

EFETIVIDADE DE DIFERENTES TIPOS DE TRATAMENTO NO CONTROLE DA HIPERSENSIBILIDADE DENTINÁRIA CERVICAL

EFFECTIVENESS OF DIFFERENT TYPES OF TREATMENT TO CONTROL CERVICAL DENTIN HYPERSENSITIVITY

SAMUEL PEREIRA CAVALCANTE. Cirurgião Dentista pela Faculdade Morgana Potrich – FAMP, Mineiros/GO.

VALTEIR GARCIA DE SOUZA JÚNIOR. Cirurgião Dentista pela Faculdade Morgana Potrich – FAMP, Mineiros/GO.

PÂMELLA COELHO DIAS. Doutoranda em Odontologia Restauradora, área de Dentística, Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FORP-USP), Ribeirão Preto/SP.

Avenida do Café, s/nº 14040-904, Ribeirão Preto/SP. E-mail: pamellacdias@hotmail.com

RESUMO

A hipersensibilidade dentinária cervical (HDC) é caracterizada por uma resposta exacerbada aos estímulos sensoriais térmicos, químicos, osmóticos e táteis em regiões de dentina exposta, causando dor aguda e desconforto ao paciente. Dentre as diversas opções de tratamento para a HDC, destacam-se os agentes dessensibilizantes de ação neural e obliteradora. O objetivo dessa revisão de literatura foi abordar a efetividade de diversos tipos de tratamentos para controle da hipersensibilidade dentinária localizada na região cervical do dente, comparando entre os estudos avaliados quais terapias são mais eficazes e apresentam maior longevidade. Foi realizada uma pesquisa sobre o tema proposto na base de dados PubMed, utilizando o descritor em inglês *cervical dentin hypersensitivity* e fizeram parte dos critérios de inclusão do trabalho artigos publicados entre 2013 e 2018. De acordo com os estudos incluídos nessa revisão, em relação a efetividade, tiveram destaque os tratamentos realizados por meio da aplicação de vernizes e do laser de baixa potência, porém esses agentes foram avaliados em um espaço de tempo limitado na maioria dos estudos. Nota-se a necessidade de realizar novas pesquisas clínicas com maiores períodos de acompanhamento para consolidar e/ou afirmar a efetividade e longevidade dos diversos agentes dessensibilizantes disponíveis no mercado.

PALAVRAS-CHAVE: Hipersensibilidade Dentinária Cervical. Lesões Cervicais Não-Cariosas. Agentes Dessensibilizantes.

ABSTRACT

Cervical dentin hypersensitivity (CDH) is characterized by an exacerbated response to thermal, chemical, osmotic and tactile sensory stimuli in regions of exposed dentin causing acute pain and discomfort to the patient. Among the several treatment options for CDH, desensitizing agents with neural and obliteration mechanism of action stand out. The aim of this literature review was to investigate the effectiveness of different types of treatment to control dentine

hypersensitivity localized in the cervical region of the teeth, comparing among the evaluated studies which therapies are more effective and present greater longevity. The research on the proposed topic was conducted in the PubMed database, using the descriptor *cervical dentin hypersensitivity* and articles published between 2013 and 2018. According to the studies included in this review, regarding to effectiveness, varnishes and low power laser treatments stood out, although these agents were evaluated within a limited time in most studies. It is necessary to carry out new clinical studies with longer follow-up periods to consolidate and/or affirm the effectiveness and longevity of the various desensitizing agents available in the market.

KEYWORDS: Cervical Dentin Hypersensitivity. Non-Carious Cervical Lesions. Desensitizing Agents.

INTRODUÇÃO

A presença de doenças não relacionadas à cárie vem aumentando de forma progressiva nos últimos anos (SOARES et al., 2018). Dentre elas, destaca-se a hipersensibilidade dentinária cervical (HDC), que é caracterizada por uma resposta exacerbada aos estímulos sensoriais térmicos, químicos, osmóticos e táteis na região do dente onde há presença de dentina exposta, o que traz como resultado uma sintomatologia dolorosa de caráter agudo e de curta duração ao paciente (DOWELL; ADDY, 1983; SOARES et al., 2018).

