nomenclatura e acometimento dos tecidos periodontais envolvidos em cada estágio¹⁶. Os subgrupos estão diretamente relacionados aos possíveis fatores predisponentes descritos na literatura e que acometem as doenças periodontais necrosantes já que estão divididos em pacientes comprometidos crônica e gravemente, em adultos ou crianças ou em pacientes comprometidos temporária e/ou moderadamente, em pacientes com gengivite ou periodontite.^{14,12,18}

Os fatores predisponentes desempenham um papel principal na gengivite Ulcerativa Necrosante, pela regulação negativa da resposta imune do hospedeiro, facilitando a patogenidade bacteriana, esses fatores incluem: estresse psicológico, sono insuficiente, dieta pobre, consumo de álcool e tabaco, higiene oral inadequada, gengivite preexistente e condição sistêmica especialmente infecção HIV.^{7,8,9,12}

Nesse relato de caso, observamos fatores predisponentes como estresse psicológico, já que a paciente estava em período de internato na graduação de medicina; diagnóstico prévio de covid e dieta pobre, favorecendo a baixa da imunidade e uso, mesmo que esporádico, do cigarro eletrônico. Além disso a paciente relatou dificuldade de higiene oral eficiente, devido ao quadro de dor local ao mínimo toque, beneficiando uma proliferação bacteriana, e a evolução da Gengivite Necrosante.^{8,11,9} Casos de GN foram relatados na literatura como manifestação oral da COVID 19, considerando a baixa imunidade destes pacientes.²³

O diagnóstico do caso clínico em questão foi possível pois foram observados sinais e sintomas clássicos compatíveis com quadro de GN, descritos em literatura. Necrose, que se inicia nos vértices das papilas interdentais^{7,8,10,16,18} que pode evoluir para destruição das papilas interdentárias originando uma arquitetura invertida da gengiva com crateras de tecido mole, em vez de papilas entre os dentes, o processo pode progredir para uma necrose da superfície gengival promovendo uma pseudomembrana branco-acinzentada, ou a camada de resíduos.

Neste caso, devido ao diagnóstico precoce e completo foi possível interferir antes do processo de destruição apresentado em literatura. Dor aguda

gengival, odor, febre linfadenopatia, mal-estar geral, sangramento espontâneo, salivação viscosa e gosto ruim na boca^{7,11} fatores predisponentes já relacionados ajudaram a fechar o diagnóstico do caso. É importante ressaltar que o desconforto doloroso observado pelos pacientes portadores desta doença é uma constante, motivo pelo qual o paciente se preocupa, o que o leva a procurar atendimento odontológico de urgência como no caso em questão^{3,4,5,6} pode ajudar no diagnóstico a ser realizado pelo cirurgião-dentista.

O correto diagnóstico e abordagem terapêutica precoce proporciona uma recuperação dos tecidos gengivais e periodontais efetiva ao paciente, reduzindo a possibilidade de perda das papilas interdentais, evolução para perdas ósseas, envolvimento sistêmico e recidiva da doença. Desta forma, o paciente também se beneficia do controle do quadro de infecção e da dor, o que melhora significativamente a qualidade de vida do paciente, restabelecendo saúde, função mastigatória e estética gengival.³

O tratamento da GN exige uma atenção especial na fase aguda para o alívio da sintomatologia dolorosa e remoção dos agentes etiológicos locais¹⁹. Este deve ser organizado em estágios sucessivos: 1) tratamento da fase aguda; 2) tratamento da condição preexistente; 3) tratamento corretivo das sequelas da doença; 4) fase de suporte ou manutenção.^{2,7,8,9}

A Academia Americana de Periodontia (AAP), também usada pela Academia Americana de Odontopediatria (AAPD), preconiza para tratamento da GN o desbridamento sob anestesia local e remoção de pseudomembrana usando antisséptico local, realização de prescrição de um antisséptico bucal que seja antibacteriano, e fazer o controle da dor com analgésicos, quando necessário.¹³

As recomendações ao paciente devem ser bochechos com digluconato de clorexidina 0,12% não diluída pela manhã e a noite, controle de placa adequado com escovação e uso de fio dental, assim como recomendação do controle da dor com uso de dipirona sódica 500mg ou paracetamol 750mg- e após o alívio dos sintomas, planejar o tratamento definitivo.²¹

Caso a resposta ao primeiro tipo de intervenção seja insatisfatória ou outros sintomas estejam presentes como febre e/ou mal-estar, deve ser considerado o uso de agentes antimicrobianos sistêmicos.²¹ Outros autores concordam que o uso de antibióticos deve ser reservado para os casos

mais severos quando se apresenta hipertermia e linfadenopatia, neste caso utilizou-se antimicrobiano devido ao quadro que a paciente apresentou linfonodos palpáveis na região submandibular esquerda, histórico de febre e devido a necessidade de tratamento da lesão ulcerada na região da mucosa jugal e área retromolar.^{7,8,9} Loesche recomendou uso de metronidazol 250mg, a cada 8 horas, uma vez que apresenta um efeito ativo contra bactérias anaeróbicas, Holmstrup cita também que os antibióticos como a penicilina e as tetraciclina são eficazes como tratamento adjuvante. Da mesma forma que o metronidazol é utilizado, a Amoxicilina 500mg, 3 vezes ao dia, deve ser utilizada como aliado na raspagem.^{1,21} Já Cerqueira, Malek e Guimarães⁷ (2016) recomendam uso de metronidazol (400mg a cada 8h, 7 dias), pois este é ativo contra anaeróbios estritos, sendo considerado a primeira escolha.²¹

