

SÃO LUCAS
PORTO VELHO • RO



ANA CAROLINA CAMARGO
ANA JÚLIA RAMALHO DOS SANTOS

**DESSENSIBILIZANTES DE AÇÃO OCLUSIVA NO TRATAMENTO DA
HIPERSENSIBILIDADE DENTINÁRIA**

PORTO VELHO – RO

2023

**ANA CAROLINA CAMARGO
ANA JÚLIA RAMALHO DOS SANTOS**

**DESSENSIBILIZANTES DE AÇÃO OCLUSIVA NO TRATAMENTO DA
HIPERSENSIBILIDADE DENTINÁRIA**

Artigo apresentado à banca Examinadora do Centro Universitário São Lucas, como requisito parcial de aprovação para obtenção do título de Cirurgião-Dentista.

Orientadora: Prof^a: Ma. Geruza Corrêa do Amaral Ribeiro

**PORTO VELHO – RO
2023**

DESSENSIBILIZANTES DE AÇÃO OCLUSIVA NO TRATAMENTO DA HIPERSENSIBILIDADE DENTINÁRIA¹

Ana Carolina Camargo²
Ana Júlia Ramalho dos Santos³

RESUMO: A hipersensibilidade dentinária é uma reação intensificada a um estímulo, resultando em uma dor aguda e breve. Com o passar do tempo, várias abordagens para tratar a hipersensibilidade dentinária foram desenvolvidas, entre elas o tratamento com dessensibilizantes. Os selantes de ação oclusiva têm ganhado destaque no tratamento da hipersensibilidade dentinária. O objetivo deste trabalho foi demonstrar a eficácia e a aplicabilidade de dessensibilizantes classificados como selantes e de ação oclusiva no tratamento da hipersensibilidade dentinária. A metodologia utilizada foi a de revisão de literatura com caráter descritivo e exploratório. O presente estudo foi conduzido por meio de uma pesquisa bibliográfica abrangente, que envolveu a busca e revisão de artigos científicos em bases de dados relevantes, incluindo PubMed, Scopus e Web of Science, no período de 2000 a 2022. Deste modo, foi possível concluir a importância desses materiais na redução da hipersensibilidade dentinária, proporcionando alívio aos pacientes, melhorando sua qualidade de vida, oferecendo uma alternativa menos invasiva e mais duradoura para aliviar o desconforto associado à hipersensibilidade dentinária. Essas substâncias proporcionam uma barreira protetora eficaz, preenchendo os túbulos dentinários expostos e reduzindo a hipersensibilidade. O aprimoramento contínuo dessa terapia é essencial para oferecer soluções ainda mais eficazes no tratamento da hipersensibilidade dentinária no futuro.

Palavras-chave: Dessensibilizantes Dentinários. Sensibilidade da Dentina. Líquido Dentinal. Dentina

Desensitizers With Occlusive Action In The Treatment Of Dentin Hypersensitivity

ABSTRACT: Dentin hypersensitivity is an intensified reaction to a stimulus, resulting in a sharp and brief pain. Over time, several approaches to treating dentin hypersensitivity have been developed, including treatment with desensitizers. Occlusive sealants have gained prominence in the treatment of dentin hypersensitivity. The objective of this work was to demonstrate the effectiveness and applicability of desensitizers classified as sealants and with occlusive action in the treatment of dentin hypersensitivity. The methodology used was a literature review with a descriptive and exploratory character. The present study was conducted through a comprehensive bibliographical research, which involved the search and review of scientific articles in relevant databases, including PubMed, Scopus and Web of Science, from 2000 to 2022. In this way, it was possible to conclude the importance of these materials in reducing dentin hypersensitivity, providing relief to patients, improving their quality of life, offering a less invasive and longer-lasting alternative to alleviate the discomfort associated with dentin hypersensitivity. These substances provide an effective protective barrier, filling exposed dentinal tubules and reducing hypersensitivity. Continuous improvement of this therapy is essential to offer even more effective solutions for treating dentin hypersensitivity in the future.

Keywords: Dentin Desensitizing Agents. Dentin Sensitivity. Dentinal Fluid. Dentin

¹ Artigo apresentado no curso de Odontologia de graduação do Ensino Superior do Centro Universitário São Lucas em Porto Velho - RO, como pré-requisito para conclusão do curso, sob orientação da professora Mestre Geruza Corrêa do Amaral Ribeiro.
E-mail: geruza.ribeiro@saolucas.edu.br

² Ana Carolina Camargo, graduanda em Odontologia do Ensino Superior do Centro Universitário São Lucas, 2023 Porto Velho - RO. E-mail: carolinacmrgo@gmail.com

³ Ana Júlia Ramalho dos Santos, graduanda em Odontologia do Ensino Superior do Centro Universitário São Lucas, 2023 Porto Velho - RO. E-mail: anajuliamalho26@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

A hipersensibilidade dentinária (HD) é frequentemente observada na prática odontológica e o seu tratamento representa um desafio significativo para os profissionais dentistas (GONÇALVES, *et al.*, 2007).

Inicialmente, é essencial realizar uma análise de diagnóstico diferencial, uma vez que outras condições clínicas podem apresentar sintomas semelhantes aos da hipersensibilidade dentinária (CONCEIÇÃO, 2007).