Dentre todas teorias do mecanismo da dor, a mais aceita é a teoria hidrodinâmica apresentada por Brännström, sendo esta a melhor explicação existente para detalhar a transmissão dolorosa que ocorre na HDC (RÖSING; GAIO, 2013). De acordo com essa teoria, a variação da pressão intratubular ocorre devido a movimentação do fluido dentinário em direção a polpa dental ou em sentido contrário, estimulando as terminações nervosas pulpares. Quando ocorre a exposição da dentina na região cervical, os túbulos dentinários envolvidos na superfície irão ser estimulados por alterações de temperatura ou pressão osmótica, o que gera um deslocamento do fluido intertubular e promove deformação das fibras nervosas, principalmente do tipo delta A, desencadeando como resposta a dor (BRÄNNSTRÖM, 1966; RÖSING; GAIO, 2013; SOARES et al., 2018).

A HDC não pode ser designada a nenhuma outra patologia dentária e afeta diversos grupos de pessoas, principalmente adultos entre 30 e 40 anos, independentemente do sexo (RÖSING; GAIO, 2013). A maior incidência ocorre na face vestibular dos dentes caninos e pré-molares tanto da arcada superior quanto inferior (RÖSING; GAIO, 2013) e sua prevalência pode chegar até 74% na população adulta (RÖSING; GAIO, 2013; SOARES et al., 2018).

A hipersensibilidade dentinária (HD) tem etiologia multifatorial, que é semelhante à das lesões cervicais não cáries (LCNC) e recessão gengival (SOARES et al., 2018). Pode estar associada a hábitos de escovação agressiva, consumo de alimentos e bebidas ácidas, problemas oclusais, doença periodontal, uso de dentífricos abrasivos e doenças sistêmicas (refluxo gastroesofágico, bulimia) (FARIA; VILLELA, 2000; SOARES et al., 2018).

A exposição da dentina, que leva à hipersensibilidade dentinária, pode ocorrer devido à perda de esmalte coronário, formando lesões cervicais não cáries por processos de acúmulo de tensão (promovida por hábitos

parafuncionais, oclusão traumática), biocorrosão (degradação química, bioquímica e eletroquímica decorrente de ácidos endógenos e exógenos) e fricção (escovação traumática) ou pela combinação de dois ou mais fatores; e também pela exposição radicular decorrente da perda do cimento e retração da gengiva, conseqüente de escovação traumática ou tratamento periodontal para remoção de cálculo supra e/ou subgengival (DOWELL; ADDY, 1983; GRIPPO et al., 2012; RÖSING; GAIO, 2013; SOARES et al., 2018).

Existem diversas opções de tratamento para a HD. De forma geral, os agentes dessensibilizantes devem ser biocompatíveis, fáceis de aplicar, ter rápida ação e eficácia e não manchar os dentes (RÖSING; GAIO, 2013). Agentes de ação neural são usados para dessensibilização nervosa e agentes obliteradores atuam ocluindo os túbulos dentinários. Dentre os dessensibilizantes neurais estão os compostos a base de nitrato de potássio e o laser de baixa potência; já entre os obliteradores destacam-se os compostos a base de cálcio, glutaraldeído, oxalato de potássio, vernizes e laser de alta potência (SOARES et al., 2018).

Em virtude da grande variedade de terapêuticas disponíveis para manejo da HDC, este trabalho propôs reunir as evidências científicas presentes na literatura que suportam a indicação desses agentes dessensibilizantes na prática clínica e comparar através dos estudos avaliados quais terapias são mais eficazes à longo prazo no tratamento da hipersensibilidade dentinária cervical.

