REVISTA TÓPICOS
ISSN 2965-6672 | Qualis A2

OCORRÊNCIA DA HIPERSENSIBILIDADE DENTINÁRIA EM LESÕES CERVICAIS NÃO CARIOSAS E SEUS FATORES DE RISCO

OCCURRENCE OF DENTIN HYPERSENSITIVITY IN NON-CARIOUS CERVICAL LESIONS AND ITS RISK FACTORS

Ciências da Saúde • 09/11/2026

REGISTRO DOI: 10.70773/revistatopicos/794038573

Pedro Zugaiar de Abreu[1]

Fernanda Boari Prado Campos[2]

Guilherme Gabriel Carvalho de Mendonça Gontijo[3]

Jader Camilo Pinto[4]

Martinelle Ferreira da Rocha Taranto[5]

RESUMO

As lesões cervicais não cariosas (LCNCs) constituem perdas progressivas de estrutura dentária na região cervical sem envolvimento de processo carioso e apresentam etiologia multifatorial, podendo estar associadas à hipersensibilidade dentinária (HD), condição dolorosa relacionada à exposição da dentina e dos túbulos dentinários. A relevância do tema decorre da ocorrência dessas alterações em diferentes grupos populacionais, inclusive adultos jovens, bem como de suas repercussões funcionais, estéticas e sobre a qualidade de vida. Este estudo teve como objetivo analisar a relação entre a hipersensibilidade dentinária e as lesões cervicais não cariosas, considerando seus principais fatores de risco, além de discutir aspectos relacionados à etiologia, diagnóstico, prevenção e manejo clínico. Trata-se de uma revisão bibliográfica, de abordagem qualitativa e caráter descritivo-exploratório, desenvolvida mediante análise de publicações científicas nacionais e internacionais relacionadas às LCNCs e à HD, contemplando estudos epidemiológicos, observacionais e clínicos. Os resultados demonstraram variação na prevalência das condições entre as populações investigadas e evidenciaram que fatores como recessão gengival, hábitos de higiene bucal, exposição a substâncias ácidas, condições oclusais e comportamentais podem participar do desenvolvimento e da progressão das alterações. Verificou-se, entretanto, que nenhum desses fatores explica isoladamente sua ocorrência, destacando-se a interação entre componentes mecânicos, químicos, biológicos e comportamentais. Conclui-se que LCNCs e HD possuem relação clínica relevante, porém não obrigatoriamente simultânea, sendo fundamental uma abordagem individualizada baseada no diagnóstico diferencial, identificação e controle dos fatores etiológicos, medidas preventivas e seleção criteriosa do tratamento, contribuindo para preservação da estrutura

dentária, redução da sintomatologia e melhoria da qualidade de vida.
Palavras-chave: lesões cervicais não cariosas; hipersensibilidade dentinária; fatores de risco.

ABSTRACT

Non-carious cervical lesions (NCCLs) are characterized by the progressive loss of tooth structure in the cervical region without the involvement of a carious process and have a multifactorial etiology. They may be associated with dentin hypersensitivity (DH), a painful condition related to dentin and dentinal tubule exposure. The relevance of this topic stems from the occurrence of these conditions in different population groups, including young adults, as well as their functional and aesthetic repercussions and their impact on quality of life. This study aimed to analyze the relationship between dentin hypersensitivity and non-carious cervical lesions, considering their main risk factors, as well as to discuss aspects related to etiology, diagnosis, prevention, and clinical management. This is a bibliographic review with a qualitative, descriptive, and exploratory approach, conducted through the analysis of national and international scientific publications addressing NCCLs and DH, including epidemiological, observational, and clinical studies. The results showed variations in the prevalence of these conditions among the populations investigated and indicated that factors such as gingival recession, oral hygiene habits, exposure to acidic substances, and occlusal and behavioral conditions may contribute to their development and progression. However, none of these factors alone explains their occurrence, highlighting the interaction among mechanical, chemical, biological, and behavioral components. It is concluded that NCCLs and DH have a relevant clinical relationship, although they do not necessarily occur

simultaneously, making an individualized approach based on differential diagnosis, identification and control of etiological factors, preventive measures, and careful treatment selection essential to preserve tooth structure, reduce symptoms, and improve quality of life.
Keywords: non-carious cervical lesions; dentin hypersensitivity; risk factors.

1. INTRODUÇÃO

As lesões cervicais não cariosas (LCNCs) representam alterações caracterizadas pela perda progressiva de tecido dentário na região próxima à junção cemento-esmalte, sem participação direta de processos cariosos (Marinescu et al., 2017). Sua ocorrência tem sido relacionada à interação de diferentes mecanismos, especialmente fricção, biocorrosão e tensões oclusais, que podem atuar isoladamente ou, mais frequentemente, de forma combinada ao longo do tempo. O caráter multifatorial das LCNCs e a influência de fatores relacionados ao estilo de vida sobre sua ocorrência e progressão são destacados na literatura (Machado et al., 2024; Medeiros et al., 2020).

Entre as principais consequências associadas à exposição da dentina encontra-se a hipersensibilidade dentinária (HD), caracterizada por dor aguda e de curta duração diante de estímulos térmicos, evaporativos, táteis, osmóticos ou químicos que não podem ser atribuídos a outra doença ou alteração dentária (Jena; Shashirekha, 2015). A própria lesão cervical não cariosa e a recessão gengival são apontadas entre os fatores predisponentes da hipersensibilidade (Lima et al., 2022). Além disso, a presença da HD pode produzir

repercussões sobre a dimensão física da qualidade de vida relacionada à saúde bucal (Soares et al., 2021).