Desta forma, é importante estabelecer uma distinção entre sensibilidade e hipersensibilidade, uma vez que a sensibilidade refere-se a uma resposta neural a um estímulo, enquanto a hipersensibilidade está relacionada com a perda de estrutura mineral e do suporte periodontal, levando a uma resposta aguda e intensificada (CAVALCANTE *et al.*, 2015).

Desse modo, Rosing e Gaio (2013) afirmam que a hipersensibilidade dentinária é caracterizada por uma dor aguda e de curta duração, que ocorre quando a dentina é exposta a estímulos como mudanças de temperatura, estímulo evaporativo, estímulo tátil, osmótico e químico. Essa exposição da dentina pode acontecer devido à perda de esmalte, recessão gengival frequente resultante de processos como erosão, abração e abrasão, bem como devido à exposição do cimento, que pode ocorrer devido a escovação traumática ou tratamento periodontal.

Por outro lado, o material ideal para dessensibilização no tratamento da Hipersensibilidade Dentinária Crônica (HDC) deve possuir as seguintes características desejadas: fácil aplicação, início de ação rápida, efeito de longa duração, não causar descoloração na estrutura dentária, não irritar a polpa dentária e evitar qualquer sensação dolorosa. Os agentes dessensibilizantes dentinários atuam através de mecanismos oclusivos e/ou neurais, sendo mais comuns aqueles que promovem a oclusão dos túbulos dentinários. Esse bloqueio pode ser alcançado através da formação, deposição e revestimento da dentina exposta com cristais de substâncias como fluoreto de cálcio, oxalato de cálcio, fosfato de ferro, e outros sais similares (TORRES, 2013).

Para os autores Figueiredo, Santos e Batista (2013) a abrasão se manifesta como resultado do atrito entre um dente e um agente externo. Por outro lado, a corrosão é a consequência da perda da superfície dentária devido à ação química ou eletroquímica. É importante ressaltar que a corrosão pode ter origens tanto internas

(endógenas) quanto externas (exógenas).

Nas situações em que a corrosão é de origem endógena, o esmalte dental tende a se tornar mais fino e translúcido, com perda de tecido ocorrendo nas áreas oclusais posteriores e na superfície palatina anterior. Além disso, depressões podem se desenvolver nas regiões cervicais dos dentes anteriores superiores. Já nas situações de corrosão exógena, o padrão é semelhante, mas a localização da perda de tecido varia de acordo com as áreas afetadas pela exposição ao elemento corrosivo (FIGUEIREDO; SANTOS; BATISTA, 2013).

Mediante isso, compreende-se que o diagnóstico da HD é realizado através da aplicação de estímulos evaporativos e táteis. Isso é feito utilizando uma seringa tríplice para direcionar ar sobre a área afetada e sondando a região com uma sonda exploradora onde a dentina foi exposta. Para avaliar a intensidade da dor, pode-se empregar a escala categórica (classificando-a como leve, moderada ou intensa) ou utilizar uma escala visual analógica (ROSING E GAIO, 2013).

A justificativa para este estudo é clara, uma vez que a hipersensibilidade dentinária afeta uma parcela significativa da população global conforme Skupien (2022) aproximadamente 1 em cada 6 pessoas já foi afetada pela Hipersensibilidade dentinária. Embora seja comum que pessoas idosas apresentem uma maior exposição da dentina, a hipersensibilidade dentinária afeta principalmente mulheres na faixa etária de 30 a 40 anos e seu tratamento eficaz é essencial para melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Além disso, a busca por abordagens terapêuticas inovadoras e a compreensão aprofundada das técnicas existentes podem beneficiar tanto os profissionais da odontologia quanto os pacientes que sofrem com esse problema.

Assim, definiu-se como objetivo do presente estudo demonstrar a eficácia e a aplicabilidade de dessensibilizantes de ação oclusiva no tratamento da hipersensibilidade dentinária.

2 A HIPERSENSIBILIDADE DENTINÁRIA E SEU DIAGNÓSTICO

Para Oliveira et al. (2012) no que diz respeito ao diagnóstico, ele é estabelecido ao descartar outras condições médicas que apresentam sinais e sintomas semelhantes, tais como a síndrome do dente trincado, restaurações dentárias quebradas, lascamentos dentários, cáries, inflamação gengival, sensibilidade após procedimentos de restauração, infiltração marginal e pulpites. A

recessão gengival é a causa predominante que resulta na exposição dos túbulos dentinários.

É importante ressaltar que de acordo com um estudo realizado, foi identificado que valores de pH inferiores a 5,5 em bebidas e concentrações elevadas de açúcar são considerados fatores predominantes no desenvolvimento de problemas dentários. O pH dessas bebidas tem um elevado potencial erosivo, mas não é o único elemento a ser levado em conta. A concentração, a quantidade de açúcar e outros componentes também são fatores cruciais a serem considerados devido à sua permanência na cavidade bucal e à frequência com que são consumidos, podendo causar a hipersensibilidade dentinária (NUNES, *et al.*,2021).