MATERIAL E MÉTODOS

Para confecção dessa revisão de literatura, foi realizada uma pesquisa sobre o tema proposto na base de dados PubMed, utilizando o descritor em inglês *cervical dentin hypersensitivity*. Fizeram parte dos critérios de inclusão do trabalho artigos publicados entre 2013 e 2018, escritos em inglês, que relacionavam a efetividade de diferentes tratamentos no controle da hipersensibilidade dentinária cervical. Foram excluídos da revisão pesquisas *in vitro*, pesquisas em animais, relato de caso e artigos indisponíveis para download. Na busca inicial, considerando os critérios de inclusão e exclusão, foram encontrados 83 artigos, onde foi feito um novo refinamento pelo título e resumo, totalizando 21 artigos selecionados. Oito artigos foram incluídos através de busca manual por apresentarem informações relevantes para essa revisão bibliográfica. No total foram utilizadas 29 referências.

DESENVOLVIMENTO

A hipersensibilidade dentinária, de uma forma geral, está comumente presente na população e representa um importante problema clínico (RÖSING; GAIO, 2013). A dor aguda por ela gerada, embora de curta duração, limita o paciente a ingerir certos tipos de alimento, principalmente gelados e ácidos, e impacta de forma negativa na qualidade de vida do indivíduo.

É fundamental que o cirurgião-dentista tenha conhecimento acerca dos fatores etiológicos responsáveis pelo surgimento e progressão das LCNC e hipersensibilidade dentinária, para que ele possa traçar o plano de tratamento adequado para controlar os agentes desencadeadores e conseqüentemente ter sucesso com o tratamento (SOARES et al., 2018). Além disso, é necessário realizar de forma correta o diagnóstico diferencial, pois existem situações

clínicas em que a sintomatologia pode se assemelhar a hipersensibilidade dentinária cervical, como nos casos de fraturas coronárias, trauma oclusal e patologias pulpares (RÖSING; GAIO, 2013).

Um diagnóstico preciso se consolida a partir de uma anamnese bem detalhada e aspectos clínicos minuciosamente observados. Dentes com exposição dentinária devem ser averiguados quanto a resposta aos estímulos térmicos, escovação e mastigação (VALE; BRAMANTE, 1997). Uma maneira simplificada de diagnosticar a hipersensibilidade dentinária se dá através da aplicação de jatos de ar (estímulo evaporativo) ou uso de sonda exploradora (estímulo tátil) sobre a dentina exposta (RÖSING; GAIO, 2013). A severidade da dor pode ser mensurada por meio de escalas, como por exemplo: escala visual analógica (EVA), escala numérica, escala qualitativa e escala de faces.

Para tratar a hipersensibilidade dentinária, utiliza-se diversos agentes na forma de soluções ou géis, além do laser. Ainda não existe um protocolo ideal de tratamento (SOARES et al., 2018) e muitos estudos comparam diferentes tipos de material e também associações entre eles com intuito de encontrar aquele que apresenta maior efetividade e longevidade.

Os agentes neurais são representados pelos compostos a base de potássio, com destaque para o nitrato de potássio, e também o laser de baixa potência. Os sais de potássio atuam elevando a concentração de potássio nas terminações dos odontoblastos, promovendo a despolarização do nervo e impedindo sua repolarização e conseqüentemente condução do impulso nervoso. Já o laser de baixa potência age nas terminações odontoblásticas aumentando o limiar de dor do paciente (SOARES et al., 2018).

