

UNIVERSIDADE DE UBERABA
CURSO DE ODONTOLOGIA

CAROLYNE CALIXTO CAMARGOS
RAFAELA ALINE DA COSTA

LESÕES CERVICAIS: DIAGNÓSTICO, SINTOMATOLOGIA E TRATAMENTO
REVISÃO DE LITERATURA

UBERABA - MG

2020

CAROLYNE CALIXTO CAMARGOS
RAFAELA ALINE DA COSTA

**LESÃO CERVICAL: DIAGNÓSTICO, SINTOMATOLOGIA E TRATAMENTO
REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado a Universidade de Uberaba, como parte das exigências para a obtenção do título de graduação em Odontologia.

Orientador: Prof. Dr. Saturnino Calabrez Filho.

UBERABA – MG
2020

CAROLYNE CALIXTO CAMARGOS

RAFAELA ALINE DA COSTA

LESÃO CERVICAL: DIAGNÓSTICO, SINTOMATOLOGIA E TRATAMENTO

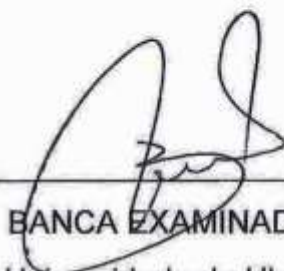
Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado a Universidade de Uberaba, como parte das exigências para a obtenção do título de graduação em Odontologia.

Uberaba, 12 de dezembro de 2020



Prof. Dr. Saturnino Calabrez Filho

Universidade de Uberaba



BANCA EXAMINADORA

Universidade de Uberaba

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradecemos a Deus, pois sem ele nada disso seria possível.

A Universidade de Uberaba, pela concretização de mais uma conquista nas nossas vidas.

Agradecemos imensamente aos nossos pais, por terem ajudado a realizar esse grande sonho, as nossas irmãs que sempre apoiaram, nunca deixando de acreditar em nós. Amamos muito vocês.

Agradecemos ao nosso professor e orientador Prof. Dr. Saturnino Calabrez Filho, pelos ensinamentos, confiança e amizade durante todo o caminho que percorremos para chegar até aqui.

Aos demais mestres que fizeram parte de toda essa trajetória acadêmica e que levaremos para a vida toda. Somos muito gratas.

A todos os nossos amigos, familiares e colegas de profissão que estiveram presentes em nossas vidas, dando o apoio necessário e que de alguma forma se mostraram presentes nesse momento tão importante.

RESUMO

O presente estudo realizou uma revisão de literatura com a finalidade principal de pesquisar e abordar relatos. Utilizou como método de pesquisa a revisão bibliográfica, a qual teve por objetivo realizar uma revisão de literatura voltada para o diagnóstico sintomas e tratamento das lesões cervicais não cariosas. Para isso foram pesquisados artigos científicos em bases de dados online, trabalhos de conclusão de curso e também capítulos de livros que tenham relação com o tema pesquisado. Foram incluídos estudos publicados entre os anos de 2012 a 2020. Concluiu-se que a compreensão da dinâmica causadora das lesões ainda não foi bem ressaltada e, certamente, continuará a evoluir à medida que novos estudos forem realizados. É indispensável o correto diagnóstico, consequentemente alcançando sua prevenção, evitando assim que se agravem. Qualquer método utilizado para tratamento somente terá seu efeito permanente se houver um diagnóstico preciso e controle dos fatores responsáveis causadores da lesão.

Palavras-chave: lesões cervicais não cariosas, tratamento das lesões cervicais, diagnóstico das lesões cervicais, sintomatologia das lesões cervicais.

ABSTRACT

The present study carried out a literature review with the main purpose of researching and addressing reports. It used as a research method the bibliographic review, which aimed to perform a literature review focused on the diagnosis of symptoms and treatment of non-carious cervical lesions. For that, scientific articles were searched in online databases, course conclusion papers and also book chapters related to the researched topic. Studies published between the years 2012 to 2020 were included. It was concluded that the understanding of the dynamics that cause the injuries has not been well emphasized and, certainly, will continue to evolve as new studies carried out. Correct diagnosis is essential, consequently achieving prevention, thus preventing them from getting worse. Any method used for treatment will only have its permanent effect if there is an accurate diagnosis and control of the responsible factors causing the injury.

Keywords: Non-carious cervical injury, treatment of cervical lesions, diagnosis in cervical lesions, symptomatology of cervical lesions.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	8
2. PROPOSIÇÃO.....	10
3. METODOLOGIA.....	11
4. REVISÃO DA LITERATURA.....	12
5.1 Abfração.....	13
5.2 Erosão	14
5.3 Abrasão.....	15
5.4 Atrição.....	17
5. DISCUSSÃO.....	18
6. CONCLUSÃO.....	20
REFERÊNCIAS.....	21

1 INTRODUÇÃO

Antigamente, uma grande maioria da população no geral procurava atendimento odontológico somente quando havia sintomatologia dolorosa, que em sua grande maioria, era causada por lesões cariosas. Atualmente, essa ainda é a maior causa da procura ao atendimento profissional dos cirurgiões dentistas, porém com uma menor intensidade do que há uma década. Nos dias de hoje temos um maior consumo de alimentos ácidos, e por esse motivo os elementos dentais são expostos a agentes etiológicos com uma frequência maior, consequentemente causando lesões que não são originadas por agentes bacterianos, como as lesões cervicais não cariosas (LCNC) (TELLES, 2000).