A partir disso, conforme descrito por Conceição (2007), a fim de realizar um diagnóstico preciso e, conseqüentemente, determinar o tratamento mais apropriado, é possível adotar alguns procedimentos clínicos preliminares: 1.**Anamnese**: Este processo envolve a coleta de informações sobre a história médica e odontológica prévia do paciente, incluindo uma análise das descrições fornecidas pelo paciente sobre as características da dor que estão experimentando. 2.**Exame Clínico**: Nesta etapa, o dentista observa cuidadosamente a presença de lesões de cárie, restaurações defeituosas, dentes quebrados ou trincados. Além disso, é realizado um exame periodontal para verificar se há recessões gengivais, mobilidade dental e avaliação da qualidade da escovação. 3.**Análise da Oclusão**: Esta análise tem como objetivo identificar sinais de trauma oclusal, hábitos parafuncionais (como ranger os dentes) e registrar o padrão atual da oclusão do paciente. 4.**Testes e Exames Complementares**: São realizados procedimentos como percussão (batimento nos dentes), palpação, sondagem periodontal, radiografias e testes de sensibilidade pulpar para fornecer informações adicionais e auxiliar na determinação do diagnóstico.

A partir das figuras em que demonstram os casos clínicos da hipersensibilidade dentinária, Gonçalves *et al.*, (2007) Realizaram uma avaliação mais abrangente, é fundamental realizar um exame periodontal, no qual se observam a mobilidade dentária, a presença de biofilme, recessão gengival, a eficácia da higiene bucal e a aparência do contorno gengival.

Figura 1 - Observa-se a perda de estrutura dentária na região cervical vestibular, causadas por interferências oclusais e apertamento dos dentes.



Fonte: Villa (2018)

Figura 2 - Observa-se retração gengival, e conseqüentemente exposição da raiz dentária.



Fonte: Hera 2021

É importante ressaltar que a maioria dos casos de hipersensibilidade dentinária (HD) está relacionada a fatores oclusais. Portanto, é crucial conduzir um exame oclusal detalhado para identificar sinais de trauma oclusal, como facetas de desgaste, abfrações cervicais, mobilidade e fraturas do esmalte (GONÇALVES, *et al.*, 2007).

Assim, uma abordagem completa e criteriosa é fundamental para identificar e compreender a hipersensibilidade dentinária, possibilitando a escolha do tratamento mais adequado (GONÇALVES, *et al.*, 2007).

2.1 MECANISMO DE DOR

Várias teorias têm sido propostas para explicar como um estímulo é transmitido da dentina para a polpa, mas a teoria mais amplamente aceita é a da hidrodinâmica, originalmente apresentada por *Gysi* e posteriormente confirmada por *Brännström*. Essa teoria sugere que os túbulos dentinários são preenchidos com fluidos dentinários e, quando expostos a estímulos externos, como pressão, temperatura, produtos químicos ou osmose, provocam o movimento do fluido. Esse movimento estimula receptores que conduzem a uma resposta neural, resultando em dor (*KINA et al., 2019*).

Estudos realizados em dentes sensíveis extraídos revelaram que os túbulos dentinários são cerca de oito vezes mais numerosos e duas vezes mais largos na região cervical vestibular em comparação com dentes não sensíveis. Portanto, o diâmetro dos túbulos dentinários desempenha um papel fundamental, uma vez que, com o aumento do diâmetro, o fluxo de fluido tubular também aumenta significativamente, chegando a ser 16 vezes maior. Isso ajuda a explicar o conceito de que qualquer intervenção na oclusão tubular, independentemente da natureza dela, pode ser considerada para reduzir a dor causada pela hipersensibilidade dentinária (*CUNHA, et al., 2017*).

2.2 TRATAMENTO DA HIPERSENSIBILIDADE DENTINÁRIA

Conforme mencionado por *Perez et al., (2003)*, a hipersensibilidade dentinária representa um dos problemas mais comuns enfrentados pelos cirurgiões-dentistas em sua prática diária. Apesar de ter sido intensamente estudada desde os primórdios da odontologia, é lamentável que frequentemente seja um desafio de tratamento complicado e desanimador

Assim, de acordo com *Gentile Gregghi (2004)*, o tratamento da hipersensibilidade dentinária pode ser abordado de diversas maneiras, tais como a utilização de dentifrícios específicos, aplicação de flúor, o emprego de dessensibilizantes selecionados para esse fim, aplicação de adesivos oclusivos, terapia com laser, realização de restaurações, procedimentos cirúrgicos na mucosa gengival e intervenções endodônticas. Com exceção das terapias com laser e tratamento endodôntico, a maioria desses métodos tem como objetivo bloquear ou obstruir os túbulos dentinários, com o objetivo de reduzir ou interromper a

hipersensibilidade. Contudo, o desafio significativo na Odontologia contemporânea é encontrar uma substância que seja eficaz em um curto período de tempo, que não cause recorrência de hipersensibilidade e que elimine completamente a sensação dolorosa.

Nesse sentido, para realizar uma avaliação precisa, o diagnóstico diferencial deve abranger a análise do histórico médico do paciente, a comparação entre dentes com e sem sintomas e a busca por esforços para identificar e descartar possíveis causas de dor, conforme destacado por (GONÇALVES, *et al.*, 2007).

2.2.1 Lesões cervicais não cariosas x Lesões cervicais cariosas.

As lesões cervicais não cariosas (LCNC) são definidas pela perda progressiva e irreversível de tecido mineralizado próxima à junção amelo-cementária, sem envolvimento bacteriano. Elas representam um dos elementos associados à hipersensibilidade dentinária (HD), que se manifesta por uma dor aguda, provocada e de curta duração (COSTA, *et al.*, 2018).