Os agentes dessensibilizantes de ação obliteradora incluem: os oxalatos, que reagem com os íons cálcio da dentina formando cristais de oxalato de cálcio dentro dos túbulos dentinários e sobre a superfície da dentina; o glutaraldeído, que atua pela reação com os grupos aminos presentes no colágeno exposto da dentina, formando uma barreira proteica que veda os túbulos dentinários; os compostos a base de cálcio, que precipitam íons cálcio sobre a dentina, levando à formação de hidroxiapatita e obliteração tubular; a arginina associada ao carbonato de cálcio, que leva a formação de um plug mineral rico em cálcio e fosfato no túbulo, em função da facilitação proporcionada pela arginina. Vernizes e selantes, assim como resinas, adesivos e cimento de ionômero de vidro, criam uma barreira mecânica aderida a dentina que sela os túbulos dentinários expostos (RÖSING; GAIO, 2013; SOARES et al., 2018). O laser de neodímio dopado com ítrio-alumínio-granada (Nd: YAG) – laser de alta potência – também tem ação obliteradora, que é obtida por meio de ablação (SOARES et al., 2018).

Em uma metanálise, Moraschini et al. (2018) compararam a efetividade de tratamentos caseiros e tratamentos feitos pelo profissional nos consultórios para controle da HD. Foi feita uma busca em quatro bases de dados, com inclusão apenas de ensaios clínicos randomizados, onde notou-se que os melhores tratamentos para consultório são aqueles que promovem a oclusão química (precipitação de minerais na entrada dos túbulos) ou física (bloqueio do estímulo nervoso por meio de partículas ou nanopartículas) dos túbulos e dessensibilização nervosa (compostos à base de potássio); já os melhores tratamentos caseiros são oclusão química e dessensibilização nervosa.

Dentifrícios

Collins et al. (2013) avaliaram a aplicação de uma pasta dessensibilizante livre de fluoreto contendo 8% de arginina e cálcio em comparação com uma pasta profilática livre de flúor para redução da hipersensibilidade dentinária na região cervical em uma só aplicação. Os dentes afetados foram avaliados antes e depois da aplicação das pastas por meio da escala de sensibilidade ao frio de Schiff, e concluíram que a pasta contendo 8% de arginina e carbonato de cálcio foi significativamente superior a pasta controle em promover alívio imediato.

Jena & Shashirekha (2015) avaliaram três pastas dessensibilizantes em um estudo de 4 semanas conduzido em 45 pacientes adultos com sensibilidade dentária em dois ou mais dentes até pré-molares. Foram utilizadas três diferentes pastas: uma contendo 5% de NovaMin (fosfosilicato de cálcio e sódio), uma com 8% de arginina e outra com 15% de nanopartículas de hidroxiapatita (n-HA). Após 30 dias de acompanhamento, através da escala visual analógica, os resultados mostraram que a pasta de dentes contendo 15% de n-HA apresentou maior eficácia, diminuindo a sensibilidade após única aplicação, seguido do dentifrício com 8% de arginina e da pasta com 5% de NovaMin.

Vernizes

Sharma et al. (2017), avaliou o uso de dois vernizes: verniz a base de fosfato de cálcio (MI Varnish) e verniz a base de ionômero de vidro (Clinpro XT), na redução da hipersensibilidade dentinária. Os dentes usados no estudo, foram avaliados antes, imediatamente após e uma semana depois do tratamento. Os dois vernizes obtiveram resultados satisfatórios, porém o verniz a base de fosfato cálcio foi superior ao verniz Clinpro XT para redução da hipersensibilidade dentinária.

Ravishankar et al. (2018) investigaram em um ensaio clínico randomizado em boca dividida, a eficácia de três tipos de tratamentos dessensibilizadores na redução da dor causada pela hipersensibilidade dentinária cervical: verniz fluoretado (Profluorid - Voco), verniz fotopolimerizável Admira Protect (Voco) e o verniz fotopolimerizável PRG-Barrier Coat (Shofu), com um período de acompanhamento de 1 mês. Nenhum tratamento teve diferença significativa imediatamente após a aplicação, já após um mês desde a primeira aplicação o Admira Protect provou ser o melhor dentre os tratamentos avaliados.

