

LESÃO CERVICAL NÃO CARIOSA: UMA ABORDAGEM CLÍNICA E TERAPÊUTICA

*Non-carious cervical injury:
a clinical and therapeutic approach*

Kaianni Mangueira Farjala Almeida¹

Vanessa Novaes Silva Paraguassu¹

Lorena Gonçalves Cardoso¹

Luara Novaes Coutinho¹

João Pedro Cotrim Maia¹

Luciana Thaís Rangel Souza²

Anne Maria Guimarães Lessa³

¹Discentes do curso de Odontologia da Faculdade Independente do Nordeste – FAINOR.

²Cirurgiã-Dentista.

³Mestre em Odontologia pela Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia.

ALMEIDA, Kaianni Mangueira Farjala *et al.* Lesão cervical não cariiosa: uma abordagem clínica e terapêutica. SALUSVITA, Bauru, v. 39, n. 1, p. 189-202, 2020.

RESUMO

As lesões cervicais não-cariosas (LCNCs) são problemas frequentes nos consultórios odontológicos. Possuem etiologia multifatorial e se caracterizam pela perda de esmalte na região cervical dos dentes, causando deficiência tanto funcional, quanto estética. Como consequência dessas lesões, existe a hipersensibilidade dentária, causada pela presença de fluídos no interior dos túbulos dentinários que atingem as terminações nervosas. Nesse sentido, o objetivo desta revisão de literatura foi realizar uma abordagem acerca das LCNCs, evidenciando os fatores etiológicos, suas consequências e a importância do correto diagnóstico e remoção do agente causador para a realização

Recebido em: 29/03/2020

Aceito em: 11/06/2020

dos diferentes métodos de tratamentos. Diante dessa realidade, o tratamento varia de acordo com o diagnóstico do aparecimento dessas lesões, sejam elas causadas por fatores intrínsecos ou extrínsecos ou a união de ambos. Sendo de fundamental importância o controle dos mesmos para o sucesso do tratamento e uma maior longevidade das estruturas dentárias.

Palavras-chave: Lesões cervicais não-cariosas. Hipersensibilidade dentinária. Tratamento.

ABSTRACT

Non-Carious Cervical Injuries (NCCIs) are frequent problems in dental offices. They have a multifactorial etiology and are characterized by the loss of enamel in the cervical region of the teeth, causing both functional and aesthetic deficiencies. Because of these injuries, there is tooth hypersensitivity, caused by the presence of fluids inside the dentinal tubules that reach nerve endings. In this sense, the objective of this literature review was to conduct an approach about NCCI, highlighting the etiological factors, their consequences and the importance of the correct diagnosis and removal of the causative agent for the realization of the different treatment methods. In view of this reality, treatment varies according to the diagnosis of the appearance of these lesions, whether they are caused by intrinsic or extrinsic factors or the union of both. Being of fundamental importance the control of the same for the success of the treatment and a greater longevity of the dental structures.

Keywords: *Non-carious cervical lesion. Dental hypersensitivity. Treatment.*

INTRODUÇÃO

As complicações relacionadas à perda da estrutura dentária causada por fatores que não são associados à lesão de cárie estão cada dia mais frequentes na Odontologia, como são os casos das Lesões Cervicais Não Cariosas (LCNCs). Isso deve-se ao fato de que as pessoas estão conseguindo permanecer com maiores quantidades de dentes hígidos mesmo possuindo idade mais avançadas (XAVIER *et al.*, 2012).

ALMEIDA, Kaianni Manguiera Farjala *et al.* Lesão cervical não cariosa: uma abordagem clínica e terapêutica. SALUSVITA, Bauru, v. 39, n. 1, p. 189-202, 2020.

ALMEIDA, Kaianni
Mangueira Farjala *et al.* Lesão cervical não cariosa: uma abordagem clínica e terapêutica. SALUSVITA, Bauru, v. 39, n. 1, p. 189-202, 2020.

As LCNCs são condições patológicas de origem multifatorial, sem envolvimento bacteriano, que ocasiona a perda da estrutura dentária na região cervical, levando a um comprometimento tanto estético, quando funcional do dente (HOEPPNER *et al.*, 2007). Os principais fatores etiológicos que levam à ocorrência desse desgaste são: abfração, abrasão ou ainda a união de um ou mais fatores (XAVIER *et al.*, 2012). O motivo de acometer com maior frequência a região cervical ocorre devido ao fato de que, na junção amelo-cementária, (JAC) o esmalte é menos espesso e a dentina e o cimento são pouco resistentes (MACHADO *et al.*, 2018).

