

## HIPERSENSIBILIDADE DENTINÁRIA EM LESÕES CERVICAIS NÃO CARIOSAS

### DENTIN HYPERSENSITIVITY IN NON-CARIOUS CERVICAL LESIONS

### HIPERSENSIBILIDAD DENTINARIA EN LESIONES CERVICALES NO CARIOSAS

Wemerson Brito de Castro<sup>1</sup>  
João Victor de Moura Correia<sup>2</sup>  
Hércules de Jesus Cordeiro<sup>3</sup>  
Mateus de Albuquerque Pinheiro<sup>4</sup>  
Juliana Nolêto Costa<sup>5</sup>

**RESUMO:** As lesões cervicais não-cariosas (LCNCs) são frequentes na rotina clínica do cirurgião dentista. Possuem etiologia variada e se caracterizam pela perda de estrutura de esmalte dentário, principalmente nas regiões cervicais dos dentes. Em decorrência dessas lesões, pacientes relatam sensação dolorosa e Hipersensibilidade Dentinária (HD) pela exposição dos túbulos dentários. Por serem multifatoriais, o tratamento dessa hipersensibilidade dependerá do diagnóstico preciso e eliminação da causa. O objetivo desta revisão de literatura foi realizar uma abordagem acerca da HD em LCNCs, esclarecer a etiologia, mecanismo de ação, diagnóstico e os possíveis tratamentos. Foram selecionados artigos científicos em inglês e português tomando como recorte temporal (2015-2022), nas bases de dados: registro de ensaios clínicos da Cochrane (Cochrane Library), SciELO, publicações médicas (PubMed), MEDLINE, livros e teses. Existem no mercado e na literatura, uma gama de artifícios e protocolos para o tratamento da HD nessas lesões e que é primordial o conhecimento e domínio, por parte dos profissionais, dos fatores causais, para assim abordar corretamente cada caso. Conhecer os agentes terapêuticos e seus mecanismos de ação é fundamental no protocolo de tratamento.

1030

**Palavras-chave:** Hipersensibilidade da Dentina, Abrasão Dentária, Erosão Dentária.

<sup>1</sup> Graduando em Odontologia pela Faculdade de Ensino Superior de Floriano (FAESF). Floriano- PI. E-mail: castrowemersoncastro280295@hotmail.com.

<sup>2</sup> Graduando em Odontologia pela Faculdade de Ensino Superior de Floriano (FAESF). Floriano- PI. E-mail: mouravictors97@gmail.com.

<sup>3</sup> Graduando em Odontologia pela Faculdade de Ensino Superior de Floriano (FAESF). Floriano- PI. E-mail: herculesjesus8975@gmail.com.

<sup>4</sup> Graduando em Odontologia pela Faculdade de Ensino Superior de Floriano (FAESF). Floriano- PI. E-mail: m.albuquerquez@gmail.com.

<sup>5</sup> Especialista em Dentística, Saúde da Família, Gestão em Saúde e Ortodontia e Ortopedia dos Maxilares – Faculdade de Ensino Superior de Floriano – FAESF. E-mail: julianoletto@yahoo.com.br.

**ABSTRACT:** Non-carious cervical lesions (NCCLs) are frequent in the clinical routine of the dental surgeon. They have a varied etiology and are characterized by the loss of tooth enamel structure, especially in the cervical regions of the teeth. As a result of these injuries, patients report painful sensation and Dentin Hypersensitivity (HD) due to exposure of dental tubules. Because they are multifactorial, the treatment of HD will depend on the accurate diagnosis and elimination of the cause. The objective of this literature review was to approach HD in NCCLs, clarify the etiology, mechanism of action, diagnosis and possible treatments. Scientific articles in English and Portuguese were selected, taking as a time frame (2015-2022), in the databases: Cochrane clinical trials register (Cochrane Library), SciELO, medical publications (PubMed), MEDLINE, books and theses. There are in the market and in the literature, a range of devices and protocols for the treatment of HD in these lesions and that knowledge and mastery of causal factors on the part of professionals is essential, in order to correctly address each case. Knowing the therapeutic agents and their mechanisms of action is fundamental in the treatment protocol.