A problemática relacionada às LCNCs torna-se particularmente relevante diante da grande variação encontrada na literatura quanto à sua prevalência e aos fatores associados. Estudos realizados com diferentes grupos populacionais identificaram resultados distintos, incluindo prevalência relativamente baixa entre adultos jovens e proporções consideravelmente superiores em outras populações (Carvalho et al., 2022). Entre jogadores de futebol, a prevalência das LCNCs foi de 39,5%, enquanto outro estudo observou a presença dessas lesões em 46,6% dos participantes (Medeiros et al., 2020; Fontelle et al., 2024).

Além da variabilidade epidemiológica, permanece a necessidade de compreender de que forma os fatores mecânicos, químicos, comportamentais e periodontais se relacionam com a ocorrência das LCNCs e com o desenvolvimento da hipersensibilidade dentinária. A associação entre diferentes fatores etiológicos pode ser mais relevante para o desenvolvimento dessas condições do que a ação isolada de cada um deles (Teixeira et al. 2018). Diante dessa problemática, estabelece-se como pergunta central do estudo: qual é a relação entre a ocorrência da hipersensibilidade dentinária em lesões cervicais não cariosas e os principais fatores de risco associados ao desenvolvimento e à progressão dessas condições?

A relevância desta investigação relaciona-se à frequência com que LCNCs e HD são observadas na prática odontológica e à possibilidade de essas alterações ocorrerem inclusive em indivíduos jovens. A presença de LCNCs, recessão gengival e hipersensibilidade dentinária foi identificada entre estudantes universitários, com

correlação entre essas condições. Também foram observadas LCNCs em universitários brasileiros, com maior acometimento dos pré-molares (Crisóstomo et al., 2021; Machado et al., 2024).

Indivíduos com hipersensibilidade dentinária podem apresentar maior impacto relacionado à dor física, independentemente da presença concomitante de LCNCs, com possíveis repercussões sobre as escolhas alimentares e as atividades cotidianas. A sintomatologia também pode dificultar as práticas de higiene bucal e provocar desconforto durante procedimentos odontológicos (Soares et al., 2021).

Outro aspecto relevante é a complexidade etiológica das LCNCs, que dificulta o estabelecimento de protocolos baseados em uma única explicação causal. Embora alguns estudos não tenham encontrado associação significativa entre as lesões e fatores como bruxismo, estresse, facetas de desgaste ou dieta ácida, outras pesquisas demonstraram a relevância de diferentes combinações entre tensão, fricção e biocorrosão (Fontelle et al., 2024; Teixeira et al. 2018). A análise comparativa dessas evidências é, portanto, necessária para evitar interpretações simplificadas e favorecer uma compreensão clínica mais consistente.

A prevenção e a escolha das modalidades terapêuticas também constituem aspectos importantes no manejo da hipersensibilidade dentinária. O diagnóstico diferencial é necessário antes do estabelecimento do tratamento, enquanto diferentes estratégias conservadoras e restauradoras podem contribuir para a redução da sensibilidade, conforme as características clínicas de cada caso (Jena; Shashirekha, 2015; Freitas et al., 2015).

O presente estudo tem como objetivo geral analisar a relação entre a hipersensibilidade dentinária e as lesões cervicais não cariosas, considerando os principais fatores de risco envolvidos em sua ocorrência e progressão. Especificamente, busca-se compreender os principais fatores etiológicos associados às LCNCs; discutir a relação entre perda de estrutura dentária, exposição dos túbulos dentinários e manifestação da hipersensibilidade; analisar a influência de fatores como recessão gengival, hábitos de higiene, dieta e condições oclusais; e comparar os resultados encontrados nos diferentes estudos.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Hipersensibilidade Dentinária: Conceitos, Etiologia e Mecanismos Fisiopatológicos

A hipersensibilidade dentinária (HD) constitui uma condição clínica caracterizada principalmente pelo aparecimento de dor aguda e de curta duração diante de determinados estímulos aplicados sobre a dentina exposta. Neste estudo, essa manifestação é relacionada a estímulos térmicos, táteis, osmóticos ou químicos e à exposição dos túbulos dentinários, constituindo uma das principais manifestações associadas às lesões cervicais não cariosas (LCNCs). A prevalência da hipersensibilidade dentinária e seus fatores predisponentes, assim como sua relação com as LCNCs e com a qualidade de vida relacionada à saúde bucal, são aspectos abordados na literatura (Lima et al., 2022; Soares et al., 2021).

A compreensão da HD passa necessariamente pela análise da exposição dentinária, uma vez que a dentina normalmente se encontra protegida pelo esmalte na região coronária e pelo cemento

na região radicular. Sua manifestação está vinculada a um conjunto de condições clínicas e comportamentais, enquanto a prevalência e a gravidade das LCNCs e da hipersensibilidade dentinária também têm sido investigadas em adultos (Lima et al., 2022; Soares et al., 2021).

No que diz respeito aos mecanismos responsáveis pela manifestação dolorosa, a teoria hidrodinâmica constitui uma importante explicação para a hipersensibilidade dentinária. A investigação dos fatores predisponentes da HD e a análise da relação entre a intensidade da dor, as características estruturais das LCNCs e a espessura da dentina remanescente contribuem para a compreensão dessa condição (Lima et al., 2022; Galvão et al., 2022).

A relação entre a profundidade da LCNC e a manifestação da hipersensibilidade merece atenção especial, pois a dimensão física da lesão não deve ser utilizada isoladamente para determinar a intensidade da dor experimentada pelo paciente. A influência da profundidade das LCNCs sobre a resposta dolorosa e a quantidade de dentina remanescente demonstra a importância de considerar as características anatômicas das lesões durante a avaliação clínica da sensibilidade (Galvão et al., 2022).

A presença de uma lesão cervical não implica necessariamente a manifestação de hipersensibilidade dentinária, sendo importante distinguir a existência da alteração estrutural da ocorrência de sensibilidade. A análise conjunta dessas condições e a investigação da intensidade dolorosa relacionada às características das LCNCs reforçam a necessidade de considerar outros elementos clínicos além da simples perda de estrutura dentária (Soares et al., 2021; Galvão et al., 2022).