A junção cimento-esmalte é uma região bastante vulnerável, uma vez que o cimento e a dentina não são muito resistentes ao impacto, e o próprio esmalte forma uma camada muito fina nessa região. Entretanto, a característica anatômica específica pode ser responsável pela ocorrência das LCNC, principalmente em adultos mais velhos, devido a uma maior prevalência de recessão gengival e exposição radicular (WALTER *et al.*, 2014).

As LCNC estão associadas a processos patológicos da perda de estrutura dentária na região cervical do dente, podendo variar quanto à etiologia e característica clínica, e pode manifestar-se como erosão, abrasão, abfração e atrição (SOUSA *et al.*, 2012).

Atualmente, conceitua-se de abfração a perda de estrutura dentária por repetida pressão sobre os dentes. São apresentados como fator etiológico, as forças oclusais excêntricas, resultando de um aspecto em forma de cunha na região cervical do dente. A abrasão está relacionada com a perda da substância dentária calcificada devido a um processo mecânico local, como por exemplo, o tipo de escova dentária, a forma de escovação e o uso de dentífricos abrasivos, dando origem a essas lesões um formato côncavo. A erosão se refere a perda de estrutura dentária decorrente da presença de substâncias químicas levando a depressões rasas, largas, lisas e polidas na superfície dental. Falhas na região cervical do dente são comumente observadas na prática clínica diária. Essa comum perda não cariiosa de substância dental pode levar a limitações estéticas e em casos extremos o comprometimento e fraturas dentais (BERNHARDT *et al.*, 2006).

A atrição dental corresponde pelo desgaste mecânico que afeta as faces incisais e oclusais, devido a fatores que estão relacionados a função excessiva oclusal, e/ou hábitos parafuncionais como por exemplo o apertamento dentário e bruxismo. O desgaste dental ocorre quando há uma aplicação de forças de baixa ou alta intensidade, sendo estes constantes, entre dentes antagonistas, resultando assim na aparência de facetas incisivas cada vez mais planas e sem anatomia dental definida. Considerando que os dentes absorvem impactos, se aplicados em longo eixo, na ocorrência de aplicações destas forças excentricamente em região, as tensões que são aplicadas sobre as faces incisais podem gerar um grande impacto influenciando nas lesões em regiões cervicais; portanto quando se dá sua ocorrência, essas lesões devem ser diagnosticada, investigada e tratadas (MACHADO, *et al.*, 2018).

Atualmente, as LCNC vem se tornando cada vez mais comuns, estes processos ocorrem por uma variação de motivos, tornando-as lesões de origem multifatorial e sem a presença de bactérias cariogênicas (TELLES.,2000).

De um modo geral, os elementos dentais da arcada superior mais afetados são os primeiros pré-molares, seguidos pelos primeiros molares, segundos pré-molares e caninos. Quanto aos elementos da arcada inferior, os primeiros pré-molares também são os mais afetados frequentemente, seguidos pelos segundos pré-molares, primeiros molares e caninos. É extremamente importante conhecer o quanto cada agente etiológico está contribuindo em cada etapa do processo de desenvolvimento da lesão instalada, para tratar e prevenir futuras lesões. O conhecimento da etiologia dessas lesões é de suma importância para prevenir o seu desenvolvimento e interromper a sua progressão, determinando o melhor tratamento indicado (AZRAK, 2003).

O tratamento pode variar, podendo ser seguido de orientação da técnica correta da escovação, indicação do uso de dentifrícios não abrasivos, controle da ansiedade podendo ter um auxílio de outros profissionais, o ajuste da oclusão, uso de dessensibilizantes e restaurações em resina composta. O que vai determinar o tratamento para cada tipo de lesão é identificar os fatores desencadeantes das lesões, e remover a causa principal (BRUGNERA JUNIOR, 2005).

É de extrema importância conhecer o quanto cada agente etiológico está contribuindo em cada etapa do processo da lesão instalada, para tratar e prevenir futuras lesões (HOEPPNER, *et al.*, 2007).

2 PROPOSIÇÃO

A proposta desse estudo foi revisar a literatura sobre os mais recentes estudos clínicos a respeito da importância do conhecimento do cirurgião dentista para o diagnóstico e sintomatologia e o tratamento das lesões cervicais não cariosas.