Como consequência das LCNCs, a hipersensibilidade dentinária, caracterizada por dor aguda, de curta duração e que causa desconforto ao paciente, é um problema que vem ocorrendo com maior frequência na área odontológica. Essa hipersensibilidade ocorre devido a estímulos térmicos, químicos ou táteis que, quando em contato com os túbulos dentinários abertos, decorrente da exposição da dentina que, normalmente, permite que ocorra a movimentação de fluidos em seu interior (KINA *et al.*, 2019).

O tratamento para essas lesões é definido após anamnese detalhada e exame clínico que norteiam para se chegar a um diagnóstico preciso e que pode ser modificado de um paciente para outro dependendo da etiologia. Assim, a terapia pode ser desde orientações em relação à dieta, escovação, controle de ansiedade com acompanhamento psicológico até um ajuste oclusal ou tratamento restaurador em resina composta (MACHADO *et al.*, 2018).

Outro método de tratamento restaurador é o uso do Cimento de Ionômero de vidro (CIV). Este material, além de possuir a capacidade de se ligar quimicamente à estrutura dentária, possuem um coeficiente de expansão térmica similar ao dente e módulo de elasticidade que compensa os desgastes causados pelas forças de tração sofridas na região cervical (KAMPANAS *et al.*, 2018).

Considerando a LCNC uma doença multifatorial e de alta incidência na população mundial, o presente artigo tem por objetivo abordar, através de uma revisão da literatura, aspectos inerentes a essa patologia, ressaltando os fatores etiológicos e possíveis formas de tratamento.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura, baseada em artigos científicos sobre LCNCs, bem como, seus fatores etiológicos, as consequências desencadeadas e seus possíveis recursos terapêuticos. Para a

busca dos artigos foram utilizadas as diversas bases de dados *online* (*PubMed*, *Lilacs*, *Bireme*), além do acervo da Biblioteca da Faculdade Independente do Nordeste. Foram pesquisados artigos científicos, abstracts, monografias, teses e livros referentes aos últimos 15 anos, utilizando os seguintes descritores: “Lesões cervicais não-cariosas”; “Hipersensibilidade dentinária”; “Tratamento”. Foram selecionados 25 artigos para inserir-se neste trabalho, os quais serviram de base para a realização de uma revisão de literatura clássica focando o objetivo do presente trabalho.

REVISÃO DE LITERATURA

Erosão

A erosão dental é resultante de fatores extrínsecos, intrínsecos e idiopáticos, causada por um processo de dissolução ácida que não envolve bactérias. O principal fator etiológico extrínseco é proveniente de ácidos presentes da dieta que são derivados de frutas, bebidas ácidas, e fármacos (XAVIER *et al.*, 2012; KINA *et al.*, 2019).

Por sua vez, a queda do pH na cavidade bucal é consequente de processos fisiológicos, crônicos, como regurgitação do suco gástrico/vômitos, xerostomia, tratamento radioterápico, bulimia e acidez local dos tecidos periodontais. A oclusão traumática é de origem intrínseca, enquanto os ácidos de origem desconhecida são considerados fatores idiopáticos (MODANESE *et al.*, 2018).

A função da saliva foi questionada por algum tempo, por acreditar que poderia participar do processo de erosão devido às secreções liberadas pelas glândulas salivares. Contudo, atualmente, sabe-se que a saliva possui um importante papel na proteção dos tecidos dentais e que pacientes com baixo fluxo salivar e menor capacidade tampão estão mais propensos a possuir LCNC (WOOD *et al.*, 2008).

Abrasão

A abrasão desenvolve-se em decorrência de desgaste patológicos das estruturas dentais por meios mecânicos anormais, envolvendo substâncias constantemente, introduzidas na boca em contato com o dente. Tendo os principais fatores relacionados a procedimentos envolvendo técnicas, frequência, tempo e forças aplicadas durante a higienização bucal do paciente. Em superfícies proximais, é ava-

ALMEIDA, Kaianni Manguiera Farjala *et al.* Lesão cervical não cariosa: uma abordagem clínica e terapêutica. SALUSVITA, Bauru, v. 39, n. 1, p. 189-202, 2020.