A dimensão epidemiológica também é fundamental para compreender a relevância da hipersensibilidade dentinária na população. A prevalência e os fatores predisponentes da HD em pacientes atendidos em uma clínica-escola, assim como a prevalência e a gravidade das LCNCs e da hipersensibilidade em adultos, constituem aspectos investigados em diferentes estudos. Além disso, a associação entre essas condições e a qualidade de vida relacionada à saúde bucal amplia a compreensão de seu impacto clínico (Lima et al., 2022; Soares et al., 2021).

A associação entre hipersensibilidade dentinária e qualidade de vida representa outro aspecto que amplia a importância clínica dessa condição. A relação entre a prevalência e a gravidade das LCNCs, a HD e a qualidade de vida em adultos evidencia a necessidade de compreender a experiência do paciente para além da identificação clínica da lesão ou da sensibilidade (Soares et al., 2021).

A manifestação da hipersensibilidade também precisa ser analisada considerando as particularidades individuais, já que diferentes pacientes podem responder de maneira distinta a condições clínicas semelhantes. A relação entre a profundidade das LCNCs, a intensidade da dor e a espessura da dentina remanescente demonstra que as características estruturais devem ser consideradas durante a interpretação da resposta clínica (Galvão et al., 2022).

2.2. Lesões Cervicais Não Cariosas: Etiologia, Classificação e Características Clínicas

As lesões cervicais não cariosas (LCNCs) correspondem à perda de estrutura dentária localizada predominantemente na região cervical

dos dentes, sem que a cárie seja o fator responsável pelo processo. Sua compreensão é especialmente importante porque essas alterações podem favorecer a exposição da dentina e, consequentemente, apresentar associação com a hipersensibilidade dentinária. A abordagem etiológica das lesões dentárias não cariosas destaca a importância de compreender os diferentes mecanismos envolvidos na perda dos tecidos mineralizados (Marinescu et al., 2017).

A prevalência das LCNCs e da hipersensibilidade dentinária cervical tem sido investigada em adultos jovens e estudantes de graduação, demonstrando a relevância de estudar essas condições também em populações relativamente jovens (Carvalho et al., 2022; Crisóstomo et al., 2021).

A etiologia das LCNCs é considerada complexa porque diferentes processos podem atuar de maneira isolada ou simultânea na perda progressiva da estrutura dentária. Essa característica reforça a necessidade de uma compreensão multifatorial, evitando atribuir o desenvolvimento das lesões a uma única causa. Estudos sobre a etiologia das lesões dentárias não cariosas e sobre a prevalência e os fatores associados às LCNCs em estudantes universitários brasileiros contribuem para essa compreensão (Marinescu et al., 2017; Machado et al., 2024).

Entre os processos tradicionalmente relacionados às perdas não cariosas de estrutura dentária encontram-se abrasão, erosão, atrição e abfração, frequentemente discutidas no contexto das LCNCs. A compreensão desses mecanismos exige considerar tanto os diferentes fatores etiológicos envolvidos quanto as variáveis

associadas à ocorrência das lesões em populações específicas (Marinescu et al., 2017; Machado et al., 2024).

A abrasão ocupa lugar importante nessa discussão por estar relacionada ao desgaste provocado pela interação mecânica entre a superfície dentária e agentes externos. Entretanto, interpretar toda LCNC como resultado exclusivamente da escovação seria insuficiente diante do caráter multifatorial dessas alterações. Por isso, é necessário avaliar um conjunto mais amplo de exposições e características individuais relacionadas à ocorrência das lesões (Marinescu et al., 2017; Machado et al., 2024).

Os processos químicos também precisam ser considerados na compreensão das LCNCs, especialmente quando ocorre exposição frequente das superfícies dentárias a condições capazes de favorecer a perda mineral. A abordagem dos componentes etiológicos das lesões não cariosas, associada às investigações sobre sua prevalência em adultos jovens e aos fatores relacionados à sua ocorrência em universitários brasileiros, contribui para ampliar a compreensão dos mecanismos envolvidos no desenvolvimento dessas alterações (Marinescu et al., 2017; Carvalho et al., 2022; Machado et al., 2024).

A ocorrência de LCNCs em indivíduos jovens merece destaque, pois demonstra que essas alterações não devem ser interpretadas exclusivamente como consequência do envelhecimento. Estudos realizados com adultos jovens, estudantes de graduação e universitários brasileiros investigaram a prevalência dessas lesões e os fatores associados à sua ocorrência, evidenciando a importância de considerar diferentes populações na análise dessas alterações (Carvalho et al., 2022; Crisóstomo et al., 2021; Machado et al., 2024). A

diversidade dos mecanismos etiológicos envolvidos também contribui para compreender a ocorrência das lesões não cariosas nessa faixa etária (Marinescu et al., 2017).

A associação entre LCNCs e hipersensibilidade dentinária constitui uma das características clínicas mais importantes para este estudo. A prevalência dessas duas condições foi investigada em adultos jovens e estudantes de graduação, enquanto pesquisas realizadas com adultos também analisaram a prevalência e a gravidade das LCNCs e da HD, bem como sua associação com a qualidade de vida relacionada à saúde bucal (Carvalho et al., 2022; Crisóstomo et al., 2021; Soares et al., 2021).

A classificação e a caracterização das LCNCs também possuem importância para acompanhar sua evolução e orientar a tomada de decisão clínica. A diversidade etiológica das lesões não cariosas e a associação entre sua ocorrência e diferentes fatores individuais precisam ser consideradas nessa avaliação. Além disso, estudos realizados com adultos jovens e estudantes de graduação contribuem para a compreensão dos aspectos clínicos e epidemiológicos relacionados às LCNCs e à hipersensibilidade dentinária cervical (Marinescu et al., 2017; Machado et al., 2024; Carvalho et al., 2022; Crisóstomo et al., 2021).