**Keywords:** Dentin hypersensitivity. Dental Abrasion. Dental Erosion.

**RESUMEN:** Las lesiones cervicales no cariosas (LCNC) son frecuentes en la rutina clínica del cirujano dentista. Tienen una etiología variada y se caracterizan por la pérdida de la estructura del esmalte dental, especialmente en las regiones cervicales de los dientes. Como resultado de estas lesiones, los pacientes refieren sensación dolorosa e Hipersensibilidad Dentinaria (DH) por exposición de los túbulos dentarios. Debido a que son multifactoriales, el tratamiento de la EH dependerá del diagnóstico preciso y la eliminación de la causa. El objetivo de esta revisión bibliográfica fue abordar la EH en las LCNC, aclarar la etiología, mecanismo de acción, diagnóstico y posibles tratamientos. Se seleccionaron artículos científicos en inglés y portugués, tomando como marco temporal (2015-2022), en las bases de datos: registro Cochrane de ensayos clínicos (Cochrane Library), SciELO, publicaciones médicas (PubMed), MEDLINE, libros y tesis. Existen en el mercado y en la literatura una gama de dispositivos y protocolos para el tratamiento de la EH en estas lesiones y que el conocimiento y dominio de los factores causales por parte de los profesionales es fundamental para abordar correctamente cada caso. Conocer los agentes terapéuticos y sus mecanismos de acción es fundamental en el protocolo de tratamiento.

**Palabras clave:** Hipersensibilidad dentinaria. Abrasión Dental. Erosión Dental.

## INTRODUÇÃO

Segundo Kina *et al* (2019) e Rezazadeh *et al* (2019) a hipersensibilidade dentinária (HD) é caracterizada por uma dor específica, não espontânea, intensa, aguda e de curta duração. A teoria mais amplamente aceita para explicá-la é a da Hidrodinâmica, proposta por Brännström, que

mostra movimento do fluxo de fluidos dentro dos túbulos dentinários expostos, criando uma mudança de pressão na dentina, que pode estimular os receptores da polpa, causando a sensação dolorosa (CARVALHO *et al.*, 2020). Para o autor, independentemente do agente causador da etiologia da HD, a exposição dos túbulos dentinários está sempre presente.

A etiologia da exposição dos túbulos dentinários está relacionada a escovação incorreta, recessão gengival, atrição, abrasão, abfração, erosão, bebidas e alimentos ácidos, higiene inadequada e dentifrícios abrasivos. O diagnóstico da HD é difícil, pode ser confundido, por exemplo, com processos inflamatórios pulpare, traumas oclusais e fraturas dentárias. Nesse sentido é imprescindível uma anamnese detalhada (MACHADO *et al.*, 2016 e LIU *et al.*, 2020).

As lesões cervicais não cariosas (LCNCs) são caracterizadas pela perda irreversível do tecido mineralizado sem que envolva bactérias. Essa condição pode manifestar em outras áreas, sendo a superfície vestibular a mais afetada. A condição de remoção da estrutura, pode resultar na exposição do tecido dentário e desenvolver a HD (QUIRINO *et al.*, 2016).

Para Texeira *et al* (2018) e Almeida *et al* (2020), o tratamento da HD consiste na capacidade de bloqueio dos canalículos dentinários e redução do movimento de fluidos, devendo proporcionar efeito rápido e duradouro, trazendo conforto ao paciente, priorizando a remoção dos fatores etiológicos. A terapia deve ser escolhida de acordo com suas causas, pois podem ser usados diferentes mecanismos de ações, sendo esses, agentes neurais, obliteradores ou misto, ambos com capacidade defensiva de propagação nervosa. A literatura aponta diversas formas terapêuticas, desde os mais modernos, com uso de laser de baixa e alta potência, com ação bioestimuladora e analgésica, aos mais comuns, com uso de vernizes fluoretados e adesivos, promovendo o selamento simples dos túbulos dentinários (SOARES *et al.*, 2018).

Sendo a HD algo comum no dia- a- dia clínico do profissional de odontologia, é de extrema importância que ele tenha domínio e conhecimento da sua etiologia, mecanismo de ação da dor, prevalência, bem como a variedade de tratamentos. Nesse sentido, o objetivo desse estudo teórico descritivo é esclarecer a etiologia, mecanismo de ação, diagnóstico e os possíveis tratamentos para a hipersensibilidade dentinária em LCNCs.