Oxalato de potássio

Devido ao grande número de opções de tratamento para a HDC, como restaurações, adesivos e dessensibilizantes, o estudo de Corral et al. (2016) pesquisou o efeito do uso de um dessensibilizante à base de ácido oxálico (oxalato de potássio) previamente às restaurações de resinas compostas a base de silorano (Filtek Silorane P90 – 3M) e a base de metacrilato (Filtek Z250 – 3M), por um período de 12 meses de acompanhamento e concluiu que o uso do ácido oxálico previamente às restaurações reduz significativamente o risco absoluto de dor a partir de 6 meses após a aplicação.

Fosfato de cálcio

A utilização de um dessensibilizante a base de fosfato de cálcio – Teethmate AP Paste (Kuraray), foi objeto de estudo para redução da hipersensibilidade na região cervical de dentes sensíveis comparada a placebo (água destilada) durante um período de acompanhamento de seis meses. Em

avaliação pela escala visual analógica (EVA) com estímulos evaporativos (jato de ar) e táteis (sonda exploratória), a pasta (Teethmate) demonstrou 55% de redução da dor ao estímulo por jato de ar comparado ao grau de hipersensibilidade presente antes do tratamento; no grupo placebo essa redução foi de 36% (MEHTA et al., 2015).

Laser de baixa potência

Diferentes protocolos com o uso de laser para tratamento da hipersensibilidade dentinária são conduzidos em pesquisas científicas. Um estudo experimental que avaliou o uso do laser diodo 810nm (baixa potência) em diferentes tempos de exposição de irradiação (30 e 60 segundos) mostrou que o uso do laser num maior tempo de exposição foi capaz de cessar totalmente a dor decorrente da hipersensibilidade 15 minutos após a aplicação. No grupo com menor tempo de exposição, esse mesmo resultado só foi obtido na segunda aplicação, que ocorreu 7 dias após a primeira (HASHIM et al., 2014).

Um estudo realizado por Gojkov-Vukelic et al. (2016), mostrou a eficácia da laserterapia no tratamento da hipersensibilidade dentinária. O estudo incluiu 18 pacientes com 82 dentes sensíveis, realizando 3 irradiações com laser de diodo na superfície do dente por 60 segundos a cada 7 dias. Resultados mostraram diminuição da hipersensibilidade dentinária com uso do laser, mesmo nos casos em que a resposta dolorosa inicial ao estímulo tátil foi alta.

Outro estudo clínico avaliou o laser de diodo usado antes da restauração de resina composta em dentes com sensibilidade dentinária não responsivos ao tratamento com agentes dessensibilizantes. Os resultados mostraram que o uso do laser antes da restauração diminuiu ainda mais a sintomatologia dolorosa do paciente quando comparada ao grupo que não usou o laser (FEMIANO et al., 2017).

Cirurgia periodontal

Existem casos em que os pacientes apresentam exposição da dentina e consequentemente hipersensibilidade por possuírem recessões gengivais em alguns grupos de dentes, dessa forma o objetivo do estudo de Oliveira et al. (2013) foi avaliar o recobrimento radicular em 22 pacientes com um total de 25 recessões gengivais classe I ou II de Miller e seu efeito na redução da hipersensibilidade na área exposta. As recessões foram tratadas com retalho posicionado coronalmente e enxerto de tecido conjuntivo e a sensibilidade foi avaliada por estímulos térmicos e evaporativos. Os resultados mostraram que a cobertura radicular conseguiu reduzir a HDC comparando os parâmetros avaliados antes e 3 meses após a cirurgia.

Vernizes x dentifrícios

Um estudo clínico comparou a eficácia de três tipos de agentes dessensibilizantes após aplicação única, sendo estes um verniz fluoretado, um verniz fotopolimerizável e uma pasta dental com 8% de arginina e constatou que a aplicação do verniz fotopolimerizável e do verniz fluoretado tiveram efeito dessensibilizante mais duradouro que a pasta dental durante as quatro semanas de acompanhamento da pesquisa (TORRES et al., 2014).