2.3. Fatores de Risco Associados às Lesões Cervicais Não Cariosas e à Hipersensibilidade Dentinária

As lesões cervicais não cariosas (LCNCs) e a hipersensibilidade dentinária (HD) apresentam etiologia complexa, de modo que sua ocorrência não pode ser atribuída a um único fator causal. A necessidade de considerar diferentes condições na investigação

dessas alterações é evidenciada por estudos que analisam os fatores de risco associados às LCNCs (Fontelle *et al.*, 2024).

Essa perspectiva também é observada em pesquisas que investigam conjuntamente LCNCs, hipersensibilidade dentinária cervical, recessão gengival e fatores de risco, evidenciando a proximidade clínica entre esses fenômenos (Figueiredo *et al.*, 2024). A associação entre lesões cervicais, HD e recessão gengival também é abordada na literatura, contribuindo para uma interpretação integrada dessas condições (Teixeira et al. 2018).

Os fatores relacionados à alimentação ocupam posição relevante na investigação das LCNCs, sobretudo pela possível participação de desafios químicos na perda progressiva dos tecidos mineralizados. A investigação dos fatores associados a essas lesões em diferentes populações contribui para ampliar a compreensão de sua ocorrência e de suas possíveis relações com os hábitos cotidianos (Fontelle *et al.*, 2024; Machado *et al.*, 2024).

A importância de considerar características específicas do estilo de vida também é evidenciada por pesquisas que investigam indicadores de risco para LCNCs em jogadores de futebol (Medeiros *et al.*, 2020). Nesse contexto, a alimentação e outros hábitos diários constituem aspectos relevantes para a investigação dos fatores associados às LCNCs e à HD.

A relação entre recessão gengival e hipersensibilidade dentinária constitui outro aspecto importante para compreender os fatores associados a essas condições. A investigação conjunta de LCNCs, hipersensibilidade dentinária cervical, recessão gengival e fatores de risco reforça a importância de considerar a condição periodontal na

avaliação desses pacientes (Figueiredo *et al.*, 2024). De maneira semelhante, a análise conjunta dessas alterações evidencia a relevância de considerar tanto a perda de tecido dentário quanto as alterações dos tecidos gengivais na região cervical (Teixeira et al. 2018).

A análise dos fatores de risco também precisa considerar que diferentes populações podem apresentar padrões distintos de exposição. A investigação da prevalência e dos indicadores de risco das LCNCs em jogadores de futebol demonstra a importância de estudar grupos com características específicas (Medeiros *et al.*, 2020). Da mesma forma, pesquisas com estudantes universitários brasileiros e estudos transversais que abrangem LCNCs, HD, recessão gengival e fatores de risco contribuem para ampliar a compreensão dessas condições em diferentes contextos populacionais (Machado *et al.*, 2024; Figueiredo *et al.*, 2024).

A idade e o tempo de exposição aos fatores predisponentes também merecem atenção na compreensão das LCNCs. Entretanto, a investigação dessas alterações em populações jovens demonstra a importância de não restringir sua ocorrência aos indivíduos mais velhos. A presença e os fatores associados às LCNCs entre universitários brasileiros são abordados por Machado *et al.* (2024), enquanto Carvalho *et al.* (2022) investigam aspectos epidemiológicos das LCNCs e da hipersensibilidade dentinária cervical em adultos jovens.

A relação entre os fatores de risco para LCNCs e os fatores predisponentes para HD também precisa ser analisada cuidadosamente, visto que essas condições podem compartilhar elementos associados, mas não são necessariamente equivalentes.

Enquanto a investigação de Lima *et al.* (2022) se concentra na prevalência e nos fatores predisponentes da hipersensibilidade dentinária, Fontelle *et al.* (2024) analisam os fatores associados às LCNCs. A investigação simultânea dessas alterações, juntamente com a recessão gengival e outros fatores de risco, permite uma aproximação entre essas perspectivas (Figueiredo *et al.*, 2024).

A identificação dos fatores associados apresenta ainda uma finalidade preventiva, pois o reconhecimento de exposições modificáveis pode contribuir para orientar medidas destinadas a limitar a progressão das lesões e reduzir as manifestações de hipersensibilidade. A investigação dos fatores de risco das LCNCs e dos fatores associados a essas lesões em populações universitárias contribui para essa compreensão (Fontelle *et al.*, 2024; Machado *et al.*, 2024). Além disso, o reconhecimento dos fatores predisponentes à hipersensibilidade dentinária pode auxiliar na orientação de medidas preventivas direcionadas a essa condição (Lima *et al.*, 2022).

2.4. Prevenção, Diagnóstico e Manejo Clínico da Hipersensibilidade Dentinária Associada às Lesões Cervicais Não Cariosas

A prevenção e o manejo clínico da hipersensibilidade dentinária (HD) associada às lesões cervicais não cariosas (LCNCs) exigem o reconhecimento da natureza multifatorial dessas alterações, uma vez que o controle da manifestação dolorosa pode ser insuficiente quando os fatores relacionados ao desenvolvimento da lesão permanecem presentes. A sensibilidade associada às LCNCs e sua relação com o tratamento restaurador ressaltam a importância de avaliar as características da lesão antes da definição da conduta terapêutica (Ahmed, 2018).

Diferentes alternativas terapêuticas têm sido investigadas para o controle da hipersensibilidade dentinária, incluindo o verniz fluoretado, o agente de união dentinária e o laser Er,Cr:YSGG (Ghosh; Mazumder, 2020). A investigação de diferentes abordagens para o tratamento da HD associada às LCNCs também evidencia a existência de distintas possibilidades de intervenção clínica (Freitas *et al.*, 2015).