## MÉTODOS

A estrutura documental e metodológica da pesquisa se deu por meio de revisão de literatura científica atual, foram consultados artigos científicos resgatados nas bases de dados:

registro de ensaios clínicos da Cochrane (Cochrane Library), SciElo, publicações médicas (PubMed) e outros, assim como livros e teses, tomando como recorte temporal (2015-2022). Os descritores utilizados na busca foram: “Hipersensibilidade da Dentina”, “Abrasão Dentária” e “Erosão Dentária”. Os mesmos foram pesquisados em português e inglês. Todo o material encontrado foi filtrado com objetivo de reunir apenas aqueles que atendessem ao recorte temporal e ao tema central da revisão. Estabeleceu-se como critério de exclusão: artigos, livros, monografias e teses publicados antes de 2015, obras em outras línguas, trabalhos sem acesso liberado e gratuito ou que fugissem a temática. Literaturas que bordavam a hipersensibilidade dentária de modo geral, sem especificar lesões não cáries, não foram lidas na íntegra.

## **1. Revisão de literatura**

### **1.1 Etiologias da hipersensibilidade dentinária em lesões cervicais não cáries**

Naturalmente os tecidos dentários passam por um processo de desgaste fisiológico que ocorre com o envelhecimento humano, no entanto, estão susceptíveis também aos desgastes patológicos, ocasionados por atrição, erosão, abfração, abrasão, as chamadas lesões cervicais não cáries. Além de muitos fatores etiológicos, muitos são predisponentes, doença periodontal, hábitos parafuncionais, mau posicionamento dos dentes, fatores dietéticos, idade avançada, clareamento dental de consultório, entre outros (GILLAM et al., 2017 e LIU et al., 2020).

1033

As LNCNs são caracterizadas pela perda de estrutura dentária mineralizada e exposição dos túbulos, sem que haja envolvimento de microrganismos. Para Ortolani (2017) a hipersensibilidade dentinária e essas lesões podem ser causadas pela exposição das áreas radiculares devido a fatores mecânicos e crônicos como a escovação dentária, hábitos parafuncionais, doenças periodontais, e componentes dietéticos ácidos. Além das lesões sem envolvimento de microrganismos é comum a relação da HD com clareamento dental de consultório, exposição radicular e interface dente restauração, no entanto, abordaremos nessa revisão somente as lesões cervicais não cáries e sua relação com a hipersensibilidade dentinária.

#### **1.1.1 Abfração**

Lesões de Abfração possuem maior incidência em dentes inferiores, são comumente apresentadas no formato de cunha ou “V”, nas regiões cervicais, formando ângulos internos e

externos bem definidos. Normalmente apresentam-se mais profundas que largas (PINHEIRO *et al*, 2020).

Machado *et al* (2017) e Teixeira *et al* (2018), concordam que a abfração ou tensão são provenientes de forças mal dirigidas ou exageradas, ocasionada pela perda de estrutura dental ou interferências oclusais. Esse desequilíbrio de força provocada gera estresse mecânico e consequentemente um enfraquecimento das estruturas dentárias, com aparecimento de trincas, normalmente presentes em um único dente, aquele que recebe tensão constante.

Xavier *et al* (2017) destacam a necessidade de promover um equilíbrio oclusal eliminando as interferências, controlando assim o fator etiológico. Os autores consideram o uso de dispositivos miorrelaxantes para eliminação de hábitos parafuncionais, assim, distribuir melhor as tensões.

### 1.1.2 Abrasão

Abrasão é uma perda patológica de estrutura dentária por forças mecânicas e movimentos repetitivos. A causa mais comum é a escovação com excesso de força com pastas abrasivas e escovas duras, além de hábitos de colocar objetos na boca e/ou entre os dentes como: cachimbo, grampos de cabelo, lápis e canetas, palitos, mascar do fumo e cortar linhas (NEVILLE *et al*, 2016). Esse tipo de lesão tem características de superfície rasa, dura e contornos regulares nas regiões cervicais, normalmente atingem um determinado grupo de dentes próximos (PINHEIRO *et al*, 2020). Carvalho *et al* (2020) consideram os hábitos parafuncionais, causadores de injúrias de Abrasão aos elementos dentários.