Dentifrícios x adesivo

Gibson et al. (2013) em um estudo clínico randomizado controlado simples-cego, comparou uma pasta de dentes comum, uma pasta dessensibilizante e o uso de um adesivo dentinário na diminuição da hipersensibilidade dentinária e concluiu que o adesivo, possibilitou uma maior diminuição da hipersensibilidade dentinária em duas semanas e seis meses após o tratamento, comparado com os cremes dentais dessensibilizante e não-dessensibilizante testados.

Laser de baixa potência x verniz

Um estudo clínico comparou um verniz fluoretado (Fluorniz) com um laser de baixa potência – laser diodo de arseneto de gálio-alumínio (GaAlAs), após quatro sessões com intervalo de 72-96h. Os resultados mostraram redução da HDC em ambos os grupos testados, com melhor resultado para o tratamento com Fluorniz (DANTAS et al., 2016).

Laser de alta e baixa potência x glutaraldeído

Lopes et al. (2015) avaliaram por meio de estudo clínico o uso de laser de baixa potência em diferentes doses e o glutaraldeído (Gluma) por meio de cinco tipos de protocolos durante 6 meses. Todos os protocolos demonstram eficácia na redução da hipersensibilidade durante o acompanhamento, porém comparando o laser de baixa potência em dose alta e em dose baixa, a dosagem menor promoveu redução da hipersensibilidade de forma mais rápida.

O uso do glutaraldeído, laser de baixa potência (em diferentes doses) e laser de alta potência (Nd: YAG) e suas associações foi alvo de um outro estudo longitudinal randomizado desses mesmos autores, onde foram avaliados nove tipos diferentes de protocolos para hipersensibilidade dentinária por um período de 18 meses de acompanhamento. Todos os grupos avaliados foram igualmente efetivos na redução da hipersensibilidade dentinária, sem apresentar diferenças estatisticamente significantes durante o período avaliado (LOPES et al., 2017).

Glutaraldeído x adesivo associados a cirurgia periodontal

Em um ensaio clínico randomizado, Hajizadeh et al. (2017) avaliaram o uso de um agente dessensibilizante (Gluma), um adesivo autocondicionante (Clearfil S Bond) e placebo no tratamento da hipersensibilidade dentinária após cirurgia periodontal. Concluiu-se que a sensibilidade pós-cirúrgica diminui naturalmente no decorrer do tempo, porém o tratamento com Gluma e Clearfil pode ser benéfico aos elementos dentais com hipersensibilidade.

Nitrato de potássio x resina composta

A utilização de um dessensibilizante a base de nitrato de potássio e fluoreto de sódio associado ou não a restauração em resina composta de lesões cervicais não cariosas com HD foi alvo de um estudo clínico em boca dividida. Os pesquisadores compararam quatro grupos: uso exclusivo do dessensibilizante KF 2% uma vez por semana até remissão da dor; uso do dessensibilizante associado a restauração imediata em resina composta; uso do KF 2% até remissão da dor e posteriormente restauração com resina composta; e restauração em resina composta na área com lesão. Houve uma melhora significativa após 7 dias para todos os tipos de tratamentos, e após 180 dias os

tratamentos apresentaram resultados semelhantes entre si (FREITAS et al., 2015).

Outras comparações

Uma pesquisa avaliou a eficácia do uso de quatro dessensibilizantes dentais durante 6 meses de acompanhamento, sendo eles: um selante fluoretado (MS Coat One F; Sun Medical), um agente dessensibilizante que forma uma barreira de nanopartículas ácido-resistente (Nanoseal; Nishika), agente dessensibilizante obliterador a base de fosfato de cálcio (Teethmate; Kuraray) e glutaraldeído (Gluma Power Gel; Heraeus Kulzer) e mostrou que todos eles conseguiram reduzir a sensibilidade dental, porém as maiores reduções da hipersensibilidade foram obtidas com o uso do glutaraldeído e do Teethmate (MEHTA et al., 2014).