ALMEIDA, Kaianni
Mangueira Farjala *et al.* Lesão cervical não cariosa: uma abordagem clínica e terapêutica. SALUSVITA, Bauru, v. 39, n. 1, p. 189-202, 2020.

liado ainda o uso de “palitos de dente” e fio dental, principalmente quando estes estão associados a uma substância abrasiva (MOLENA *et al.*, 2008).

A escovação quando realizada de modo errôneo, utilizando forças demasiadas, causa escoriações ao elemento dentário (HEASMAN *et al.*, 2015). A rigidez das cerdas das escovas e a abrasividade dos dentifrícios causam ranhuras à estrutura dentária pelo fato de uma superfície dura deslizar sobre uma superfície mole (BARBOSA *et al.*, 2009).

Devido à perda de inserção óssea e gengival, a região cervical irá conter maior área de cimento e dentina exposta para esse fator etiológico das LCNCs, como abrasão da escova/dentifrício e especialmente agentes corrosivos (COSTA *et al.*, 2018).

Abfração

Segundo Neville *et al.* (2009) definem abfração como a perda de estrutura dentária resultante de um estresse oclusal, que por forças repetidas provocam defeitos no esmalte e dentina na linha gengival.

Segundo resultados de um estudo de Modanese *et al.* (2018), no qual verificou-se que a prevalência de lesões de abfração em pacientes bruxômanos foi significativamente maior do que em pacientes sem a presença desta alteração. Todavia, existem alguns outros estudos, como o de Figueiredo *et al.* (2015) que não apontam a existência desta correlação dos hábitos parafuncionais como apertamento dos dentes com a presença de LCNC.

Quando o valor da tensão supera o limite elástico da estrutura dentária, pode ocorrer o desenvolvimento de falhas iniciais, bem como a disseminação de trincas e fissuras. E, apesar de alguns estudos demonstrarem que não há evidências científicas suficientes para correlacionar as LCNCs com fatores de risco oclusais, a incidência de uma oclusão com sobrecarga no elemento dentário é avaliada como um fator significativo para a existência de LCNCs (MACHADO *et al.*, 2017).

É provável que os hábitos e oclusão parafuncionais favoreçam mais a perda de substância dental na região cervical do que os processos fisiológicos, visto que, as magnitudes de força durante o bruxismo são muito maiores do que as cargas funcionais normais (SAWLANI *et al.*, 2015).

Indícios clínicos revelam que mesmo se as forças de tensão são mais baixas em movimentos laterais, se elas não são cargas axiais, não impedem a progressão da lesão promovida pela interferência

oclusal em máxima intercuspidação (FIGUEIREDO et al., 2015). É também imprescindível salientar que a guia anterior adequada está correlacionada com a ausência das LCNCs, isto é, pacientes sem lesões têm menos interferências (MACHADO et al., 2018). Sendo assim, diferenciar qual o tipo de tensão predominante, as características e as propriedades das estruturas são primordiais para interpretar e instituir um tratamento no sentido de modificação dos hábitos nocivos (TEIXEIRA et al., 2018).

Complicação devido LCNCs

Hoepfner *et al.* (2007) consideram que as LCNCs têm desenvolvido alterações significantes na cavidade oral, como a hipersensibilidade dentinária. Todos os tipos de dentes podem ser afetados pela hipersensibilidade dentinária, porém, caninos e pré-molares, principalmente os inferiores são os mais envolvidos por conta da sua localização na arcada dentária, o que pode proporcionar tanto traumatismos gerados pela força durante a escovação, quanto interferências oclusais por suportar uma maior carga mastigatória (HOEPPNER *et al.*, 2007). Macroscopicamente, a aparência da dentina sensível não difere da dentina insensível, o tamanho e a forma da zona dentinária exposta dependem do agente agressor (RIBEIRO *et al.*, 2017).

A hipersensibilidade pode ser tratada com selantes que impediriam a entrada de fluidos nos túbulos dentinários. Todavia, apesar dos tratamentos propostos, pode também ocorrer remissão espontânea por remineralização, pela saliva ou pela formação de dentina reacional. O tratamento definitivo seria aquele que diminuísse ou impedisse a movimentação dos fluidos nos túbulos dentinários. Vale salientar que, sempre que possível, deve-se tentar eliminar ou modificar os fatores predisponentes da hipersensibilidade dentinária para que as chances de sucesso no tratamento sejam maiores (OH *et al.*, 2015).