### 1.1.3 Erosão

A erosão dentária é caracterizada por uma descalcificação superficial de esmalte, clinicamente as lesões apresentam manchas brancas, aspereza, aspecto côncavo, rasa e sem ângulos (DANTAS, SILVA, 2016). Pode ser causada por ácidos de origem extrínseca e intrínseca, os primeiros provenientes da dieta com frutas ácidas, refrigerantes e outros, enquanto o segundo, associado a bulimia, regurgitação gástrica, anorexia, dentre outros. Nesse sentido são fundamentais o direcionamento e a orientação aos pacientes, sobre hábitos de higiene oral, estilo de vida e acompanhamento especializado em caso de distúrbios gastresofágico e psicológicos (PINHEIRO *et al* 2020). Segundo Neville *et al* (2016) as fontes ácidas relacionadas a erosão são

geralmente encontradas em bebidas e alimentos, além de problemas de regurgitação crônica voluntária e involuntária, respectivamente em casos de distúrbios psicológicos ou bulimia, gestação ou esofagite.

#### **1.1.4 Atrição**

Atrição é o desgaste dentário ocasionado pelo contato dos dentes e seus antagonistas, normalmente durante a mastigação. Esse tipo de desgaste ocorre preferencialmente nas bordas incisais ou oclusais, com grau de comprometimento maior em dentes mais proeminentes, como os pré-molares e caninos. Em condições normais de oclusão fisiológica, o órgão dentário consegue suportar e dissipar bem as forças da mastigação, por meio dos ligamentos periodontais, no entanto, em situações patológicas, as forças verticais são direcionadas para fora do longo eixo do dente, gerando estresse e desgaste acentuado. Pacientes submetidos à tensão, estresse diário, medo, raiva, ansiedade tendem a descarregar toda agressividade no sistema estomatognático (CONCEIÇÃO et al, 2018).

A lesão de atrição fisiológica que ocorre pelo contato de dente com dente na mastigação, justifica-se pela longevidade desse na cavidade oral, resultado da maior expectativa e qualidade de vida da população, nesse sentido, o aparecimento com mais frequência desses tipos de lesões em idosos, observa-se, desgaste acentuado na borda incisal ou oclusal, ocasionando perda de dimensão vertical. Na forma patológica é geralmente relacionada a hábitos parafuncionais como o bruxismo (PINHEIRO et al, 2020).

### **1.2 Teorias da hipersensibilidade dentinária**

Em condições clínicas de normalidade, o tecido dentinário é envolvido por estruturas que conseguem promover sua proteção, como o esmalte dental e o cimento, os quais impedem a exposição deste tecido ao meio bucal. Quando algum processo remove esta proteção, criam-se condições clínicas para o aparecimento da HD. São muitas interpretações e teorias citadas e elaboradas ao longo do tempo com intuito de explicar os mecanismos da dor na HD, entre elas temos a Teoria da Hidrodinâmica como a mais aceita e presente na Literatura.

#### **1.2.1 Teoria da Hidrodinâmica**

Proposta por Brannstrom (1964) é baseada na presença de deslocamento de fluidos que ocorrem dentro dos túbulos dentinários, esses movimentos chegam até as terminações nervosas,

ativando-as. Lima *et al* (2021) ao citarem a teoria, destacam que o tecido dentinário apresenta canalículos com paredes rígidas, os quais estão preenchidos por material semi-fluido ou fluido. A movimentação desse material tanto em direção à polpa quanto em sentido contrário, devido à pressão osmótica, provoca o estímulo de terminações nervosas livres, no interior dos túbulos dentinários, bem como próximas aos odontoblastos, que agem como mecanorreceptores, captando as variações de pressão no interior da câmara, transformando-as em impulsos nervosos, refletindo sensação dolorosa. Segundo Lamas *et al* (2021), esta movimentação do fluido, por sua vez, causa deformação das fibras nervosas localizadas na polpa dental mais precisamente na região subodontoblástica, e, essas fibras funcionam como receptores, encaminhando o estímulo para o sistema nervoso central.