Um estudo clínico avaliou a eficácia entre um dessensibilizante a base de fluoreto de sódio, laser de diodo e Gluma no tratamento da HDC. Acompanhamento feito logo após o tratamento, 1 mês e 6 meses depois, mostrou que o uso do laser associado ao fluoreto de sódio apresentou redução significativa do desconforto quando comparado com uso do fluoreto, laser ou gluma de forma isolada (FEMIANO et al., 2013).

Um estudo clínico pesquisou o uso de um selante, um dentifrício à base de nitrato de potássio e restauração em resina flow para redução de hipersensibilidade dentinária em lesões cervicais não cariosas durante um período de 6 meses de acompanhamento. Notou-se um resultado efetivo semelhante para o selante fotopolimerizável e a restauração em resina flow na redução da sensibilidade das lesões; o dentifrício com nitrato de potássio 5% associado ao fluoreto de sódio 2% conseguiu reduzir progressivamente a dor, porém não no mesmo nível que o selante e a resina (VEITZ-KEENAN et al., 2013).

DISCUSSÃO

A pasta dessensibilizante contendo arginina quando comparada ao uso de vernizes apresentou menor duração no controle da hipersensibilidade (TORRES et al., 2014). Apesar de ambos atuarem como obliteradores dos túbulos dentinários, a pasta forma uma camada menos resistente a ação de estímulos na cavidade oral, o que reduz sua eficácia de forma mais rápida que os demais tratamentos.

No estudo de Collins et al. (2013) a pasta de arginina ganha destaque comparada a pasta profilática livre de flúor, porém não foi definido o tempo de acompanhamento e a aplicação dos produtos avaliados foi única, o que limita a confiabilidade do resultado. Já o estudo de Jena e Shashirekha (2015) apresenta um melhor delineamento do experimento, onde demonstrou maior eficácia da pasta contendo 15% de nanopartículas de hidroxiapatita comparada as pastas contendo 5% de NovaMin e 8% de arginina após acompanhamento de 30 dias.

Sharma et al. (2017) avaliaram dois tipos de vernizes, um a base de ionômero de vidro e o outro a base de fosfato de cálcio. O estudo teve o acompanhamento de apenas uma semana, e demonstrou uma melhor resposta ao verniz a base de fosfato de cálcio, porém são necessários estudos com maiores tempos de acompanhamento sobre estes produtos para avaliar se o verniz necessita ser reaplicado e se sim, após quanto tempo.

Femiano et al. (2013), utilizaram em seu estudo um dessensibilizante a base de fluoreto de sódio, o laser de diodo e o Gluma. Foi realizado um protocolo de forma isolada com cada tipo de agente, e também combinações. A associação do laser de diodo com fluoreto de sódio conseguiu superar os resultados dos demais tratamentos, mostrando que o fluoreto de sódio potencializa a ação do laser de diodo.

Dantas et al. (2016) compararam um verniz fluoretado e um laser de diodo de arseneto de gálio-alumínio, em 4 sessões com intervalos de 72-96 horas e constatou melhor resultado para o verniz, porém este estudo não especifica a forma e o tempo de aplicação dos agentes utilizados, o tempo de irradiação para o caso do laser e muito menos o período de acompanhamento dos pacientes no estudo, dessa forma os resultados devem ser avaliados com cautela.

O laser de diodo em baixa potência foi o tratamento de interesse para o estudo de Gojkov-Vukelic et al. (2016), onde o laser foi irradiado em três áreas de cada dente sensível por um período de 60s a cada sete dias. O estudo concluiu que o laser foi eficaz, mas não deixou claro o tempo de acompanhamento, o que leva a questionar a eficácia do mesmo a longo prazo.