O diagnóstico representa uma etapa essencial dessa abordagem, pois a presença de dor na região cervical não deve ser automaticamente interpretada como hipersensibilidade dentinária. A avaliação da intensidade da dor e da espessura da dentina remanescente em dentes com LCNCs evidencia a importância de relacionar as características estruturais da lesão às respostas observadas durante a avaliação clínica (Galvão *et al.*, 2022). Além disso, a análise da sensibilidade relacionada às lesões cervicais não cariosas no contexto do tratamento restaurador reforça a necessidade de avaliar adequadamente a condição clínica antes de decidir pela intervenção (Ahmed, 2018).

A identificação dos fatores associados à ocorrência e à progressão das LCNCs constitui outra etapa importante para o planejamento preventivo. A necessidade de considerar as características clínicas da lesão no tratamento de casos acompanhados de sensibilidade é discutida na literatura (Ahmed, 2018), assim como as possibilidades terapêuticas para o controle da hipersensibilidade relacionada às LCNCs (Freitas *et al.*, 2015). Essa abordagem pode ser complementada pela investigação dos fatores de risco associados ao desenvolvimento das lesões cervicais não cariosas (Fontelle *et al.*, 2024).

A eficácia de diferentes agentes dessensibilizantes utilizados em consultório para o alívio da HD também tem sido investigada, contribuindo para a compreensão das alternativas disponíveis para o controle da sensibilidade (Jena; Shashirekha, 2015). Da mesma forma, a comparação entre verniz fluoretado, agente de união dentinária e laser Er,Cr:YSGG amplia a discussão sobre as modalidades terapêuticas utilizadas no tratamento da hipersensibilidade cervical não cariosa (Ghosh; Mazumder, 2020). A avaliação clínica dessas possibilidades também é abordada em estudos sobre o tratamento da hipersensibilidade associada às LCNCs (Freitas *et al.*, 2015).

O emprego de vernizes fluoretados representa uma das abordagens investigadas para o controle da hipersensibilidade dentinária. Essa alternativa foi incluída em uma comparação com o agente de união dentinária e a terapia a laser para o tratamento da hipersensibilidade cervical não cariosa (Ghosh; Mazumder, 2020). A comparação entre diferentes agentes dessensibilizantes utilizados profissionalmente também contribui para a análise das alternativas disponíveis para o alívio da sensibilidade (Jena; Shashirekha, 2015).

Os sistemas adesivos constituem outra possibilidade terapêutica discutida no tratamento da hipersensibilidade associada às LCNCs. A inclusão de um agente de união dentinária em estudos comparativos permite analisar essa estratégia em relação ao verniz fluoretado e à terapia a laser (Ghosh; Mazumder, 2020). Além disso, as investigações sobre o tratamento da hipersensibilidade dentinária em lesões cervicais não cariosas contribuem para a análise das respostas às diferentes intervenções clínicas (Freitas *et al.*, 2015). A relação entre sensibilidade associada às LCNCs e

tratamento restaurador também constitui um aspecto relevante para a definição da conduta clínica (Ahmed, 2018).

A utilização do laser também aparece entre as possibilidades terapêuticas investigadas para o controle da hipersensibilidade dentinária. O laser Er,Cr:YSGG foi avaliado em comparação ao verniz fluoretado e a um agente de união dentinária, permitindo analisar diferentes estratégias aplicadas à hipersensibilidade cervical não cariosa (Ghosh; Mazumder, 2020). Essas investigações complementam os estudos que analisam outras alternativas para o controle da sensibilidade, incluindo agentes dessensibilizantes utilizados em consultório e abordagens clínicas direcionadas às LCNCs (Jena; Shashirekha, 2015; Freitas *et al.*, 2015).

O tratamento restaurador também deve ser considerado na abordagem clínica das LCNCs associadas à sensibilidade dentinária. A relação entre essas lesões, a sensibilidade e a intervenção restauradora constitui um dos aspectos discutidos na literatura (Ahmed, 2018). Entretanto, a existência de alternativas direcionadas especificamente ao controle da hipersensibilidade reforça a importância de avaliar cuidadosamente a indicação restauradora para cada situação clínica (Ghosh; Mazumder, 2020; Freitas *et al.*, 2015; Jena; Shashirekha, 2015). Além disso, a investigação da profundidade das LCNCs, da intensidade da dor e da espessura da dentina remanescente demonstra a relevância das características estruturais da lesão para a avaliação clínica (Galvão *et al.*, 2022).

3. METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão bibliográfica de literatura, de abordagem qualitativa e caráter descritivo-exploratório,

desenvolvida com a finalidade de reunir, analisar e discutir evidências científicas relacionadas às lesões cervicais não cariosas (LCNCs) e à hipersensibilidade dentinária (HD). A investigação concentra-se na relação entre essas condições, em seus fatores etiológicos e predisponentes, manifestações clínicas, métodos diagnósticos, medidas preventivas e possibilidades de manejo terapêutico.

A busca bibliográfica foi direcionada a produções científicas relacionadas às LCNCs, à hipersensibilidade dentinária e aos respectivos fatores de risco, métodos diagnósticos, estratégias preventivas e modalidades de tratamento. Foram consultadas fontes científicas relevantes para as áreas da saúde e da Odontologia, especialmente PubMed/MEDLINE, Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Acadêmico, com o objetivo de abranger a literatura nacional e internacional pertinente ao tema.

Para a localização das publicações, foram utilizados descritores e palavras-chave em português e inglês; incluindo: “lesões cervicais não cariosas”; “hipersensibilidade dentinária”; “sensibilidade dentinária”; “desgaste dentário”; “fatores de risco”; “abrasão dentária”; “erosão dentária”; “abfração”; “non-carious cervical lesions”; “dentin hypersensitivity”; “dentin sensitivity”; “tooth wear” e “risk factors”; Os termos foram empregados individualmente e em combinações; com a utilização dos operadores booleanos AND e OR; conforme os recursos disponíveis em cada base consultada.