Segundo Calvacante (2015), a hipersensibilidade dentinária cervical (HSDC) pode ser confundida com outras situações clínicas que apresentam os mesmos sintomas, como por exemplo: síndrome do dente rachado, fraturas de restaurações, cáries, sensibilidade pós-operatória, traumatismo oclusal e processos inflamatórios pulpares, reversíveis e irreversíveis. Diante disso, o Cirurgião-Dentista deve realizar uma anamnese precisa; exames intrabucais (testes mecânicos e por desidratação) e radiográficos que descartem qualquer outra condição clínica com características semelhantes às da HSDC.

Nota-se que a hipersensibilidade dentinária tem se tornado uma queixa comum entre os jovens adultos e representado um dos pro-

ALMEIDA, Kaianni Manguiera Farjala *et al.* Lesão cervical não cariiosa: uma abordagem clínica e terapêutica. SALUSVITA, Bauru, v. 39, n. 1, p. 189-202, 2020.

ALMEIDA, Kaianni
Mangueira Farjala *et al.* Lesão cervical não
cariosa: uma abordagem
clínica e terapêutica.
SALUSVITA, Bauru, v. 39,
n. 1, p. 189-202, 2020.

blemas mais persistentes e comuns nos consultórios odontológicos, estando os profissionais cada vez mais cientes dessa condição. Sendo assim, torna-se de suma importância o conhecimento prévio do Cirurgião-Dentista dos fatores causadores tanto das LCNCs quanto da hipersensibilidade dentária, e assim, utilizar a melhor forma de tratamento para o alívio imediato e em longo prazo da sintomatologia dolorosa (QUIRINO *et al.*, 2016).

Tratamento

Os tratamentos para os casos de LCNCs estabelecem, além da remoção dos fatores etiológicos e o acompanhamento para controle emocional, o uso de materiais restauradores a fim de reconstituir a estrutura dentária, como, por exemplo, o cimento de ionômero de vidro e a resina composta (TONETTO *et al* 2012; TEIXEIRA *et al.*, 2018).

Em um estudo Modena e colaboradores (2016) observaram que não há um protocolo terapêutico para LCNC. O trabalho envolveu 503 CDs e procurou compreender através de questionários aplicados, a conduta prestada pelos profissionais frente ao diagnóstico e o tratamento das LCNCs. Com base nos resultados obtidos os autores observaram que os entrevistados não possuíam um protocolo preestabelecido para o correto diagnóstico das LCNCs e a forma de remuneração influenciava diretamente no uso de isolamento ou afastamento gengival nas técnicas de tratamento (MODENA *et al.*, 2016).

Segundo estudos, na maioria dos casos é necessário um tratamento multidisciplinar que vai além do âmbito odontológico. Nas condições de erosão de natureza exógena, a adequação da dieta alimentar deve ser implementada, via de regra. Enquanto que nas situações de natureza endógena, muitas vezes o tratamento médico paralelo é imprescindível encaminhamento a médicos gastroenterologistas e acompanhamento psicológico.

Inadequados procedimentos de acabamento e polimento, alterações no processo de polimerização do material restaurador, absorção de água e expansão higroscópica, com o passar do tempo pode modificar a integridade marginal. A sorção de água e taxa de desgaste, são mais frequentes nas restaurações de CIV modificado por resina (CIV-MR) do que nas restaurações de resina composta, ocorrendo assim uma menor adaptação marginal com as restaurações de CIV-MR (KAMPANAS *et al.*, 2018). Sendo assim, o cimento ionômero de vidro é considerado o material restaurador

mais compatível para essa região devido à adesão química e a umidade da região, já que a resina é hidrofóbica e necessita um ambiente seco (FARIA *et al.*, 2016).

DISCUSSÃO

Em relação aos aspectos avaliados na presente revisão, ressaltam-se que os diversos fatores causais determinam a etiologia multifatorial das LCNCs (MACHADO *et al.*, 2018; KINA *et al.*, 2019), uma vez que tais lesões não são causadas por envolvimento bacteriano e sim por perda de estrutura dental dura na região cervical do dente.