### 1.3 Diagnóstico da hipersensibilidade dentinária em LCNC

Considerando que a etiologia das LCNCs é multifatorial, para Soares *et al* (2018) é imprescindível uma anamnese, exame clínico, exame físico e exames complementares bem detalhados para que se alcance sucesso no diagnóstico e tratamento da HD. Os autores consideram ainda a importância do envolvimento multiprofissional (médico, nutricionista, fonoaudiólogo). A anamnese é um passo importante, uma vez que o profissional conseguirá levantar dados sobre as características da dor, dieta e história médica do paciente.

1036

Segundo Carvalho *et al* (2020), o maior desafio do tratamento é a subjetividade da percepção pessoal da dor. Nesse sentido o profissional terá como aliado ao diagnóstico, os testes de hipersensibilidade dentinária, no entanto, é importante que a princípio seja feito um exame clínico detalhado, de modo a identificar restaurações infiltradas, trincas de esmalte, fraturas dentárias, lesões de cárie, dentre outros problemas dentários que não LCNC que também possam causar HD.

Dentre os testes mais utilizados e descritos na literatura, para fins de mensurar a intensidade da dor, Carvalho *et al* (2020) e Soares *et al* (2018), apontam os estímulos mecânicos e térmicos/osmóticos, o primeiro é normalmente feito ao toque com a sonda exploradora em contato com a região cervical do elemento dentário, enquanto o segundo com o uso de jato de ar da seringa tríplice sobre o elemento dentário. Lamas *et al* (2021) consideram o critério de exclusão de outras patologias com possíveis sinais e sintomas semelhantes, importante para o diagnóstico das LCNCs.

#### 1.4 Opções de tratamentos para hipersensibilidade dentinária em LCNCs

As abordagens terapêuticas para o tratamento da HD decorrente das lesões cervicais não cariosas, podem ser realizadas de forma isolada ou associativa, é recomendada a associação das duas formas de ação, iniciado com agente neural e finalizado com obliterador/selador (SOARES; MACHADO, 2019). De modo geral, os dessensibilizantes agem em três mecanismos, a depender das substâncias presente. Sua ação obliteradora, atua vedando os túbulos dentinários por deposição, nesse caso há a atuação de substâncias como o hidróxido de cálcio; podem atuar também diretamente nas terminações nervosas expostas impedindo que a informação de dor chegue ao sistema nervoso central, por fim, agir de forma mista, cumprindo as duas funções (CONCEIÇÃO et al., 2018). A literatura moderna cita a importância de o profissional conhecer e está ciente dos diferentes protocolos e recursos terapêuticos disponíveis, dos mais simples aos mais modernos e complexos, para que assim possa decidir a conduta mais apropriada para cada caso.

##### 1.4.1 Dentifrícios dessensibilizantes e agentes dessensibilizantes

Os dentifrícios ou cremes dentais dessensibilizantes são considerados uma das primeiras escolhas para tratamento de sensibilidade dentária, no entanto, o sucesso do tratamento dependerá muito da colaboração do paciente; os dentifrícios com indicação para HD têm em sua composição nitrato de potássio, arginina, cloreto de estrôncio e hidróxido de cálcio, com ação respectivamente, neural para o nitrato de potássio, despolarizando membrana e seladora para os demais, atuando na deposição de cristais na superfície da dentina (RIBEIRO *et al* 2016). A desvantagem desse tipo de tratamento está na necessidade de aplicação a longo prazo, além de protocolos duvidosos, no que diz respeito a quantidade necessária de tempo de uso (SBRUZZI, 2017).

Existem no mercado uma gama de agentes dessensibilizantes específicos em líquidos e/ou géis para combater a sensibilidade dentária, tidos como produtos de fácil aplicabilidade. Os primeiros normalmente têm em sua composição glutaraldeído e hidroxietilmetacrilato, os géis, normalmente munidos de Fluoreto de Sódio e Nitrato de Potássio. Esses, em sua grande maioria tem ação mista.

#### 1.4.2 Sistema adesivo

Outra forma terapêutica que possui ação obliteradora é o sistema adesivo, formando uma camada híbrida com a dentina, no entanto, sua eficácia é reduzida devido sua fácil remoção (RIBEIRO *et al.*, 2016).