Como critérios de inclusão, foram consideradas publicações científicas disponíveis na íntegra, em português ou inglês, diretamente relacionadas às LCNCs e/ou à hipersensibilidade

dentinária e que apresentassem informações pertinentes aos objetivos do estudo. Foram priorizados trabalhos que abordassem pelo menos um dos seguintes aspectos: etiologia e fatores predisponentes das LCNCs; associação entre LCNCs e hipersensibilidade dentinária; prevalência e distribuição dessas condições; influência de hábitos alimentares, comportamentais, oclusais e de higiene oral; mecanismos envolvidos na exposição dentinária; métodos diagnósticos; estratégias preventivas; e modalidades de tratamento da hipersensibilidade associada às lesões cervicais.

Foram excluídos trabalhos duplicados entre as fontes consultadas, estudos sem relação direta com a questão investigada, publicações cujo texto completo não permitisse avaliar as informações necessárias, materiais exclusivamente opinativos ou sem fundamentação científica suficiente, estudos direcionados a condições odontológicas sem relação com LCNCs ou HD e trabalhos que, após a leitura do título, do resumo ou do texto completo, não contribuíssem para responder aos objetivos propostos.

Após a seleção das publicações, as informações dos estudos incluídos foram organizadas em categorias temáticas. Foram considerados aspectos como autor e ano de publicação, objetivo, delineamento metodológico, população ou amostra, quando aplicável, fatores avaliados, métodos empregados para identificar as LCNCs ou a HD, principais resultados e conclusões. Essa organização permitiu comparar as diferentes perspectivas presentes na literatura e identificar convergências e divergências entre os estudos.

Os dados obtidos foram submetidos a uma análise qualitativa, descritiva e comparativa, sem realização de metanálise ou de

tratamento estatístico próprio, uma vez que o estudo utiliza dados secundários provenientes da literatura. Os resultados das publicações selecionadas foram confrontados e organizados de acordo com os principais eixos temáticos do trabalho: etiologia e fatores de risco; relação entre LCNCs e hipersensibilidade dentinária; aspectos clínicos e diagnósticos; prevenção; e manejo terapêutico. Essa estratégia possibilitou integrar evidências epidemiológicas e clínicas e desenvolver uma discussão voltada à compreensão da relação entre as LCNCs e a hipersensibilidade dentinária, bem como às implicações desses conhecimentos para a prática odontológica.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos trabalhos confirma a relação entre exposição dentinária e manifestação da hipersensibilidade, mas também demonstra que LCNCs e HD não devem ser consideradas condições obrigatoriamente simultâneas. Entre 197 adultos avaliados, 31,3% apresentavam simultaneamente HD e LCNCs, enquanto também foram identificados indivíduos com hipersensibilidade sem lesões cervicais (Soares et al., 2021).

De maneira semelhante, a maioria dos pacientes portadores de LCNCs não apresentava sensibilidade, sendo que apenas 25% dos indivíduos avaliados manifestaram algum grau de sensibilidade (Ahmed, 2018). Esses achados demonstram que a presença da lesão, isoladamente, não é suficiente para determinar a manifestação dolorosa, sendo necessário considerar a permeabilidade dentinária, o grau de exposição dos túbulos e as características individuais da resposta à dor (Soares *et al.*, 2021; Ahmed, 2018).

A comparação entre os estudos de Lima *et al.* (2022) e Crisóstomo *et al.* (2021) também contribui para essa compreensão. A elevada ocorrência de HD e sua relação com recessão gengival, presença de LCNCs e determinadas características da escovação foram observadas em um estudo que também identificou os pré-molares como os dentes mais afetados (Lima *et al.*, 2022).

Em contrapartida, outro estudo encontrou HD em apenas 8,6% dos estudantes examinados, embora a ocorrência de LCNCs tenha alcançado 22,7% e a recessão gengival, 48,1% (Crisóstomo *et al.*, 2021). Apesar das diferenças quantitativas, os resultados apontam para a associação entre condições que favorecem a exposição dentinária e a sensibilidade, sugerindo que a HD resulta da combinação entre alterações estruturais e características clínicas do paciente, e não exclusivamente da presença de uma LCNC (Lima *et al.*, 2022; Crisóstomo *et al.*, 2021).

Os resultados também são compatíveis com a teoria hidrodinâmica utilizada no referencial teórico para explicar a HD. Diferentes estímulos podem promover a movimentação do fluido nos túbulos dentinários, desencadeando a resposta dolorosa, razão pela qual testes táteis e evaporativos são utilizados na avaliação clínica (Jena; Shashirekha, 2015). Essa abordagem encontra correspondência em estudos que avaliaram a sensibilidade por meio de jato de ar associado à Escala Visual Analógica e de estímulo com água gelada, respectivamente (Teixeira et al. 2018); Machado *et al.*, 2024). Assim, embora os métodos utilizados não sejam idênticos, os estudos convergem para a importância da movimentação de fluidos nos túbulos dentinários expostos na manifestação dolorosa (Jena; Shashirekha, 2015; Teixeira et al. 2018); Machado *et al.*, 2024).

Quanto à prevalência das LCNCs, os resultados demonstraram ampla variação entre os estudos. Entre 60 adultos jovens, com média de idade aproximada de 24 anos, foi encontrada prevalência de 5%, enquanto outro estudo identificou LCNCs em 22,7% dos estudantes avaliados (Carvalho *et al.*, 2022; Crisóstomo *et al.*, 2021). Entre atletas, a prevalência foi de 39,5%; em outra investigação, alcançou 46,6%; e, em uma amostra de adultos, chegou a 63,6% (Medeiros *et al.*, 2020; Fontelle *et al.*, 2024; Soares *et al.*, 2021). Essa variação demonstra que características da população estudada e diferenças metodológicas devem ser consideradas na interpretação dos resultados epidemiológicos, de modo que as diferenças entre estudos não sejam automaticamente interpretadas como contradições (Carvalho *et al.*, 2022; Crisóstomo *et al.*, 2021; Medeiros *et al.*, 2020; Fontelle *et al.*, 2024; Soares *et al.*, 2021).