Iniciam-se subgingivalmente na região cervical dentária, mas podem ocorrer em quaisquer das faces dentais e tornam-se mais profundas à medida que é prolongada a ação do seu fator desencadeante (KAMPANAS *et al.*, 2018). A exposição da superfície dentinária cervical promove a abertura dos túbulos dentinários ao meio bucal que, em presença de um estímulo, promove a movimentação dos fluidos tubulares, atingindo as extremidades dos nervos pulpares e provocando a sensação de dor (MODANESE *et al.*, 2018). Esse desgaste é iniciado e mantido por mais de um processo de destruição (KINA *et al.*, 2019).

Segundo Perez *et al.*, (2012), estão associadas comumente a recessão gengival, provocando queixas estéticas, acúmulo de placa bacteriana na região da lesão, hipersensibilidade dentária, comprometimento da integridade estrutural do dente e da vitalidade pulpar (RIBEIRO *et al.*, 2019).

Em outros estudos de Grippo *et al.*, (2012) foi constatado que as LCNCs não são causadas por uma causa exclusiva, devido a complexa interação dos mecanismos, sendo eles: corrosão (causando degradação química/erosão), estresse (manifestada por abfração) e fricção (de escova dental / abrasão por dentifício) (PEREZ *et al.*, 2018).

Em um estudo feito por Molema *et al.*, (2008), com 100 indivíduos, com média de idade de 71 ± 8 anos e variação de 60 a 93 anos, relatou-se que a frequência de escovações diárias variou de uma a cinco escovações/dia com 35% da amostra realizando apenas uma escovação diárias, 29% duas escovações, 24% três, 11% quatro e 1% cinco escovações/dia. Nele, o conhecimento das instruções sobre higiene bucal era compartilhado por 92% da população e 8% informaram desconhecer instruções específicas para esse fim. Em relação ao tipo de escova utilizado obteve-se a informação de que 25% usavam escovas duras, 40% escovas médias, 26% macias, 1% extra-macia

ALMEIDA, Kaianni Manguiera Farjala *et al.* Lesão cervical não cariiosa: uma abordagem clínica e terapêutica. SALUSVITA, Bauru, v. 39, n. 1, p. 189-202, 2020.

e 8% não souberam informar as características da escova utilizada (HEASMAN *et al.*, 2015).

No mesmo estudo foi analisada a ocorrência de fatores intrínsecos de acidez alimentar e foi observado em 60% da amostra com uma distribuição quantitativa de 39% dos idosos com um fator intrínseco, 25% com dois fatores, 14 com três, 17% com quatro e 5% com cinco fatores. A ocorrência de fatores dietéticos extrínseco contribuindo para uma dieta ácida foi evidenciada em 100% dos casos com distribuição de 1% com um fator, 4% com dois e três fatores, 9% com quatro, 14% com cinco, 25% com seis, 26% com sete, 10% com oito, 5% com nove e 1% com dez e doze fatores (HEASMAN *et al.*, 2015).

Em relação à presença de LCNC, observou-se que 12% da amostra apresentavam erosão dentária, 42% abfração e 63% abrasão. Foi observada uma maior frequência (77%) da presença de apenas uma lesão, 3% com nenhuma lesão, 20% com duas lesões e ausência de participantes com três lesões (HEASMAN *et al.*, 2015).

Em um trabalho publicado por Xavier *et al.* (2017), os autores consideram que a intervenção restauradora deve ser precedida da correção oclusal através da eliminação das interferências oclusais, principalmente os ciclos mastigatórios. Dependendo da quantidade de estrutura dental perdida, presença de sensibilidade e do envolvimento estético, pode-se optar por resinas compostas, cimentos de ionômero de vidro convencionais, modificados por resina e compômeros. A longevidade das restaurações depende da durabilidade do material e de suas propriedades, tais como a resistência ao desgaste, degradação de interface entre dente e restauração e do nível de destruição dentária. Sob condições ácidas, todos os materiais restauradores dentários têm mostrado degradação ao longo do tempo.

Segundo Costa *et al.* (2018), o tratamento das lesões cervicais não-cariosas quando realizado utilizando resina composta devolve ao dente sua integridade além de prevenir uma possível exposição pulpar.