#### 1.4.3 Verniz de flúor e outros compostos fluoretados

Um tratamento bastante comum, apontado na literatura, é o uso de Verniz fluoretado, esse além da capacidade de formar uma película fina impermeabilizante, realiza a remineralização do dente pela absorção do flúor (RIBEIRO *et al.*, 2016). Embora seja de fácil aplicação e baixo custo, necessita de reaplicações periódicas, além de corar a estrutura dentária. (SOARES *et al.*, 2018). Outro composto fluoretado, além de vernizes, géis e cremes dentais, capazes de promover a remineralização e consequentemente obstrução dos canalículos dentinários abertos, são os bochechos em solução. (LAMAS *et al.*, 2021).

#### 1.4.4 Materiais restauradores

No dia-a-dia clínico, é comum a realização de restaurações em resinas compostas ou ionômero de vidro em LCNCs, como meio para a redução e eliminação da sintomatologia dolorosa provocada pelos estímulos aos túbulos expostos, além de resolução da questão estética do elemento dentário, os materiais restauradores têm a capacidade de cobrir a dentina exposta. As resinas compostas nano-híbridas tem sido uma boa opção por apresentar módulo de elasticidade próximo ao da dentina, suportando bem o acúmulo de tensão e atrito, já o ionômero de vidro convencional pela eficácia em suas ligações químicas as estruturas dentárias, embora apresente baixo módulo de elasticidade (SOARES *et al.*, 2018).

#### 1.4.5 Laser

Recentemente uma nova forma de tratar a hipersensibilidade dentária tem ganhado espaço entre os cirurgiões dentistas, o uso de laserterapia tem sido considerado eficaz no tratamento da sintomatologia dolorosa. A literatura tem apontado tanto para o uso de laser de baixa, como de alta potência, ambos com mecanismos de ação diferentes. O laser de baixa tem ação de biomodulação das células pulpares, proporcionando alívio da dor e obliteração dos canalículos dentinários pela produção de dentina secundária, enquanto os de alta potência atuam

reduzindo os diâmetros dos túbulos por meio de calor e solidificação da dentina. (CARVALHO et al., 2020).

Santos (2020) realizou uma pesquisa comparando o laser de baixa potência e outros tratamentos dessensibilizantes, o mesmo considera não haver unanimidade, embora o laser de baixa potência seja tomado como mais eficiente, em alguns resultados a eficácia é equivalente. A única desvantagem da intervenção com lasers é a necessidade de grande investimento financeiro por parte do dentista e do paciente (SILVA et al., 2017).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os autores consultados, é unânime que as lesões cervicais não cáries são de etiologia multifatorial e acometem todos os grupos etários, sobretudo, adultos e idosos. Foi possível observar que existem muitas incógnitas no que diz respeito ao diagnóstico e protocolo mais indicado para cada caso de hipersensibilidade dentinária. O conhecimento dos fatores etiológicos é de fundamental importância para o diagnóstico preciso, bom planejamento e sucesso no tratamento. Nesse sentido, a remoção do agente causal é um dos fatores fundamentais na terapia das LCNCs. As literaturas revisadas consideram, ainda, a importância do trabalho multiprofissional e multidisciplinar nesses casos. Foi possível observar não haver um recurso terapêutico superior a outro ou totalmente eficaz, todos têm vantagens e desvantagens, nesse sentido é importante o profissional ter domínio sobre os mecanismos de ação dos recursos terapêuticos, para que possa escolher o mais adequado. Cada caso deve ser abordado de forma individual, no entanto, é indispensável a correção e orientação ao paciente sobre a sua dieta com alimentos ácidos e hábitos parafuncionais para que se evite recidiva de lesões do tipo não cáries e conseqüentemente hipersensibilidade.

## REFERÊNCIAS

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

CARVALHO, Tarcyla Pereira et al. Hipersensibilidade dentinária associada a lesões cervicais não cáries: revisão de literatura. Rev Nav Odontol, p. 68-76. 2020.

CONCEIÇÃO, Everton Nocchi et al. Lesões Cervicais Não Cáries e Hipersensibilidade Dentinária: Controle dos Fatores Etiológicos e Protocolos Restauradores. In: CONCEIÇÃO,

Everton Nocchi. *Dentística Saúde e Estética*. São Paulo. Quintessence Publishing, 2018. p. 383-392.