A influência da idade também foi observada em estudos que identificaram maior associação entre idade superior a 30 anos e presença de LCNCs, enquanto pesquisas realizadas com adultos jovens encontraram prevalências inferiores (Fontelle *et al.*, 2024; Carvalho *et al.*, 2022). Da mesma forma, foi identificado aumento da ocorrência de LCNCs com o avanço da idade, com maior chance de dentes afetados entre indivíduos com mais de 50 anos (Teixeira et al. 2018).

A distribuição das LCNCs por grupos dentários apresentou resultados semelhantes entre diferentes autores. Os pré-molares apresentaram 4,45 vezes mais chance de desenvolver LCNCs em comparação aos incisivos, enquanto outro estudo identificou 55% das lesões em pré-molares e 25% em molares (Machado *et al.*, 2024; Crisóstomo *et al.*, 2021). Os pré-molares também foram identificados como os dentes mais acometidos em uma população de atletas e

entre os dentes associados à hipersensibilidade dentinária (Medeiros *et al.*, 2020; Lima *et al.*, 2022).

Os resultados referentes aos fatores de risco reforçam que o modelo multifatorial é mais adequado para explicar as LCNCs do que a atribuição a um único agente causal. A combinação de fatores apresentou associações mais expressivas do que exposições isoladas, destacando-se o aumento de 4,43 vezes na chance de LCNCs quando biocorrosão e tensão estavam associadas na população avaliada. Também foram identificadas associações entre fricção, biocorrosão e tensão para diferentes desfechos relacionados às LCNCs, à HD e à recessão gengival (Teixeira et al. 2018). Esses resultados convergem com a interpretação de que a interação entre fatores químicos, biológicos e comportamentais pode explicar a diversidade de padrões de desgaste cervical entre indivíduos (Marinescu *et al.*, 2017).

A escovação também apresentou resultados que não permitem uma explicação exclusivamente mecânica. Foi observada associação entre HD e escovação realizada três vezes ou mais por dia, em sentido circular, enquanto outro estudo identificou associação entre força excessiva durante a escovação e presença de LCNCs (Lima *et al.*, 2022; Teixeira et al. 2018). Por outro lado, apesar da elevada frequência de utilização de escovas com cerdas duras na amostra avaliada, não foi identificada associação estatisticamente significativa entre o tipo de escova e a presença das lesões (Ahmed, 2018).

Os fatores oclusais e parafuncionais também apresentaram resultados heterogêneos. O trauma oclusal foi identificado entre os fatores significativamente associados às LCNCs, à HD e à recessão

gengival em uma investigação (Figueiredo *et al.*, 2024). Em contrapartida, não foram encontradas associações estatísticas entre LCNCs e bruxismo, estresse ou facetas de desgaste em outro estudo (Fontelle *et al.*, 2024). Da mesma forma, não foi observada correlação entre LCNCs e bruxismo, hábitos parafuncionais ou disfunção temporomandibular entre os estudantes avaliados por Crisóstomo *et al.* (2021).

A recessão gengival apresentou relação consistente com a hipersensibilidade e as LCNCs em diferentes investigações. Entre os estudantes diagnosticados com LCNCs, todos os 42 também apresentavam recessão gengival, além de ter sido identificada correlação entre LCNCs, recessão gengival e HD (Crisóstomo *et al.*, 2021). Resultados semelhantes demonstraram correlações positivas entre LCNCs e recessão gengival, LCNCs e HD, e recessão gengival e HD (Teixeira et al. 2018). A recessão gengival também foi apontada entre os fatores predisponentes importantes para a hipersensibilidade dentinária (Lima *et al.*, 2022).

No aspecto diagnóstico, os estudos analisados demonstram a necessidade de diferenciar a HD de outras causas de dor odontogênica e de utilizar diferentes informações clínicas antes de estabelecer o tratamento. Condições como cárie, alterações periodontais e fraturas dentárias podem produzir manifestações semelhantes e precisam ser excluídas durante a avaliação (Jena; Shashirekha, 2015). Entre os métodos empregados nos estudos analisados, destacam-se o estímulo evaporativo por jato de ar associado à mensuração pela Escala Visual Analógica e o estímulo térmico com água gelada (Teixeira et al. 2018; Machado *et al.*, 2024).

Em relação ao tratamento, foi observada redução da hipersensibilidade com os três agentes dessensibilizantes avaliados em um estudo comparativo. O dentifrício contendo 15% de nanopartículas de hidroxiapatita apresentou o melhor desempenho, seguido pela formulação com 8% de arginina e pelo produto contendo 5% de NovaMin. O efeito desses agentes foi relacionado principalmente à capacidade de atuar sobre os túbulos dentinários, reduzindo a movimentação dos fluidos (Jena; Shashirekha, 2015).

A indicação restauradora, contudo, não deve ser determinada exclusivamente pela presença de uma LCNC. Em um estudo, 55% dos pacientes não optaram pela restauração, enquanto 45% receberam ou desejaram tratamento restaurador. A motivação foi estética em 32% dos casos e relacionada à sensibilidade em 13%. Também foi destacado que as LCNCs podem ser assintomáticas e que a indicação terapêutica depende de fatores como hipersensibilidade, estética, retenção alimentar e possibilidade de comprometimento pulpar (Ahmed, 2018).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise realizada, conclui-se que as lesões cervicais não cariosas (LCNCs) e a hipersensibilidade dentinária (HD) apresentam relação clínica relevante e etiologia multifatorial, envolvendo fatores mecânicos, químicos, comportamentais e periodontais. Embora a presença de LCNCs não determine obrigatoriamente a ocorrência de hipersensibilidade, a exposição dentinária decorrente da perda de estrutura dental e da recessão gengival pode favorecer o surgimento de dor diante de estímulos térmicos, táteis, químicos, osmóticos e evaporativos.