3 METODOLOGIA

O presente estudo realizou uma revisão de literatura com a finalidade principal de pesquisar e abordar relatos. Utilizou como método de pesquisa a revisão bibliográfica, a qual teve por objetivo realizar uma revisão de literatura voltada para o diagnóstico sintomas e tratamento das lesões cervicais não cariosas. A busca das publicações foram feitas nas seguintes bases de dados: Scientific Eletronic Library Online (SciELO), US National Library of Medicine National Institutes of Health (PubMed), Google Acadêmico, artigos em bases de dados de instituições de ensino superior no Brasil, revistas científicas, além de capítulos de livros que tiveram relação com o tema da pesquisa. Foram incluídos estudos publicados entre os anos de 2012 a 2020.

4 REVISÃO DA LITERATURA

As lesões cervicais geram uma perda gradual da estrutura dentária. Elas são classificadas em: abrasão, abfração, erosão e atrição. São caracterizadas pela perda de tecido mineralizado da região cervical do dente, e não são de origem bacteriana. As LCNC apresentam diferenças nos seus aspectos morfológicos e no fator etiológico predominante, que são causadas por uma associação de fatores locais (KINA *et al.*, 2015).

Os fatores causadores podem promover o rompimento dos prismas de esmalte e a desorganização da estrutura dentária cervical. Sendo que, os principais fatores envolvidos nesse processo são: a sobrecarga oclusal exagerada, o desgaste mecânico repetitivo, a ação de agentes químicos que promovem a biocorrosão do esmalte e da dentina, e os desgastes oclusais associados a fenômenos abrasivos, além de processos mecânicos resultantes de hábitos nocivos (SOARES *et al.*, 2014).

Os dentes mais acometidos são os pré-molares, pois tendem a sofrer carga oblíqua em pacientes que não possuem uma oclusão adequada, podendo estar associado a outros fatores extrínsecos como a biocorrosão ou abrasão. A prevalência de LCNC pode variar muito, podendo atingir tanto pacientes jovens quanto idosos, com maior incidência em dentes posteriores inferiores, sendo mais comum no terço cervical da superfície vestibular (BRANDINI *et al.* 2012; SOARES *et al.*, 2013; GUIMARÃES *et al.*, 2014).

O diagnóstico é feito pela anamnese detalhada e no exame visual e tátil. Os efeitos compatibilizados dos fatores etiológicos desde o padrão de formação à progressão da lesão podem alterar e resultar em diferentes resultados como: acúmulo de placa, hipersensibilidade dentinária, envolvimento pulpar, fraturas radiculares, alterações estéticas, ocasionando ao paciente problemas estéticos e desenvolver um desconforto devido à hipersensibilidade que frequentemente desenvolve-se nessa região (MODENA *et al.*, 2016)

Desse modo, vale ressaltar a importância do reconhecimento das lesões ainda em estágio inicial, para que assim sejam possíveis a identificação dos fatores etiológicos e a realização de um diagnóstico diferencial, permitindo que haja a

implementação de um programa preventivo para evitar a evolução do quadro ou o aparecimento de novas lesões e, sobretudo, definir um plano de tratamento adequado para cada caso em particular (PEGORARO *et al.*, 2000).

5.1 Abfração

O conceito de abfração refere-se ao processo patológico da perda de tecido duro consequente de forças biomecânicas, que causam flexão e tensão dental decorrentes de contatos oclusais excêntricos, e com isso ocasionando o desgaste do esmalte e da dentina. Esse processo gera fraturas e o desenvolvimento das lesões de abfração. Essas lesões geralmente ocorrem no nível da junção cimento-esmalte, pois a flexão pode promover o rompimento da camada muito fina de prismas de esmalte e permitir a propagação de microfraturas de cimento e dentina (SOARES E GRIPPO, 2017).

A etiologia da abfração é considerada multifatorial, uma vez que esse esforço e carga excessiva podem originar-se de interferências oclusais, podendo vir do apertamento dente com dente ou até mesmo de esforço mastigatório, principalmente quando forças oclusais excêntricas são introduzidas (SMITH *et al.*, 2008).

Sua principal característica clínica tem aparência de cunha na área vestibular e cervical do dente. Essa lesão é mais comum de se apresentar em pacientes com bruxismo, em pacientes que tem má oclusão e em pacientes que tem histórico de hábitos nocivos e parafuncionais, como o bruxismo que consiste no hábito de ranger ou apertar os dentes, no qual normalmente ocorre durante à noite, por motivos de estresse emocional do dia a dia. Na grande maioria das vezes, a abfração se apresenta em áreas subgingivais e não pode ser confundida com a erosão e a abrasão, que são diagnósticos diferenciais da abfração, por isso é essencial fazer o correto diagnóstico das LCNC (PEREIRA, 1995).

A abfração acomete dentes periodontalmente saudáveis, geralmente podendo afetar um único dente, pois se acredita que a presença de mobilidade dental impede a instalação desse tipo de lesão. Isso ocorre porque dentes periodontalmente comprometidos, quando sob a ação de forças oclusais mal direcionadas, movimentam-se em seus alvéolos praticamente sem resistência e, dessa forma, não

à concentração de tensões, por outro lado, em pacientes mais idosos, o periodonto se torna mais rígido, o que aumenta a incidência de lesões cervicais anguladas, pois a capacidade de um periodonto de absorver parte dos esforços oclusais é perdida (GARONE-FILHO E SILVA 2008).