Dessa forma, Reyes *et al.*, (2009) afirmam a etiologia das lesões não cariosas são geralmente multifatorial, sendo que a erosão, atrição, abrasão ou abfração podem ser responsáveis pelo seu início.

Já as lesões de cervicais cariosas estão associadas à acumulação de biofilme na superfície dos dentes, próxima à margem gengival, e resultam da desmineralização das estruturas dentárias. Do ponto de vista conceitual, a cárie é um processo infeccioso progressivo com uma etiologia multifatorial. Para que a lesão dentária se inicie e progrida, é necessário que alguns fatores estejam presentes simultaneamente, como uma dieta rica em açúcares, a presença de microorganismos orais e a suscetibilidade do hospedeiro, durante um determinado período (MUNIZ, 2023).

3 DESSENSIBILIZANTES

Os dessensibilizantes desempenham um papel fundamental na redução da sensibilidade dentinária, sendo que seu mecanismo de ação pode envolver tanto a abordagem oclusiva quanto a neural, como mencionado por (RIOS *et al.*, 2014).

É importante ressaltar que os dessensibilizantes de ação oclusiva possuem a capacidade de impactar a modificação do conteúdo nos túbulos dentinários de diversas formas. Isso inclui processos como a coagulação, a deposição de proteínas,

a formação e deposição de complexos de cálcio insolúveis, além do revestimento da superfície da dentina (MARQUEZINI, *et al.*, 2002).

Dessa forma, de acordo com Torres (2013) os agentes dessensibilizantes dentinários podem atuar por meio de dois principais mecanismos: oclusivo e/ou neural, sendo preferencialmente empregados aqueles que atuam por meio da oclusão dos túbulos dentinários. Essa oclusão é alcançada através da formação, deposição e recobrimento da dentina exposta com cristais de substâncias como fluoreto de cálcio, oxalato de cálcio e fosfato de ferro, entre outros sais. Por outro lado, os agentes que possuem ação neural atuam despolarizando as membranas das fibras nervosas, o que resulta no bloqueio da transmissão de sinais dolorosos ao sistema nervoso central.

3.1 IONÔMEROS DE VIDRO

Os ionômeros de vidro representam um dos materiais mais prevalentes no tratamento desse tipo de condição, pois não apenas selam os túbulos dentinários, mas também liberam flúor de forma contínua ao longo do tempo. No entanto, eles apresentam algumas desvantagens, como a dificuldade de aplicação em ambientes úmidos e questões relacionadas à estética (ZHOU *et al.*, 2012; BEUN *et al.*, 2012).

Figura 3 - Selante Ionomérico Clinpro™ XT Varnish



Fonte: 3M ciência. Aplicada a vida

Recentemente, surgiram novos materiais baseados em ionômero de vidro, como o Clinpro XT (3M Espe, Minnesota, EUA) conforme figura 3, que também são

conhecidos como ionômeros de vidro modificados por resina (ZHOU *et al.*, 2012; BEUN *et al.*, 2012).

Mediante isso, esse material demonstra versatilidade, abrangendo uma ampla gama de aplicações, incluindo o tratamento da hipersensibilidade dentinária, estímulo à remineralização dos tecidos dentários, bem como a proteção contra cárie ao redor de aparelhos ortodônticos, entre outras utilizações (ZHOU *et al.*, 2012; BEUN *et al.*, 2012).

Sua eficácia é notável, pois promove a remineralização ao liberar flúor, cálcio e fosfato, proporcionando proteção tanto na área em que é aplicado quanto nas regiões adjacentes (ZHOU *et al.*, 2012; BEUN *et al.*, 2012).

É possível afirmar que esses materiais foram desenvolvidos com a finalidade de combater a desmineralização dentária e oferecer uma ação preventiva. A capacidade desses materiais de realizar trocas iônicas com a estrutura dental subjacente, proveniente dos ionômeros de vidro, resultou no desenvolvimento de produtos que liberam uma quantidade significativa de flúor, bem como outros íons, como cálcio, estrôncio, zircônio e alumínio (ZHOU *et al.*, 2012; BEUN *et al.*, 2012).

3.2 VERNIZ FLUORETADO

Há diversas formas de apresentação de produtos fluoretados, tais como dentifrícios, vernizes, géis e soluções para bochecho, que podem ser recomendados no tratamento da hipersensibilidade dentinária (HD). No entanto, vale destacar que o verniz fluoretado é um veículo aderente que, ao entrar em contato com a saliva, endurece em questão de minutos. Isso contribui para uma maior eficácia quando comparado ao uso diário de dentifrícios dessensibilizantes à base de arginina, como evidenciado no acompanhamento de quatro semanas no estudo conduzido por (TORRES, 2013).

Uma vantagem notável do tratamento com verniz fluoretado é a sua relação custo-benefício favorável, bem como sua eficácia. Isso foi corroborado pelo estudo de Pandit *et al.* (2012), que demonstrou que o verniz fluoretado apresentou uma maior efetividade no tratamento da hipersensibilidade dentinária (HD) em comparação com outros agentes dessensibilizantes contendo sais de potássio, especialmente ao longo de um período de três meses, além disso, considera-se também como uma alternativa adicional para tratar a hipersensibilidade é a aplicação de um revestimento

impermeabilizante na dentina.