Em um estudo realizado por Montagner *et al.* (2015) os autores avaliaram a adesão de restaurações em LCNC e, ao fazer aplicação da clorexidina após o ataque ácido e antes da aplicação do sistema adesivo, com o intuito de causar inibição das enzimas metaloproteinase da matriz (MMP), que agem impedindo uma melhor adesão entre estrutura dentária e material restaurador, pode-se perceber que embora a clorexidina seja um inibidor das MMP não houve alterações nos resultados das restaurações realizadas nas lesões de classe V. Portanto, são necessários novos estudos para averiguar melhores métodos de adesão visto que por mais que as restaurações realizadas durante o estudo tenham sido feitas utilizando a resina composta, tida com o material restaurador de primeira escolha para se restaurar

essas cavidades, as restaurações em LCNC ainda apresentam dificuldades clínicas para procedimentos restauradores.

Sartori *et al.* (2011), em seu estudo sobre a performance clínica de dois sistemas adesivos em LCNC revelaram que o sistema adesivo autocondicionante (Futurabond NR), quando aplicados em restaurações classe V, apresentaram menor sensibilidade pós operatória e maior retenção quando comparados ao sistema adesivo de frasco único (Solabond M). Em se tratando da sensibilidade pós operatória, apresentaram, respectivamente, taxas de 81,2% e 89,4% dos casos acompanhados.

No entanto, há Cirurgiões-Dentistas que possuem opiniões diferentes tanto para o diagnóstico, quanto para a escolha do tratamento para as LCNC, existindo assim uma interface de conhecimento em relação a este tema (GRIPPO *et al.*, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os autores pertinentes consultados, é comprovado o fato de que das LCNCs apresentam formato em cunha, podendo ser encontrada em todos os grupos etários, em especial, adultos e idosos. O conhecimento da etiologia dessas lesões é significativo para que sejam tomadas as devidas precauções sobre o desenvolvimento de novos riscos, interrompendo a progressão das já presentes. Além disso, a remoção do agente causal é um dos fatores fundamentais para o sucesso do tratamento das LCNCs.

A literatura consultada considera, ainda, que existe dificuldade de diagnosticar as LCNC, especialmente por sua etiologia ser multifatorial. Portanto, é essencial e obrigatório à necessidade de um diagnóstico preciso e que o tratamento seja realizado visando à eliminação das causas etiológicas juntamente com o controle psicoemocional, orientações ao paciente e conhecimento científico do Cirurgião-Dentista, proporcionando assim, uma maior longevidade das estruturas dentárias.

ALMEIDA, Kaianni Manguiera Farjala *et al.* Lesão cervical não cariiosa: uma abordagem clínica e terapêutica. SALUSVITA, Bauru, v. 39, n. 1, p. 189-202, 2020.

ALMEIDA, Kaianni
Mangueira Farjala et
al. Lesão cervical não
cariosa: uma abordagem
clínica e terapêutica.
SALUSVITA, Bauru, v. 39,
n. 1, p. 189-202, 2020.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, L.P.B.; PRADO JÚNIOR, R.R.; MENDES, R.F. Lesões cervicais não-cariosas: etiologia e opções de tratamento restaurador. **Revista Dentística on line**, v.8, n.18, p.5-10, 2009.

CAVALCANTE, M.S. et al. Redução da dor decorrente da hipersensibilidade dentinária cervical após dois tratamentos. **Rev. dor**, São Paulo, v. 16, n. 4, p. 259-262. 2015.

COSTA, L.S.; ALVES, S.S.S.; LIMA, D.D.C.; DIETRICH, L.; SANTOS-FILHO, P.C.F.; MARTINS, V.M. Lesão cervical não cariosa e hipersensibilidade dentinária: relato de caso clínico. **Rev Odontol Bras Central**, v.27, n.83, p.247-251, 2018.

FARIA, C.M.G.C.; FARIA, P.B.M.G.; CARVALHO, M.C.G.; PRADO, N.A.S.; MOREIRA, R.F. Tratamento restaurador de lesões múltiplas de abfração utilizando cimento de ionômero de vidro modificado com resina. **Ciência Atual**, v.7, p.56-63, 2016.

FIGUEIREDO, V.M.G.; SANTOS, R.L.; BATISTA, A.U.D. Non-carious cervical lesions in occlusion service patients: occlusal aspects and risk factors. **Rev Gaúch Odontol**, v.63, n.4, p.389-396, 2015.

GRIPPO, J.O.; SIMRING, M.; COLEMAN, T.A. Abfraction, abrasion, biocorrosion, and the enigma of noncarious cervical lesions: a 20-year perspective. **J Esthet Restor Dent**. 2012; 24(1): 10-23.