O tratamento restaurador no dente com lesão de abfração deve ser primeiramente feita a correção oclusal através da eliminação das interferências que podem estar causando essa lesão. A oclusão deve ser corrigida tanto nos movimentos de testes, lateralidade e protrusão, como nos movimentos funcionais, principalmente os ciclos mastigatórios (BATAGLION E NUNES, 1999).

5.2 Erosão

Nascimento *et al.*, (2016) ressaltou que a erosão dental pode ser estabelecida como a perda irreversível e crônica das estruturas dentais mineralizadas dissolvidas por ácidos de origem não-bacteriana. Esta dissolução acontece de forma disseminada, geralmente atingindo vários dentes e pode afetar todas as idades. O fator etiológico principal parece ser ligado ao contato dentário com ácidos de fontes não bacterianas, que podem ser de causas intrínsecas ou extrínsecas. A destruição dos tecidos dentários acontece progressivamente.

Esse tipo de desgaste dental pode ser provocado por fatores intrínsecos, como por exemplo, a anorexia nervosa, xerostomia, bulimia e problemas gastroesofágicos como consequência frequentes vômitos expõem o ambiente bucal a um pH de aproximadamente 2,3 pela presença do suco gástrico. Os fatores extrínsecos, que podem ser responsáveis pela ocorrência da erosão, incluem alimentos, bebidas (sucos de frutas, refrigerantes, chás, e isotônicos) e produtos ácidos provenientes do ambiente de trabalho, os quais preservam o baixo pH bucal (LUSSI *et al.*, 1993, LUSSI *et al.*, 2004, XAVIER *et al.*, 2010).

Inicialmente o processo se inicia com a desmineralização das camadas superficiais do esmalte, podendo evoluir para uma perda relevante de estrutura dental, uma vez que qualquer substância ácida com pH inferior ao crítico para o esmalte (5,5) e dentina (4,5) pode diluir os cristais de hidroxiapatita (GRIPPO *et al.*, 2004, BARRON *et al.*, 2003).

O esmalte erodido mostra-se sem brilho, fosco, com degraus e concavidades. As cúspides encontram-se arredondadas e algumas concavidades chegam a dentina, tal como, em dentes restaurados, os limites do material restaurador estão acima da região dentária abaixo (LUSSI *et al.*, 1995).

As lesões erosivas se constituem pela descalcificação pouco extensa do esmalte, manchas brancas, rígidas e asperezas superficiais, cavidades amplas, rasas e sem ângulos perceptíveis (SOBRAL *et al.*, 2000).

Bomfim *et al.* (2015) realizaram um estudo no qual avaliaram a prevalência e os fatores de risco das LCNC em uma população brasileira de trabalhadores expostos e não expostos a névoas ácidas e produtos químicos. Concluíram que a prevalência de LCNC foi principalmente mais alta no grupo de trabalhadores expostos, examinados no estudo, e os fatores de risco envolvidos foram a exposição a névoas ácidas e o hábito de fumar e idade.

Dessa forma conclui-se, que o desenvolvimento do processo erosivo discorre de etiologia multifatorial, modulada por fatores determinantes químicos, biológicos e comportamentais, por modificadores, como condições socioeconômicas e o conhecimento, sendo influenciada por hábitos pessoais do próprio indivíduo (LUSSI *et al.*, 2007).

A erosão é considerada a forma mais comum de desgaste na infância, e poderá se tornar um dos maiores problemas de saúde pública em pessoas jovens (TRUIN *et al.*, 2005).

Quanto ao tratamento, à primeira medida terapêutica a ser seguida consiste na remoção dos fatores causais e, em seguida, na análise individual de aspectos como a profundidade da lesão e a presença de sintomatologia dolorosa para determinar a necessidade ou não de procedimento restaurador (BRAGA *et al.*, 2005).

5.3 Abrasão

Braga, (2005) em um estudo, diz que as LCNC, provocadas por abrasão, são definidas como o desgaste patológico dos tecidos duros dentais provocado por forças mecânicas e não estão relacionadas com a oclusão.

Essa perda do elemento dental ocorre através de um processo mecânico que se repete e que envolve substâncias ou objetos, podendo ser localizada ou difusa (ESTEVEES *et al.*, 2010).

Os fatores que desencadeiam sua ocorrência incluem objetos estranhos ou substâncias constantemente introduzidas na boca e que mantêm contato com o dente (IMFELD., 1996).

A dentina é mais susceptível à abrasão do que o esmalte dentário por causa da sua consistência mais macia. (SHELLIS R. e ADDY M., 2014).

Grippo *et al.* (2012) nomearam esta etiologia como fricção, que pode ser dividida em atrição (endógeno) ou abrasão (exógeno). A atrição é resultante do contato interdental, enquanto a abrasão é provocada por substâncias ou objetos.

A abrasão acontece quando uma superfície áspera e dura desliza ao longo de uma superfície com um menor grau de dureza, sulcando-a ou cortando-a na forma de variadas ranhuras (KLIEMANN 2002).