Nesse contexto, estão incluídos vernizes e sistemas adesivos. Os vernizes têm a capacidade de aderir à superfície da dentina, formando uma camada que a torna impermeável. A principal vantagem dessa abordagem reside na possibilidade de combinar esses vernizes com outros produtos, como o *Duraphat*, que é um verniz resinoso com flúor amplamente reconhecido por sua eficácia na redução da sensibilidade dentinária (PANDIT *et al.*, 2012).

Assim, para Gonçalves *et al.*, (2007) o verniz fluoretado representa um selante que se destaca como um recurso terapêutico de grande relevância para o alívio dos sintomas em casos de hipersensibilidade dentinária (HD). Sua eficácia está relacionada à formação de uma película impermeável que sela a superfície da dentina. Além disso, uma das vantagens adicionais deste tratamento é o fornecimento de compostos fluoretados, o que contribui para a promoção da saúde bucal.

Então, é possível afirmar que os fluoretos desempenham um papel fundamental como substâncias químicas primárias empregadas em tratamentos odontológicos (GONÇALVES *et al.*, 2007).

Pandit *et al.* (2012) conduziram uma pesquisa na qual utilizaram dessensibilizantes que incorporavam esse agente como parte do procedimento terapêutico. A distinção reside na escolha do sal de flúor e nas diferentes apresentações disponíveis, com diversas concentrações. Os vernizes, devido à sua maior concentração, emergem como o material preferido para tratamento. Esse tipo de produto leva à formação de fluoreto de cálcio na entrada dos túbulos dentinários, resultando no selamento das aberturas expostas à cavidade bucal.

No estudo clínico randomizado conduzido por Ravishankar *et al.*, (2018), foi empregada a técnica da boca dividida para avaliar a eficácia de três tipos de tratamentos destinados a reduzir a dor causada pela hipersensibilidade dentinária na região cervical do dente: verniz fotopolimerizável *Admira Protect (Voco)*, o verniz fotopolimerizável *PRG-Barrier Coat (Shofu verniz fluoretado (Profluorid -Voco)* e o verniz fotopolimerizável *PRG-Barrier Coat (Shofu)*, com um período de acompanhamento de 1 mês.

3.3 RESINAS COMPOSTAS

Assim os estudos de Pandit (2012) aborda que entre os procedimentos invasivos para tratar a hipersensibilidade dentinária estão a aplicação de resinas, a

pulpectomia e a cirurgia. Já os autores Carneiro *et al.*, (2021), apresentam que esses tratamentos invasivos podem ser recomendados para pacientes que sofrem de hipersensibilidade devido a uma abrasão ou erosão severa. Nesses casos, os materiais restauradores são usados para reconstruir a forma funcional e anatômica dos dentes, fechando os túbulos dentinários expostos. No entanto, é importante observar que o uso de materiais restauradores é considerado mais dispendioso e complexo em comparação com outras técnicas, mas oferece a perspectiva de maior durabilidade e resultados mais previsíveis em relação aos agentes tópicos.

Conforme os estudos de Carneiro *et al.* (2021) Uma paciente do sexo feminino, com 30 anos de idade, que apresentava sensibilidade dentinária em diversos dentes, foi submetida a uma avaliação que incluiu anamnese e exame clínico. Durante essa avaliação, foi constatada a presença de Lesões Cervicais Não Cariosas (LCNCs) associadas à hipersensibilidade dentinária. Essas lesões tinham características clínicas que incluíam uma forma em cunha, margens bem definidas e profundas. Foi relatado que o principal fator responsável por essas lesões era o trauma oclusal, decorrente de um tratamento ortodôntico inacabado, além da influência de uma dieta ácida.

O tratamento inicial consistiu em fornecer instruções detalhadas de higiene bucal, corrigir os fatores relacionados ao meio bucal, fazer ajustes oclusais para eliminar os contatos prematuros e iniciar a terapia dessensibilizante. Os passos seguintes incluíram a montagem de modelos de estudo em um articulador, seguido pelo ajuste oclusal adequado e a terapia dessensibilizante realizada ao longo de cinco sessões. Posteriormente, foi indicada a restauração direta das lesões com resina composta (CARNEIRO *et al.*,2021).

As lesões cervicais foram tratadas com resina composta microhíbrida, aplicada em três incrementos de aproximadamente 2mm cada, seguidos por um cuidadoso acabamento e polimento. Foi concluído que a remoção do fator etiológico, juntamente com a restauração adesiva de resina composta associada à terapia dessensibilizante, desempenhou um papel fundamental no sucesso deste tratamento. Isso resultou na interrupção imediata do desgaste mineral cervical e no alívio dos sintomas dolorosos relatados pela paciente (CARNEIRO *et al.*, 2021).

Portanto, após realizar uma análise do tratamento estudado na pesquisa de Carneiro *et al.*, (2021), foi possível compreender que para garantir o sucesso no tratamento da hipersensibilidade dentinária, é fundamental conduzir uma análise

diferencial detalhada desse quadro, uma vez que, sob o ponto de vista clínico, ele apresenta características que podem se assemelhar a outras condições patológicas.