DANTAS, Raquel Venâncio Fernandes. SILVA, Adriana Fernandes. Lesões Cervicais Não Cariotas e Hipersensibilidade Dentinária: Lesões Cervicais Não Cariotas. In: SILVA, Adriana Fernandes. LUND, Rafael Guerra. *Dentística Restauradora*. Rio de Janeiro: Santos, 2016. 189-195.

GILLAM DG. A New Perspective on Dentine Hypersensitivity – Guidelines for General Dental Practice. *Dental Update*, p. 33-42, 2017.

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

LAMAS, Milena Lenker. et al. Mecanismos envolvidos e medidas terapêuticas da Hipersensibilidade Dentinária Cervical: Uma revisão de literatura. *Sete Lagoas: Fatec*, 2021. 13. Trabalho de Conclusão de Curso.

LIMA Jheniffer Jhulya Bezerra, et al. Hipersensibilidade Dentinária: etiologia, Diagnóstico e Tratamento. *Recife. Clín- Cient*, p. 46-50, 2021.

LIU, Xiu et al. Pathogenesis, diagnosis and management of dentin hypersensitivity: an evidence-based overview for dental practitioners. *BMC Oral Health*, p. 1-10, 2020.

MACHADO, A.C. et al. Management of Cervical Lesions With Different Restorative Techniques: Influence of Load Type and Mechanical Fatigue on the Biomechanical Behavior of Affected Teeth. *Operative Dentistry*, p. 41-43, 2016.

1040

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

NEVILLE, Brad W. Anormalidades Dentárias: perda de estrutura pós desenvolvimento. In:

NEVILLE, Brad W. et al. *Patologia oral e maxilofacial*. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. p. 49-103.

ORTOLANI, Alexandre Tassinari. Hipersensibilidade Dentinária: Uma Abordagem Contemporânea. 2017. 27 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) –Curso de Medicina Dentária, Universidade Fernando Pessoa Faculdade Ciências da Saúde, Porto, 2017.

PALO, Renato Miotto et al. Inter-relação dos Tratamentos Restauradores com a Polpa. In:

CONCEIÇÃO, Everton Nocchi. *Dentística Saúde e Estética*. São Paulo. Quintessence Publishing, 2018. p. 142-144.

PINHEIRO, Júliana Campos et al. Conceitos sobre o diagnóstico e tratamento das lesões cervicais não cariotas: revisão de literatura. *Revista Pró-UniverSUS*, p. 103-108, 2020.

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.

REZAZADEH, F.; DEHGHANIAN, P.; JAFARPOUR, D. Laser effects on the prevention and treatment of dentinal hypersensitivity: a systematic review. *Journal of lasers in medical sciences*, p. 1-35, 2019.

RIBEIRO, P.J.T. et al. Mecanismos de ação dos recursos terapêuticos disponíveis para o tratamento da hipersensibilidade dentinária cervical. *Odontol. Clín.-Cient.* V. 15, n. 2, p. 83 – 90.2016. Disponível em: [http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1677-38882016000200002&lng=pt&nrm=iso](http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-38882016000200002&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 30 set 2022.

SANTOS, Hianni Roscele. O uso terapêutico do laser de baixa potência no tratamento da hipersensibilidade dentinária: uma revisão de literatura. Campina Grande: Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2020. 32. Trabalho de Conclusão de Curso.

SBRUZZI, Marina de Macedo. Agentes dessensibilizantes nitrato de potássio, cloreto de estrôncio e fluoreto de sódio: revisão de literatura. 2017. 39 f. TCC (Graduação) - Curso de Odontologia, Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul, 2017.

SILVA, M.F. et al. Hipersensibilidade dentinária: desafios para diagnósticos e perspectivas de tratamento. *Rev Assoc Paul Cir Dente.* V. 71, n. 2, p. 170-174. 2017.

SOARES, P.V.; MACHADO, A.C. Hipersensibilidade dentinária. Guia Clínico. Quintessence Editora, 2019

1041

SOARES, Paulo Vinícius et al. Inter-relação dos Tratamentos Restauradores com a Polpa. In: CONCEIÇÃO, Everton Nocchi. *Dentística Saúde e Estética.* São Paulo. Quintessence Publishing, 2018. p. 389-390.

TEIXEIRA, D.N.R. et al. 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.

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.