Segundo Silva AF *et al.*, (2016) as características clínicas, apresentam-se com um aspecto brilhante e liso, com forma em “V”, localizada na face vestibular do dente, com margens bem definidas e a profundidade que varia de acordo com o comprimento e o nível de intensidade da força traumática. Além disso, são observadas frequentemente no arco oposto à mão normalmente utilizada para higienização dentária.

De acordo com Hoepfner *et al.*, (2007) A presença de sensibilidade, decorrente da exposição do tecido dentinário, pode ser tratada com laserterapia a aplicação de agentes dessensibilizantes, ou mesmo com a confecção de restaurações, resina composta, em cimento de ionômero de vidro ou amálgama de prata, desde que a quantidade de tecido abrasado permita a colocação desses materiais sem, contudo, modificar o contorno do elemento dental. Assim, com maior frequência e como medida preventiva ao aparecimento da lesão, a conduta básica é a escolha de um dentífrico pouco abrasivo e a orientação quanto ao uso correto da escova dental.

5.4 Atrição

O atrito dentário é caracterizado pela perda da superfície dentária que resulta na formação de facetas de desgaste no esmalte causadas pelo contato dente-dente. É comumente frequentemente associada ao bruxismo e com frequência encontrada em pessoas mais velhas. (SPERBER 2017., REES e SOMI., 2018).

São observados alguns sintomas nos pacientes que apresentam essa lesão, como: dores nos dentes ou gengivas, dor e fadiga nos maxilares, apertamento dos dentes enquanto acordado e dores de cabeça. O desgaste dentário pode ser mais isolado afetando apenas dentes anteriores ou abranger mais áreas, afetando tanto a região anterior quanto posterior. Clinicamente podem ser vistas dentes desgastados, mobilidade dental, dentes fraturados e hipertrofia muscular mastigatória. É importante entender e tratar no início todos os seus prováveis fatores etiológicos. Contudo, o tratamento para o bruxismo nem sempre é definitivo e o risco de falhas em restaurações pode estar presente. O uso de placas protetoras deve ser primeiramente considerado no tratamento desses pacientes e devem ser utilizadas por quanto tempo for preciso. (REERS e SOMI., 2018)

Devido às consequências estéticas causadas, uma vez que o clínico confirme que o paciente está usando corretamente as placas protetoras, o tratamento restaurador dos dentes desgastados deve ser considerado. Desse modo, diversos protocolos clínicos restauradores estão disponíveis em estudos, cabendo ao profissional avaliar o melhor utilizado em cada situação clínica. (REES e SOMI., 2018).

5 DISCUSSÃO

A lesão cervical não cariada ou a perda da superfície dos dentes é um processo fisiológico que ocorre com o decorrer do envelhecimento, mas pode ser considerado patológico quando tem um alto grau de destruição que pode causar problemas funcionais, essas lesões estão entre as situações mais frequentes que afetam as estruturas dentais. Conhecer o diagnóstico e a sintomatologia é importante para interromper a progressão de lesões já existentes e prevenir o desenvolvimento de novas lesões. Falhas no diagnóstico podem ter agravamento da perda dental, enfraquecimento do dente, sensibilidade dental, necessidade de tratamento endodôntico e, ou restaurador, além da ocorrência de novas lesões em outros elementos dentários ou até mesmo a perda do dente. As lesões apresentam etiologia multifatorial, necessitando de um bom diagnóstico e monitoramento destas lesões.

Segundo Soares e Grippo (2017), o predomínio de LCNC na superfície vestibular é motivado pelo reduzido contato com a saliva nessa região, provocando maior efeito do fator biocorrosão nas lesões de abfração, mesmo quando a concentração de tensão é similar em outras regiões da cavidade oral. O potencial biocorrosivo oriundo de dieta ácida (por exemplo, refrigerantes e ingestão de frutas cítricas) assim como hábitos trabalhistas e cotidianos, (como por exemplo, fumar charutos) atuam relacionados com a tensão-deformação na região cervical. Além do mais, as faces linguais e palatinas possuem 600% mais saliva serosa do que a área vestibular.

Embora dentifrícios mais abrasivos possam aumentar a abrasão dentária, especificamente de dentina cervical exposta, nenhum estudo ainda determinou claramente seu impacto sobre o início e a progressão de LCNC ao longo do tempo. Ensaio clínicos, embora pareçam ideais, sofrem com a necessidade de controle de muitas variáveis para isolar as consequências do tempo de abrasividade e escovação. A abrasão da escovação dentária é provavelmente o mecanismo de desgaste abrasivo mais relevante que afeta a região cervical, com uma relação claramente estabelecida. (SABRAH *et al.*, 2018).

Assim, para o correto e precoce diagnóstico, o Cirurgião-Dentista deve ater-se ao fato de que os desgastes dentários quase sempre apresentam etiologia

multifatorial, sendo necessária uma anamnese minuciosa e exame clínico aprimorado para iniciar a terapêutica. Durante esses procedimentos, o profissional deverá observar os possíveis fatores de interferência oclusal e a presença de hábitos parafuncionais para, então, traçar um plano de tratamento que poderá englobar controle psicoemocional, orientação dietética, além de outros profissionais para recuperar a saúde do paciente Soares *et al.*, (2006), além de etapas restauradora, oclusal e endodôntica (DOTTO *et al.*, 2008).