Desse modo, segundo a pesquisa conduzida por Carneiro *et al.*, (2021), a aplicação de resina composta em conjunto com um sistema adesivo produziu resultados altamente satisfatórios tanto em termos de estética quanto na redução imediata da hipersensibilidade dentinária. No entanto, é importante destacar que a paciente do estudo clínico passou por um ajuste oclusal, terapias dessensibilizantes para lesões cervicais não cariosas e, posteriormente, foram realizadas as restaurações. Isso teve o efeito de eliminar o principal fator causador, que era o trauma oclusal gerado pelo tratamento ortodôntico nos dentes.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

Em relação à metodologia, o presente estudo foi conduzido por meio de uma pesquisa bibliográfica abrangente, que envolveu a busca e revisão de artigos científicos em bases de dados relevantes, incluindo *PubMed*, *Scopus* e *Web of Science*. A seleção dos artigos seguiu critérios estritos de inclusão, considerando a qualidade metodológica e a relevância para os objetivos da pesquisa, além disso os artigos escolhidos foram no período de 2000 a 2022. Assim, a análise dos dados incluiu a síntese dos principais resultados e a comparação entre os estudos selecionados.

5 DISCUSSÃO

Ainda hoje, a hipersensibilidade dentinária afeta muitos indivíduos que procuram por um tratamento eficaz, de longa duração e com um bom equilíbrio entre custo e benefício. Isso intensifica a competição no mercado, que oferece diversas opções de tratamento disponíveis (TONETTO, *et al.*, 2012).

Nesse ínterim, para Almeida, Menezes e Aguiar (2006), a hipersensibilidade dentinária (HD) é um problema clínico comum, afetando aproximadamente 35% dos pacientes, e se manifesta por meio de uma dor aguda, desencadeada por estímulos específicos e de curta duração. Essa dor está diretamente relacionada à exposição da dentina a estímulos provenientes do ambiente bucal, como substâncias químicas, toque, mudanças de temperatura ou pressão osmótica, que, em circunstâncias

normais, não provocaram uma resposta dolorosa em um dente que não apresenta exposição da dentina.

Assim, os estudos de Sobral *et al.*, (2000) afirmam que a preocupação com a perda de estrutura dentária é uma constante no campo da odontologia. Isso ocorre porque, embora o esmalte seja considerado tecido "morto" do ponto de vista estritamente biológico, ele é permeável, permitindo a ocorrência de trocas iônicas entre o esmalte e o ambiente na cavidade oral.

Desse modo, Moreira *et al.*, (2020) conduziram um estudo com o propósito de relatar o tratamento de um caso de hipersensibilidade dentinária severa associada a múltiplas lesões cervicais não cariosas (LCNCs). Este tratamento envolveu ajuste oclusal, o uso de dessensibilizantes e restaurações adesivas diretas com resina composta. A hipersensibilidade dentinária foi definida como a presença de dor aguda, de curta duração, localizada, que ocorre quando a dentina exposta é estimulada por fatores químicos, voláteis, térmicos, táteis ou osmóticos. O paciente em questão era do sexo masculino, com 38 anos de idade, e procurou a clínica da Faculdade Morgana Potrich localizada em Góias, com queixas de hipersensibilidade em vários dentes, além da presença de LCNCs em alguns deles. Durante a anamnese, o paciente relatou o hábito de escovar os dentes várias vezes ao dia logo após as refeições, aplicando uma grande pressão durante a escovação. Além disso, ele mencionou o consumo diário de cerveja, que possui um pH ácido. Durante a análise da oclusão, observou-se um desequilíbrio oclusal e contato prematuro nos dentes 24 e 34.

A partir disso, conforme relatado no ensaio clínico de seis meses conduzido por Forouzande *et al.* (2022), um determinado grupo que recebeu o tratamento com verniz de fluoreto de sódio 5% (Duraphat®, Colgate Oral Pharmaceuticals, Nova York, EUA), observou-se uma redução na Hipersensibilidade dentinária após 15 minutos do tratamento, porém, houve um aumento nos níveis de sensibilidade nos períodos de acompanhamento subsequentes. Isso evidencia que o tratamento com verniz de fluoreto de sódio 5% é eficaz imediatamente, mas sua eficácia a longo prazo depende da realização de reaplicações ao longo do tempo. Dessa maneira, esses resultados sugerem que diferentes produtos podem ser mais eficazes dependendo do grau de sensibilidade do paciente, e a escolha do tratamento deve ser personalizada de acordo com a gravidade da hipersensibilidade dentinária (FOROUZANDE, *et al.*, 2022)

Assim, Carneiro *et al.*, (2021) afirmam que o tratamento da hipersensibilidade

dentinária pode representar um desafio para os profissionais da área odontológica, uma vez que diversos fatores precisam ser considerados. Isso engloba a identificação da causa subjacente da exposição da dentina, a qual, se estiver relacionada a hábitos pessoais do paciente, pode ser difícil de ser modificada. Após a confirmação do diagnóstico, a abordagem terapêutica inclui a remoção dos fatores de risco, através da reeducação do paciente quanto aos seus hábitos alimentares e de higiene bucal.