Também foi possível identificar que fatores como escovação inadequada, dieta ácida, trauma oclusal, hábitos parafuncionais, recessão gengival e características relacionadas ao estilo de vida podem contribuir para o desenvolvimento e a progressão das LCNCs e da HD. Entretanto, nenhum desses fatores deve ser considerado isoladamente como responsável por essas alterações, uma vez que a interação entre diferentes agentes parece exercer influência importante na instalação e na evolução das lesões.

O manejo adequado dessas condições deve priorizar a prevenção, o controle dos fatores etiológicos e a escolha da conduta terapêutica conforme a gravidade da lesão e a sintomatologia apresentada. Estratégias dessensibilizantes podem ser empregadas em situações compatíveis com abordagens conservadoras, enquanto procedimentos restauradores podem ser indicados diante de perda estrutural significativa, comprometimento funcional ou estético, ou persistência da sensibilidade. Dessa forma, a avaliação clínica individualizada é fundamental para orientar a escolha do tratamento mais adequado, considerando as características de cada caso e a necessidade de preservar a estrutura dental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AHMED, Hina. Sensitivity Associated With Non Carious Cervical Lesions And There Restorative Treatment. Pakistan Journal of Medicine and Dentistry, v. 7, n. 1, p. 29-32, 2018.

CARVALHO, Maria Clara Cândido Fernandes de et al. Prevalência das lesões cervicais não cariosas em adultos jovens e hipersensibilidade dentinária cervical na Faculdade de Odontologia do Recife.

Research, Society and Development, v. 11, n. 3, p. e17911326462-e17911326462, 2022.

CRISÓSTOMO, João Victor Dias et al. Prevalência de lesão cervical não cariosa e hipersensibilidade dentinária cervical em estudantes de um curso de graduação. Revista de Odontologia da UNESP, v. 50, p. e20210051, 2021.

FIGUEIREDO, Rodrigo Silveira Tosta et al. Lesões cervicais não cariosas, hipersensibilidade dentinária cervical, recessão gengival e fatores de risco: um estudo transversal. Revista de Odontologia da UNESP, v. 52, n. Especial, p. 0-0, 2024.

FONTELLE, G. A. et al. Risk Factors associated with noncarious cervical lesions. Journal of Clinical and Experimental Dentistry, v. 16, n. 7, p. e873-e878, 2024.

FREITAS, Simone da Silva et al. Dentin hypersensitivity treatment of non-carious cervical lesions–a single-blind, split-mouth study. Brazilian oral research, v. 29, n. 1, p. 1-6, 2015.

GALVÃO, Alexia da Mata et al. Can non-carious cervical lesions depth affect clinical response in pain intensity and remaining dentin thickness?. Brazilian Dental Journal, v. 33, n. 5, p. 108-115, 2022.

GHOSH, Amrita; MAZUMDER, Dibyendu. Comparative evaluation of treatment of noncarious cervical hypersensitivity by a fluoride varnish, a dentin bonding agent, and Er, Cr: YSGG laser: An in vivo study. Journal of Conservative Dentistry: JCD, v. 22, n. 6, p. 516, 2020.

JENA, Amit; SHASHIREKHA, Govind. Comparison of efficacy of three different desensitizing agents for in-office relief of dentin

hypersensitivity: A 4 weeks clinical study. Journal of conservative dentistry: JCD, v. 18, n. 5, p. 389, 2015.

LIMA, Haroldo Gonçalves de et al. Avaliação da prevalência e fatores predisponentes da hipersensibilidade dentinária em pacientes atendidos em uma clínica escola de odontologia. Research, Society and Development, v. 11, n. 10, p. e365111032840-e365111032840, 2022.

MACHADO, Francielle Nunes et al. Prevalence and Associated Factors to Non-Carious Cervical Lesions in Brazilian University Students: A Cross-Sectional Survey. Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada, v. 24, p. e230047, 2024.

MARINESCU, IULIA ROXANA et al. Etiological aspects of noncarious dental lesions. Current Health Sciences Journal, v. 43, n. 1, p. 54, 2017.

MEDEIROS, Tamea Lacerda Monteiro et al. Prevalence and risk indicators of non-carious cervical lesions in male footballers. BMC oral health, v. 20, n. 1, p. 215, 2020.

SOARES, Anna Rachel dos Santos et al. Prevalence and severity of non-carious cervical lesions and dentin hypersensitivity: association with oral-health related quality of life among Brazilian adults. Heliyon, v. 7, n. 3, 2021.

TEIXEIRA, Daniela Navarro Ribeiro et al. Relationship between noncarious cervical lesions, cervical dentin hypersensitivity, gingival recession, and associated risk factors: A cross-sectional study. Journal of Dentistry, v. 76, p. 93–97, 2018.

[1] Discente do Curso Superior de Odontologia do Instituto Afya Centro Universitário de São João del-Rei.

[2] Discente do Curso Superior de Odontologia do Instituto Afya Centro Universitário de São João del-Rei.

[3] Discente do Curso Superior de Odontologia do Instituto Afya Centro Universitário de São João del-Rei.

[4] Docente do Curso Superior de Odontologia do Instituto Afya Centro Universitário de São João del-Rei.

[5] Docente do Curso Superior de Odontologia do Instituto Afya Centro Universitário de São João del-Rei.