HEASMAN, P.A.; HOLLIDAY, R.; BRYANT, A.; PRESHAW, P.M. Evidence for the occurrence of gingival recession and non-carious cervical lesions as a consequence of traumatic toothbrushing. **J Clin Periodontol**, v.42, n.6, p.237-255, 2015.

HOEPPNER, M.G.; MASSAROLLO, S.; BREMM, L.L. Considerações clínicas das lesões cervicais não cariosas. **Publ. UEPG Ci. Biol. Saúde**, v.13, n.3/4, p.81-86, 2007.

KAMPANAS, N.S.; ANTONIADOU, M. Glass Ionomer Cements for the Restoration of Non-Carious Cervical Lesions in the Geriatric Patient. **J. Funct. Biomater.**, v.9, n.42, p.1-9, 2018.

KINA, I.; AZEVEDO, T.; MOREIRA, R.F. Hipersensibilidade dentinária relacionada a lesões cervicais não-cariosas. **Rev. Cient. Multidisciplinar das Faculdades São José**, v.13, n.1, p.1-9, 2019.

MACHADO, A.C.; FERNANDES NETO, A.J.; SILVEIRA JÚNIOR, C.D.; VILELA, A.L.R.; MENEZES, M.S. et al. Influência

do desequilíbrio oclusal na origem de lesão cervical não cariiosa e recessão gengival: análise por elementos finitos. **Rev Odontol Bras Central**, v.27, n.83, p.2014-210, 2018.

MACHADO, A.C.; SOARES, C.J.; REIS, B.R.; BICALHO, A.A.; RAPOSO, L.; SOARES, P.V. Stress-strain Analysis of Premolars With Non-cariious Cervical Lesions: Influence of Restorative Material, Loading Direction and Mechanical Fatigue. **Oper Dent.**, v.42, n.3, p.253-265, 2017.

MACHADO, A.C.; ZEOLA, L.F.; NAVES, M.F.L.; FARIA, V.L.G.; CARDOSO, I.O.; SOARES, P.V. Influence of anterior load and restorative procedure on maxillary incisors with different cervical wear morphologies. **Biosci. J**, v.34, n.5, p.1443-1454, 2018.

MARSON, F.C. et al. Avaliação clínica das lesões cervicais não cariosas. **Revista Uningá**, v. 24, n.1, 2010.

MODANESE, D.; CANAVESSE, V.A.; ALESSANDRETTI, R.; SPAZZIN, A.O.; RADAELLI, M.T.B. Lesões cervicais não-cariosas de abfração: prevalência e relação com bruxismo do sono. **Journal of Oral Investigations**, v.7, n.1, p.22-32, 2018.

MODENA, R.A. et al. Conhecimento de cirurgiões-dentistas sobre o diagnóstico e o tratamento de lesões cervicais não cariosas: um estudo piloto em rede colaborativa. **Revista da Faculdade de Odontologia-UPF**, v. 21, n.2, p. 178-186, 2016.

MOLENA, C.C.L.; RAPAPORT, A.; REZENDE, C.P.; QUEIROZ, C.M.; DENARDIN, O.V.P. Relação entre lesões cervicais não cariosas e hábitos. **Rev. Bras. Cir. Cabeça Pescoço.**, v.37, n.4, p.206-211, 2008.

MONTAGNER, A.F.; PERRONI, A.P.; CORRÊA, M.B., MASOTTI, A.S.; PEREIRA- CENCI, T.; CENCI, M.S. Efeito do pré-tratamento com clorexidina na retenção de restaurações: um estudo controlado e randomizado. **Brazilian Dental Journal**, v.26, n.3, p.234-241, 2015.

NEVILLE, B.W.; DAMM, D.D.; ALLEN, C.M.; BOUQUOT, J.E. **Patologia Oral e Maxilofacial**. Rio de Janeiro; 2009. Tradução 3^o edição.

OH, D.X.; PRAJATELISTIA, E.; JU, S.W.; BAEK, H.J.K.S.J.; CHA, H.J.; JUN, S.H.; AHN, J.S.; HWANG, D.S. A rapid, efficient, and facile solution for dental hypersensitivity: The tannin-iron complex. **Scientific Report**, v.5, n.2, p.1-8, 2015.