Grippe e Simring, (1995), ressaltaram que, além dos fatores etiológicos extrínsecos, a forma, a posição dos dentes no arco e o pH da saliva podem influenciar o desgaste do dente. O estado emocional do indivíduo juntamente com desenvolvimento e atividade dos músculos da mastigação, podem também ser fatores contribuintes na perda de estrutura dentária.

Quanto ao outros grupo de dentes, a maior parte da literatura Barron *et al.*, (2003), Santos *et al.*, (2005), Wood *et al.*, (2009), Oliveira *et al.*, (2010), relataram que os pré-molares são os mais acometidos por LCNC, seguidos pelos molares e, em menor frequência, os incisivos e os caninos.

Como consequência da abfração, erosão,atrição ou abrasão pode haver exposição dentinária, podendo provocar a hipersensibilidade (PEREIRA, 1995, FERREIRA *et al.*, 2001).

Os vernizes têm valor clínico no tratamento de LCNC que desencadeiam hipersensibilidade dentinária, principalmente devido ao seu desempenho selador nos túbulos dentinários, mas seu tempo de efeito é muito baixo, pois são rapidamente removidos pela saliva (Vale e Bramante, 1997). Santos *et al.*, (2005) ressaltaram que atualmente, LCNC são restauradas mais constantemente com cimentos de ionômero de vidro e compômeros ,sistemas adesivos, resinas compostas.

6 CONCLUSÃO

De acordo com a literatura consultada pode-se concluir que:

- A compreensão da dinâmica causadora das LCNC ainda não foi bem ressaltada e, certamente, continuará a evoluir ao passo que novos estudos forem realizados.
- É indispensável o correto diagnóstico, conseqüentemente alcançando sua prevenção, evitando assim, que se agravem.
- Qualquer método utilizado para tratamento somente terá seu efeito permanente se houver um diagnóstico preciso e controle dos fatores responsáveis causadores da lesão.

REFERÊNCIAS

- AZRAK, M.A. **Estudo comparativo da morfologia dentinária cervical em dentes normais e dentes com lesão cervical não cariosa: estudo em M.E.V.** 2003. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003. Disponível em: <<https://portalperiodicos.unoesc.edu.br/acaodonto/article/view/17194>> Acesso em: 04 abr. 2020.
- BARRON, R.P.; CARMICHAEL, R.P.; MARCON, M.A.; SANDOR, G.K. Dental erosion in gastroesophageal reflux disease. **Journal of the Canadian Dental Association**. v. 9, n. 2, p. 84-89. 2003.
- BATAGLION, C.; NUNES, L. **Ajuste oclusal por desgaste seletivo**. São Paulo: PPA; 1999.
- BERNHARDT, O. - GESCH, D.; SCHWAHN, C.; MACK, F.; MEYER, G.; JOHN, U.; KOCHER, T. Epidemiological evaluation of the multifactorial aetiology of abfractions. **Journal of Oral Rehabilitation**. n. 33, p. 17-25. 2006. Disponível em: <https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/5053/1/PPG_21329.pdf >. Acesso em: 10 abr. 2020.
- BOMFIM, R.A.; CROSATO, E.; MAZZILLI, L.E.N.; FRIA A.C. Prevalence and risk factors of non-cariou cervical lesions related to occupational exposure to acid mists, **Brazilian Oral Research**. v. 29, n. 1, p. 1–8. 2015.
- BRAGA, S. **Avaliação de bebidas com baixo pH e da ação simulada sobre os materiais restauradores utilizados em lesões cervicais não-cariosas** [Dissertação]. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.
- BRANDINI, D. A.; TREVISAN, C.L.; PANZARINI, S.R.; PEDRINI, D. Clinical valuation of the association between noncariou cervical lesions and occlusal forces: **The Journal of Prosthetic Dentistry**. v. 108, n. 5. 2012.
- BRUGNERA JUNIOR, A. Laserterapia no tratamento da hipersensibilidade dentinária. **Jornal da ABROPREV**, p.5, jan./mar. 2005. Disponível em: <<https://portalperiodicos.unoesc.edu.br/acaodonto/article/view/17194>>. Acesso em: 10 abr. 2020.
- DOTTO, S.; CARVALHO, M.; PAGLIARIN, C.; FERREIRA, F.; VILLA, M. Lesão cervical não-cariosa por abfração - terapêutica endodôntica. **Revista Dentística online**. v. 8, n. 17, p.32-7. 2008.
- ESTEVES, C. **Lesões cervicais não cariosas** [Monografia]. Governador Valadares, MG: Universidade Vale do Rio Doce; 2010.
- FERREIRA, S.; SAMPAIO, J.; SAMPAIO, A. Sensibilidade dentinária: etiologia e diagnóstico diferencial. **Revista ABO Nacional**. v. 9, n. 2, p 85-87. abr./maio. 2001.