O tratamento da doença periodontal, geralmente, consiste na instrumentação mecânica da superfície radicular, na Gengivite Necrosante foi realizada a raspagem supragengival, aliada a um programa regular de manutenção. Entretanto, alguns estudos têm demonstrado que os patógenos periodontais podem reinfetar sítios previamente tratados.²¹ Em casos mais graves de periodontite os antimicrobianos sistêmicos têm se mostrado particularmente úteis. O uso combinado de amoxicilina (AMOX) e metronidazol (MET) no tratamento da periodontite tem mostrado benefícios clínicos e microbiológicos, a raspagem associada ao uso adjunto de amoxicilina e metronidazol, em pacientes com doença periodontal, reduz significativamente a necessidade de tratamento adicional. Em pacientes fumantes esta associação promoveu redução das contagens de *Tannerella forsythia*, *Porphyromonas gingivalis* e *Treponema denticola*.²¹

A laserterapia de baixa potência é usada para cicatrização, redução da dor, aceleração do reparo tecidual e modulação na inflamação e através da terapia fotodinâmica é possível realizar tratamento local de infecções bacterianas. Os lasers de baixa intensidade promovem efeitos analgésicos, anti-inflamatórios, antiedematosos e cicatrizantes.²⁰

O uso da terapia fotodinâmica consiste na interação da luz com o fotossensibilizador e o oxigênio, gerando radicais livres que induzem severos danos as células microbianas, levando as a morte. A terapia não possui efeitos colaterais e

pode ser usada com taxa de sucesso elevada no controle de infecções periodontais.

O Azul de Metileno juntamente com laser de baixa potência (635nm a 660nm) mostrou ser eficaz na redução de *periodontopatógenos* como *Porphyromonas Gengivalis*, *Agregatibacter Actinomycetemcomitans*, *Fusobacterium nucleatum*, *Prevotella intermedia* e *Streptococcus sanguis*.²⁰

As bactérias Gram positivas podem facilmente absorver moléculas como fotossensibilizantes e a maioria pode ser fotoinativadas por corantes utilizados para PDT, improvável desenvolvimento de resistência pelas bactérias alvo.

A Terapia Fotodinâmica não pode ser substituída por antibióticos, é uma importante modalidade de tratamento complementar de infecções bucais localizadas, principalmente em microrganismos resistentes, sendo a PDT mais uma ferramenta eficaz no tratamento por agir diretamente no foco do problema, sem efeitos colaterais.

Os procedimentos utilizados nesse caso, conforme descrito na literatura, terapia periodontal de suporte e instrução de higiene na região interdental, protocolo de terapia fotodinâmica aPDT, antibioticoterapia e antitérmico,^{3,4,5,9} proporcionaram adequado controle e resolução da GN e do quadro geral apresentado pela paciente.

A preservação de dez dias apresentou remissão das lesões, reparo tecidual da mucosa oral e ausência de sintomatologia dolorosa considerando controle dos fatores predisponentes e da microbiota local. O diagnóstico precoce da GN é essencial para não haver maiores sequelas gengivais, proporcionando aos pacientes condições mínimas e necessárias para uma adequada higiene oral e alimentação, que até isso, a doença os obrigava privar.

Conclusão:

A Gengivite Necrosante é uma doença de baixa prevalência e de etiologia multifatorial, a qual quando diagnosticada precocemente pode ser adequadamente tratada devolvendo ao paciente qualidade de vida e controlando maiores sequelas gengivais, além de contribuir para melhora do quadro geral do paciente.

Referências:

1. Lindhe J. Tratado de periodontia clínica e implantologia oral. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2010. cap. 18.
2. Carranza FA. Periodontia clínica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2020. cap.13.
3. Atout RN, Todescan S. Managing patients with necrotizing ulcerative gingivitis. J Can Dent Assoc. 2013; 79: d46.
4. Siddiqui AZ, Vellappally S, Fouad H, Muckarrum SM. Bactericidal and clinical efficacy of photochemotherapy in acute necrotizing ulcerative gingivitis. Photodiagnosis Photodyn Ther. 2020; 29:101668. doi: 10.1016/j.pdpdt.2020.101668.
5. Johnson BD, Engel D. Acute necrotizing ulcerative gingivitis. A review of diagnosis, etiology and treatment. J Periodontol. 1986;57(3):141-50. doi: 10.1902/jop.1986.57.3.141.
6. Herrera D, Alonso B, de Arriba L, Santa Cruz I, Serrano C, Sanz M. Acute periodontal lesions. Periodontol 2000. 2014; 65(1):149-77. doi: 10.1111/prd.12022.
7. Cerqueira JPL. Gengivite Ulcerativa Necrosante (GUN): considerações Periodontais [Dissertação]. Universidade Fernando Pessoa Faculdade Ciências da Saúde: Porto; 2016.
8. Malek R, Gharibi A, Khlil N, Kissa J. Necrotizing Ulcerative Gingivitis. Contemp Clin Dent. 2017; 8(3):496-500. doi: 10.4103/ccd.ccd_1181_16.
9. Guimarães DG, Fernandes LC, Gengivite ulcerativa necrosante [Dissertação]. Uberaba; Minas Gerais; 2018.
10. Steffens JP, Marcantonio RAC, Classificação das Doenças e condições Periodontais e Peri-implantares 2018; guia prático e pontos-chave. Rev. Odontol. UNESP. 2018; 47(4):189-97.
11. Aaron SL, Deblais KW. Acute Necrotizing Ulcerative Gingivitis. 2021.
12. Sartori LRM, Ferreira K, Martins TM, Correa MB, Chisin LA. Gengivite ulcerativa necrosante: relato de caso. FOL Faculdade de Odontologia de Lins / UNIMEP. 2019; 29(1) 39-46.
13. Inácio BKA, Rolim AKA, Tavares AHS, Castro DLS, Guênes GMT, Figueiredo CHMC et al. Gengivite necrosante. REAS/EJCH. 2021; 12(11): 1-14.
14. Caton JG, Armitage G, Berglundh T, Chapple ILC, Jepsen S, Kornman KS, Mealey BL, Papapanou PN, Sanz M, Tonetti MS. A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions - Introduction and key changes from the 1999 classification. J Clin Periodontol. 2018 Jun;45 Suppl 20:S1-S8. doi: 10.1111/jcpe.12935.
15. Herrera D, Retamal-Valdes B, Alonso B, Feres M. Acute periodontal lesions (periodontal abscesses and necrotizing periodontal diseases) and endo-periodontal lesions. J Periodontol. 2018 Jun;89 Suppl 1:S85-S102. doi: 10.1002/JPER.16-0642.
16. Papapanou PN, Sanz M, Buduneli N, Dietrich T, Feres M, Fine DH, et al. Periodontitis: Consensus report of workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. J Periodontol. 2018;89(Suppl 1):S173-S182. doi: 10.1002/JPER.17-0721.
17. Armitage GC. Development of a classification system for periodontal diseases and conditions. Ann Periodontol. 1999; 4(1):1-6. doi: 10.1902/annals.1999.4.1.1.
18. Pereira LCC. Doença Periodontal Necrosante [Dissertação]. Universidade de Lisboa; Lisboa; 2011.
19. Grigoriadis A, Räisänen IT, Pärnänen P, Tervahartiala T, Sorsa T, Sakellari D. Is There a Link between COVID-19 and Periodontal Disease? A Narrative Review. Eur J Dent. 2022; 16(3): 514-520. doi: 10.1055/s-0041-1740223.
20. Gonçalves PM. Terapia Fotodinâmica: uma alternativa antimicrobiana coadjuvante no tratamento periodontal [monografia]. 2010. Faculdade de Odontologia; Universidade Federal de Minas Gerais; Belo Horizonte; 2010.
21. Guimarães PPF, Goulart SMC, Solis OAC. Raspagem associada á amoxicilina e metronidazol em pacientes com periodontite, avaliação clínica de 11 meses. XIV Encontro Latino Americano de Iniciação Científica; 2019.
22. Niklaus LSWA, Gary G, David C, Esmonde C, Huan Xin Meng, et al. Consensus Report: Necrotizing

- Periodontal Diseases. *Annals of Periodontology*. 1999; 4:78.
23. Patel J, Woolley J. Necrotizing periodontal disease: Oral manifestation of COVID-19. *Oral Dis*. 2021 Apr;27 Suppl 3(Suppl 3):768-769. doi: 10.1111/odi.13462
24. Iranmanesh B, Khalili M, Amiri R, Zartab H, Aflatoonian M. Oral manifestations of COVID-19 disease: A review article. *Dermatol Ther*. 2021 Jan;34(1):e14578. doi: 10.1111/dth.14578.
25. Gerhard N, Thurnheer T, Kreutzer S, Gmür RD, Attin T, Russo G, Karygianni L. Necrotizing Gingivitis: Microbial Diversity and Quantification of Protein Secretion in Necrotizing Gingivitis. *Antibiotics (Basel)*. 2021 Oct 1;10(10):1197. doi: 10.3390/antibiotics10101197.
26. Lerman RL, Grodin MA. Necrotizing stomatitis in a pediatric burn victim. *ASDC J Dent Child*. 1977 ; 44(5):388-90.