Em sua pesquisa, sobre o tratamento da hipersensibilidade dentinária, Kina *et al.*, (2019) apresentou tipos diferentes de vernizes contendo flúor, e os resultados observados foram distintos. O verniz *Cervitec*, que possui propriedades antibacterianas devido à presença de clorexidina e timol como ingredientes ativos, demonstrou uma penetração mais profunda nos túbulos dentinários, atingindo uma profundidade de cerca de 85 μm . Por outro lado, os vernizes *Duraphat* e *Flúorprotector*, ambos contendo flúor, apresentaram uma penetração consideravelmente menor, de aproximadamente 35 μm .

Para os autores Cavalcante *et al.*, (2015) os pacientes que sofrem com hipersensibilidade dentinária devem inicialmente passar por um tratamento dessensibilizante, com o objetivo de evitar procedimentos restauradores invasivos, como endodontia (tratamento de canal) ou extração de dentes. No entanto, caso haja perda significativa de estrutura dental, a escolha pode recair sobre a aplicação de resinas compostas ou materiais ionoméricos de vidro, isso significa que Resinas compostas ou o cimento de ionômero de vidro estão indicados, com a finalidade de uma oclusão física dos túbulos dentinários.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação de dessensibilizantes de ação oclusiva é um recurso valioso para o tratamento da hipersensibilidade dentinária, contribuindo para o conforto e bem-estar dos pacientes, além de promover a preservação da estrutura dentária a longo prazo. A seleção adequada do dessensibilizante, juntamente com uma avaliação precisa da condição clínica, desempenha um papel crucial na obtenção de resultados satisfatórios no tratamento da hipersensibilidade dentinária.

Dessa maneira, os objetivos propostos no presente estudo foram plenamente alcançados no contexto do tratamento da hipersensibilidade dentinária com dessensibilizantes de ação oclusiva. Conforme discutido, esses produtos demonstraram ser eficazes na redução da sensibilidade dentinária, proporcionando

alívio aos pacientes. Além disso, a versatilidade desses dessensibilizantes, incluindo ionômero de vidro, vernizes e resinas, permitiu abordagens personalizadas para atender às necessidades clínicas individuais.

No entanto, vale ressaltar que o sucesso do tratamento depende da avaliação precisa da condição do paciente e da escolha criteriosa do dessensibilizante adequado. Além disso, a educação contínua dos pacientes sobre a importância da higiene oral e práticas preventivas é fundamental para manter os resultados a longo prazo.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA ECB, MENEZES MRM, AGUIAR CM. Tratamento da hiperestesia dentinária com laser de GaAIIAs. **Odontologia Clín Científ.** 2006; 5(2): 143-152.
- BEUN, S.; BAILLY, C.; DEVAUX, J.; LELOUP, G. Caracterização física, mecânica e reológica de selantes de fissuras e fossas à base de resina em comparação com resinas compostas fluíveis. **Revista Dental Materials**, v.28, n.4, p.349-59, 2012.
- CARNEIRO, G.K.M; RODRIGUES, M. C; CABRAL, I.G.; MORAES, A.L.A; SANTIAGO, Fernanda Lopes. Tratamento restaurador de lesões cervicais não cariosas associada ao controle de hipersensibilidade dentinária: relato de caso clínico. *nt-facit business and technology journal*. Tocantins, v. 1, p. 231 – 244. Set. 2021.
- CAVALCANTE MS, Pereira TB, Tenório NJF, Santos NB, Ribeiro CMB, Batista LHC. Improvement of cervical dentin hypersensitivity after two different treatments. **Rev. dor.** 2015;16(4):259-62.
- CONCEIÇÃO E.M. Dentística: Saúde e Estética. Porto Alegre: **Editora Artmed**; 2ed. 2007.
- COSTA, *et al.*, Lesão cervical não cariosa e hipersensibilidade dentinária: relato de caso clínico. **Rev Odontol Bras Central** 2018; 27(83): 247-251.
- CUNHA *et al.*, The association between Nd:YAG laser and desensitizing dentifrices for the treatment of dentin hypersensitivity. **Lasers Med Sci**, 2017.
- DE FIGUEIREDO VMG, DOS SANTOS RL, BATISTA AUD. Avaliação de hábitos de higiene bucal, hábitos alimentares e pH salivar em pacientes com ausência e presença de lesões cervicais não cariosas. **Rer Odontol.** 2013;42(6):414-419.
- DE OLIVEIRA JM, Oliveira M de, Santos APM dos, Vadillo JG, Campos CN, Chaves M das GAM. Hipersensibilidade dentinária: considerações para o sucesso em seu manejo clínico. **HU Revista.** 2012; 38 (1 e 2): 13-20
- FOROUZANDE, M. *et al.*, Effect of sodium fluoride varnish, Gluma, and Er,Cr:YSGG laser in dentin hypersensitivity treatment: a 6-month clinical trial. **Lasers in Medical**

Science, v. 37, n. 7, p. 2989-2997, jun. 2022.

GENTILE, C. L., GREGHI, S. L. A. Avaliação clínica do tratamento da hiperestesia dentinária com laser de baixa potência de arseniato de gálio-alumínio – AsGaAl. **Journal of Applied Oral Science**, Bauru, v. 12, n. 4, p. 88-97, 2004.

GONÇALVES, A. M. *et al.*, Diagnóstico e tratamento de hipersensibilidade dentinária e lesões cervicais não-cariosas. In: CONCEIÇÃO EN. *Dentística: saúde e estética*. Porto Alegre: **Artmed**, 2007. p. 411- 425.