GARONE-FILHO, W.; SILVA, V. **Lesões não cariosas: o novo desafio da odontologia.** São Paulo: Santos; 2008.

GRIPPO, J.O.; SIMRING, M. Dental 'erosion' revisited. **Journal of the American Dental Association.**;v. 126, n. 5, p. 619-20, 23-4, 27-30. 1995.

GRIPPO, J.O.; SIMRING, M.; COLEMAN, T.A.. Abfraction, Abrasion, Biocorrosion, and the Enigma of Noncarious Cervical Lesions: A 20-Year Perspective, **Journal of Esthetic and Restorative Dentistry.** v. 24, n. 1, p. 10–23. 2012. Disponível em:< <http://hdl.handle.net/10284/7213>>. Acesso em: 11 abr. 2020.

GRIPPO, J.O.; SIMRING, M.; SCHREINER, S. Attrition, abrasion, corrosion and abfraction revisited: a new perspective on tooth surface lesions. **Journal of the American Dental Association.** v. 135, n. 8, p. 1109-18; quiz 63-5. 2004.

GUIMARÃES, J.C.; GUIMARÃES, S.G.; BRANDÃO, D.L.; CHIFRE, F.; NARCISO, B.L.; MONTEIRO, S.; BELLI, R. Stress amplifications in dental non-carious cervical lesions. [S. I.]: **Journal of Biomechanics,** v. 46, p. 410-416. 2014.

HOEPPNER, M.G; MASSAROLLO, S; BREMM L.L; Considerações clínicas das lesões cervicais não cariosas. Publ UEPG **Ciências Biológicas e da Saúde.**v. 13, n. 3/4, p. 81-86, 2007. Disponível em:<<http://repositorio.saolucas.edu.br:8080/xmlui/handle/123456789/2659>>. Acesso em: 14 abr. 2020.

IMFELD, T. Dental erosion. Definition, classification and links. **European Journal of Oral Sciences.** Apr; v. 104, n.2, Pt 2, p. 151-155. 1996.

KINA, M.; VILA BOAS, T.P.; TOMO, S.; FABRE, A.F.; SIMONATO, L.E.; BOER, N.P., KINA, J. Lesões cervicais não cariosas: protocolo clínico. **Archives of Health Investigation.** v. 4, n. 4, p. 21-28. 2015.

KLIEMANN C. Lesões cervicais não-cariosas por abrasão (escovação traumática). **Jornal brasileiro de clinica odontológica integrada.** v. 6, n. 33, p. 204-209. maio-jun 2002.

LUSSI, A.; JAEGGI, T.; SCHARER, S. **Prediction of the erosive potential of some beverages.** v. 29, n. 5, p. 349-354.1995.

LUSSI, A.; JAEGGI, T.; SCHARER, S. The influence of different factors on in vitro enamel erosion. **Caries Research.** v. 27, n. 5, p. 387-93. 1993.

LUSSI, A.; JAEGGI, T.; ZERO, D. The role of diet in the aetiology of dental erosion. **Caries Research,** P. 34-44. 2004.

LUSSI, A.; SCHAFFNER, M.; JAEGGI, T. Dental erosion: diagnosis and prevention in children and adults. **International Dental Journal.** n.57, v.6, p. 385-389. 2007.

MACHADO, A.C.; Matos A.B.; RIOS, L.F.F.; TURBINO, M.L.; SCARAMUCCI, T. Hipersensibilidade dentinária: revisão de literatura e direcionamentos para abordagem clínica. **Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas**. n.72, v.2, p. 550-556. 2018. Disponível em:

<<http://lyceumonline.usf.edu.br/salavirtual/documentos /3249.pdf>> Acesso em: 15 abr. 2020.

MODENA, R. A.; PIRES, A. F. S.; TANNURE, P. N.; CAVALCANTE, L. M. A.; SCHNEIDER, L. F. J. **Conhecimento de cirurgiões-dentistas sobre o diagnóstico e o tratamento de lesões cervicais não cariosas: um estudo piloto em rede colaborativa**. RFO, Passo Fundo, v. 21, n. 2, p. 178-186, maio/ago. 2016.

NASCIMENTO, M.M.; DILBONE, D.A.; PEREIRA, P.N.R.; DUARTE, W.R.; GERALDELI, S.; DELGADO, A.J. Abfraction lesions: etiology, diagnosis, and treatment option. **Clinical, Cosmect and Investigational Dentistry**. v.8, p.79-87. 2016.

OLIVEIRA, A.; DAMASCENA, N.; SOUZA, C. Análise clínica de pacientes portadores de lesões cervicais não cariosas e sua relação com hábitos. **Revista Sul-Brasileira de Odontologia**. n.7, v.2, p.182-192. 2010.

PEGORARO, C.; SAKAMOTO, F.; DOMINGUES, L. Perimólise: etiologia, diagnóstico e prevenção. **Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas**. n.24, v.2, p.156-161. mar/abr 2000.