ALMEIDA, Kaianni Manguiera Farjala et al. Lesão cervical não cariiosa: uma abordagem clínica e terapêutica. **SALUSVITA**, Bauru, v. 39, n. 1, p. 189-202, 2020.

ALMEIDA, Kaianni
Mangueira Farjala et
al. Lesão cervical não
cariosa: uma abordagem
clínica e terapêutica.
SALUSVITA, Bauru, v. 39,
n. 1, p. 189-202, 2020.

PEREZ, C.R.; GONZALEZ, M.R.; PRADO, N.A.S.; MIRANDA, M.S.F.; MACÊDO, M.A.; FERNANDES, B.M.P. Restoration of Noncarious cervical lesions: when, why and how. *International Journal of Dentistry*. 2012. **Rev Odontol Bras Central**, v.27, n.83, p.247-251, 2018.

QUIRINO, A.B.G.; NOBRE, C.K.S.; SILVA, F.B.; SOUSA, J.B.; LIMA, K.B.L.; CARVALHO, A.C.L. Comparação do desempenho clínico de dois tipos de cimento de ionômero de vidro no tratamento de lesões cervicais não cariosas. **JOAC**, v.2, n.2, p.13, 2016.

RIBEIRO, R.A.O.; LINS FILHO, P.C.; TEIXEIRA, H.M.; NASCIMENTO, A.B.L. Etiologia, diagnóstico e tratamento da hipersensibilidade dentinária: revisão da literatura. **Odontol. Clín.-Cient.**, v.16, n.4, p.259-264, 2017.

RIBEIRO, V.S.C.R.; ALMEIDA, E.L.; LEAL, I.C.; BIZERRIL, D.O.; SAINTRAIN, M.V.L.; FERREIRA, R.G.L.A.; PASSOS, V.F. Diagnóstico e tratamento de lesões não cariosas: a visão do cirurgião-dentista do sistema público de saúde. **J. Health Biol Sci.**, v.7, n.2, p.204-210, 2019.

SARTORI, N.; PACHECO, E.; SOUZA, P.T.R.; LOPES, G.C.; PERUCHI, L.D. Performance clínica de dois sistemas adesivos em lesões cervicais não-cariosas: 30 meses de acompanhamento. **Arq. Odontol.**, v. 47, n. 3, p. 119-126, 2011.

SAWLANI, K.; LOWSON, N.C.; BURGESS, J.O.; LEMONS, J.E.; KINDERKNECHT, K.E.; GIVAN, D.A.; RAMP, L. Factors influencing the progression of noncarious cervical lesions: A 5-year prospective clinical evaluation. **The journal of prosthetic dentistry**, v.20, n.1, p.1-7, 2015.

TEIXEIRA, D.N.R.; ZEOLA, L.F.; MACHADO, A.C.; GOMES, R.R.; SOUZA, P.G.; MENDES, D.C.; SOARES, P.V. Relationship between noncarious cervical lesions, cervical dentin hypersensitivity, gingival recession, and associated risk factors: A crosssectional study. **Journal of Dentistry**, v.76, p.93-97, 2018.

TONETTO, M.R.; DANTAS, A.A.R.; BORTOLINI, G.F.; FABRIS, M.; CAMPOS, E.A.; ANDRADE, M.F. Hipersensibilidade dentinária cervical: em busca de um tratamento eficaz. **Rev. Odontol. Univ. São Paulo**, v.2, n.3, p.190-199, 2012.

XAVIER, A.F.C.; PINTO, T.C.A.; CAVALCANTI, A. L. Lesões Cervicais não cariosas: um panorama atual. **Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo**, v.24, n.1, p.57-66, 2012.

XAVIER, A.F.C.; PINTO, T.C.A.; CAVALCANTI, A. L. Lesões cervicais não cariosas: um panorama atual. **Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo**, v. 24, n. 1, p. 57-66, 2017.

WOOD, I.; JAWAD, Z.; PAISLEY, C.; BRUNTON, P. Non-cariou cervical tooth surface loss: A literature review. **Journal of dentistry**, v.36, n.10, p.759-766, 2008.

ALMEIDA, Kaianni Manguiera Farjala *et al.* Lesão cervical não cariosa: uma abordagem clínica e terapêutica. **SALUSVITA**, Bauru, v. 39, n. 1, p. 189-202, 2020.