HERA. Retração gengival. *Odontologia integrada*, blog, 2021. Disponível em: <<https://www.heraodontologia.poa.br/retracao-gengival/>> Acesso em: 15 de setembro de 2023.

KINA, I. *et al.*, Hipersensibilidade dentinária relacionada a lesões cervicais não-cariosas. *Ciência Atual–Revista Científica Multidisciplinar do Centro Universitário São José*, v. 13, n.1, p.1-9, 2019.

MARQUEZINI JUNIOR, L.; SUNDFELD, R.H.; BRISO, A.L.F.; MAURO, S.J.; OKIDA, R.C. Hipersensibilidade dentinária em lesões cervicais com ou sem cavitação. *JBD*, Curitiba, v.1, n.3, p.245-254, jul./set. 2002

MUNIZ, Leonardo. **Lesões cervicais: técnicas de restauração com resinas compostas**. *Estética do Sorisso*. Blog odonto, 2023.

MOREIRA, L. *et al.*, Lesões cervicais não cariosas: uma abordagem no controle da dor e tratamento. **Revista Da Faculdade De Odontologia - UPF**, 24(3), 375 – 382. 2020.

NUNES, A., P., A., BECHTLUFFT, N. O. M.; DELGADO, M. S.; CARRADA, C.F. Erosão dentária em paciente infantil: um relato de caso. *Rev Eletro Acervo de Saúde*; v. 13, n. 3, 2021.

PANDIT, Nymphaea *et al.*, Avaliação comparativa de dois agentes dessensibilizantes comercialmente disponíveis para o tratamento da hipersensibilidade dentinária. **Indian Journal of Dental Research** , v. 6, pág. 778, 2012.

PEREZ C DOS R, SÉRGIO P.P, SILVA F.F. Avaliação clínica de um novo dessensibilizante dentinário. *RBO* 2003; 60(2).

RAVISHANKAR, P. *et al.*, The effect of three desensitizing agents on dentin hypersensitivity: A randomized, split-mouth clinical trial. **Indian Journal of Dental Research**, v. 29, n. 1, p. 51, 2018.

REYES E, HILDEBOLT C, LANGENWALTER E, MILEY D. **Abfrações e perda de conexão em dentes com contatos prematuros na relação cêntrica: observações clínicas**. *J Periodontol*. 2009; 80(12): 1955-62.

RIOS, A. C. F. *et al.*, Abrasivos: uma análise de dentifrícios comercializados em Salvador. **Revista Bahiana de Odontologia**, 2014. 5(3),141-152.

RÖSING, C. K.; GAIO, E. J. Tópicos especiais em periodontia: diagnóstico e

tratamento da hipersensibilidade dentinária. In: OPPERMANN, R. V.; RÖSING, C. K. **Periodontia Laboratorial e Clínica**. São Paulo: Artes Médicas, 2013. p. 117- 127.

SCUPIEN, F. Hipersensibilidade Dentinária: Diagnóstico e tratamentos. Blog Dentalspeed, 2022.

SOBRAL. MAP, LUZ. MAAC, GAMA-TEIXEIRA .A, GARONE NETTO N. Influência da dieta líquida ácida no desenvolvimento de erosão dental. *Revista Pesqui Odontol Bras* 2000;14(4):406-10.

TONETTO M. R., *et al.*, Hipersensibilidade dentinária cervical: em busca de um tratamento eficaz. **Revista Odontologia**, 2012, Vol.24, N.3, p.190-199.

TORRES CRG. *Odontologia Restauradora Estética e Funcional: Princípios para a prática clínica*. 1. ed. São Paulo: Santos, 2013.

VILLA, MARCO. O que são lesões cervicais não cariosas, blog, 2018. Disponível em:<<http://marcodevilla.com.br/o-que-sao-lesoes-cervicais-nao-cariosas/>> Acesso em: 15 de setembro de 2023.

ZHOU SL, ZHOU J, WATANABE S, WATANABE K, WEN LY, XUAN K. Estudo in vitro dos efeitos de materiais odontológicos que liberam flúor na remineralização em um modelo de erosão do esmalte. **Revista J Dent**. 2012;40(3):255-63

ANEXO A: Termo de compromisso de orientação de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).



CURSO DE ODONTOLOGIA

Porto Velho, 15 de Agosto de 2023

À Coordenação de Odontologia do Centro Universitário São Lucas

Assunto: Termo de compromisso de orientação de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Eu, Grizete Petrá do Amaral Ribeiro, professor

(a) docente/ou pesquisador (a) do UNISL, me comprometo a orientar o (a/os/as) aluno (a/os/as)

Vina Carolina Pamarco

IANA JULIA RINALDO DOS SANTOS

regularmente matriculado (a/os/as) neste curso. Declaro ter conhecimento do Regulamento Interno de Conclusão de Curso do Curso de Odontologia e que os trâmites para substituição de orientador (a) deverão ocorrer no prazo estipulado pela Coordenação do Curso e NUCAP e que o orientador (a) será substituído (a) em caso de ausência no dia da defesa do TCC, por professor determinado pela Coordenação.

O descumprimento do compromisso acima resultará em penalidades junto a esta Coordenação.

Grizete Petrá do Amaral Ribeiro
 Gerente do Curso de Odontologia
 Centro Universitário São Lucas

Assinatura do Orientador (a)