PEREIRA, J.C. Hiperplasia dentária – Aspectos Clínicos e formas de tratamento. **Maxi-odonto**. n.1, v.2, p.1-24. marc/abr 1995.

REES, J.S.; SOMI, S. A guide to the clinical management of attrition. **British Dental Journal**. n.224, v.5, p.319-323. 2018.

SABRAH A.H.;TURSSI, C.P.; LIPPERT, F.; ECKERT, G.J.; KELLY, A.B.; HARA, A.T. 3D-Image analysis of the impact of toothpaste abrasivity on the progression of simulated non-carious cervical lesions, **Journal of Dentistry**. v.73, p. 14-18, 2018.

SANTOS, R.; BARBOSA, R.; SALES, G.; COSTA, J. Análise clínica de pacientes portadores de lesões cervicais. **Odontol Clín-Científ**. n.4, v1, p.35-42. jan./abr 2005.

SHELLIS, R.P.,; ADDY M. **The interactions between attrition, abrasion and erosion in tooth wear**. Monogr Oral Sci; p.32-45. 2014.

SILVA, A.F.; LUND, R.G. **Dentística restauradora: Do planejamento à execução**. Rio de Janeiro: Santos; 2016.

SMITH, W.A.;MARCHAN, S.;RAFEEK, R.N.;. **The prevalence and severity of non-carious cervical lesions in a group of patients attending a university hospital in Trinidad**. J Oral Rehabil; n.35, v.2, p.128-134. 2008.

SOARES, C.; SOARES, P.; SOARES, P.; MENEZES, M.; SANTOS-FILHO, P. Lesões de abfração: análise dos fatores etiológicos. **Clínica International Journal of Brazilian Dentistry**. n.2, v.3, p. 280-286. jul./set 2006.

SOARES, P.; GRIPPO, J. **Lesões Cervicais Não Cariosas e Hipersensibilidade Dentinária Cervical: Etiologia, Diagnóstico e Tratamento**. São Paulo, Quintessence Editora. p. 3-15. 2017. Disponível em:<https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/7213/1/PPG_36891.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2020.

SOARES, P. V. et al. Non-cariou cervical lesions: influence of morphology and load type on biomechanical behaviour of maxillary incisors. [S. l.]: **Australian Dental Journal**, v. 58, p. 306–314. 2013.

SOARES, P. V.; ZEOLA, L. F.; SPINI, P. H. R.; MACHADO, A. C.; PEREIRA, F. A.; PEREIRA, A. G.; REIS, B. R. **Lesões cervicais não cariosas e hipersensibilidade dentinária: protocolos reabilitadores e estéticos**. Pro-Odonto Estética. n 8, v. 2. p. 43- 73. 2014.

SOBRAL, M.; LUZ, M.; GAMA, T. A.; GARONE, N.N. **Influência da dieta líquida ácida no desenvolvimento de erosão dental**. Pesquisa Odontológica Brasileira; n.14, p.406-410. 2000.

SOUSA, A.; PRADO, R.; FILHO, A. Factores de risco oclusais e a sua influência na etiologia das lesões cervicais não-cariou. **Revista Dentística Online**. n.11, v.23, p.1925. 2012. Disponível em:<https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/5053/1/PPG_21329.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2020.

SPERBER, G.H. Dental Wear: Attrition, Erosion, and Abrasion —A Palaeo-Odontological Approach. **Dentistry Journal Basel**. n.5, v.2. p.19. 2017.

TELLES, D.M. **Incidência de lesões cervicais não cariosas em estudantes de odontologia e sua relação com aspectos oclusais**; Bauru. p.83. Tese (Doutorado em Odontologia, área de Reabilitação Oral) - Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo, 2000.

TRUIN, G.J.; VAN RIJKOM, H.M.; MULDER, J.; VAN'T HOF, M.A. Caries trends 1996-2002 among 6- and 12-year-old children and erosive wear prevalence among 12-year-old children in The Hague. **Caries Research**. n.39, v.1, p.2-8. jan/feb 2005 .

VALE, I.; BRAMANTE, A. Hipersensibilidade dentinária: diagnóstico e tratamento. **Revista Odontologia da Universidade de São Paulo**. n.11, v.3, p.207-213. jan/feb 1997 .

WALTER, C.; KRESS, E.; GÖTZ, H.; TAYLOR, K.; WILLERSHAUSEN, I.; ZAMPELIS, A. The anatomy of non-cariou cervical lesions, **Clinical Oral Investigations**. n.18, v.1, p.139-146. 2014. Disponível em:<https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/7213/1/PPG_36891.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2020.

WOOD, I.D.; KASSIR, A.S.; BRUNTON, P.A. Effect of lateral excursive movements on the progression of abfraction lesions. **Operative Dentistry**. n.34, v.3, p.273-279. may/jun 2009.

XAVIER, A.; CAVALCANTI, A.; MONTENEGRO, R.; MELO, J. Avaliação in vitro da microdureza do esmalte dentário após exposição a bebidas isotônicas **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**. n.10, v.2, p.145-150. maio/ago 2010.