Em um tempo de acompanhamento de 6 meses, a resina flow e o selante, obtiveram melhores resultados quando comparados à um dentifrício a base de nitrato de potássio a 5%, porém o estudo não especificou a frequência de uso do dentifrício durante o período avaliado, o que limita a interpretação dos resultados desse trabalho (VEITZ-KEENAN et al., 2013). Apesar disso, a maior eficácia do selante e da resina podem ser justificadas pelo fato desses materiais formarem uma barreira física, proporcionando vedamento e resistência aos estímulos incididos na região.

Dois estudos tiveram o intuito de investigar a efetividade de cirurgias periodontais para redução da sensibilidade em áreas de recessão e exposição dentinária. No estudo de Hajizadeh et al. (2017), após cirurgia periodontal até o placebo conseguiu reduzir a dor, o que confirma que o próprio recobrimento já é suficiente para tratar a HDC. Estes resultados corroboram com o estudo de Oliveira et al. (2013), que em um tempo de acompanhamento de três meses, também demonstraram que recobrir a área exposta leva a uma melhora significativa da hipersensibilidade.

No estudo de Ravishankar et al. (2018), foi comparado o uso de três tipos de vernizes: PRG-Barrier Coat, Profluorid e Admira Protect. Durante todo o tempo de acompanhamento (1 mês) o Admira Protect foi o melhor tratamento para redução da hipersensibilidade. Esse agente é composto por flúor e libera em sua aplicação um componente baseado em ormocer – cerâmica organicamente modificada – que é constituído de partículas orgânicas e inorgânicas de carga silanizadas que foram criadas através de uma solução e processos de geleificação, no qual o produto quando aplicado tem sua tensão superficial aumentada em relação aos demais tratamentos (BEKES et al., 2009). Estudos clínicos com maiores tempos de acompanhamento são necessários para estimar a longevidade clínica do Admira Protect para controle da HD. Também seria viável compará-lo com outros tipos de agentes dessensibilizantes como o glutaraldeído, nitrato de potássio e também com o laser de baixa potência.

CONCLUSÃO

Após a leitura e análise dos estudos pesquisados, foi observado que existem diversos tipos de terapias para redução e alívio imediato da dor decorrente da hipersensibilidade dentinária cervical e que não há um protocolo padrão de tratamento. Com base nos estudos analisados, em relação a efetividade, tiveram destaque os tratamentos realizados por meio da aplicação de vernizes e do laser de baixa potência, porém esses agentes foram avaliados em um espaço de tempo limitado na maioria dos estudos.

Nota-se a necessidade de realizar novas pesquisas clínicas com maiores períodos de acompanhamento para consolidar e/ou afirmar a efetividade e longevidade dos diversos agentes dessensibilizantes disponíveis no mercado.

REFERÊNCIAS

BEKES, K. et al. The influence of application of different desensitisers on root dentine demineralisation in situ. **International dental journal**, v. 59, n. 3, p. 121-126, 2009.

BRÄNNSTRÖM, M. Sensitivity of dentine. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology**, v. 21, n. 4, p. 517-526, 1966.

COLLINS, J. R. et al. Beneficial effects of an arginine-calcium carbonate desensitizing paste for treatment of dentin hypersensitivity. **Am J Dent**, v. 26, n. 2, p. 63-67, 2013.

CORRAL, C. et al. Effect of Oxalic Acid-Based Desensitizing Agent on Cervical Restorations on Hypersensitive Teeth: A Triple-Blind Randomized Controlled Clinical Trial. **Journal of Oral & Facial Pain & Headache**, v. 30, n. 4, p. 2016.

DANTAS, E. M. et al. Clinical efficacy of fluoride varnish and low-level laser radiation in treating dentin hypersensitivity. **Brazilian dental journal**, v. 27, n. 1, p. 79-82, 2016.

DOWELL, P.; ADDY, M. Dentine hypersensitivity - A review. **Journal of clinical periodontology**, v. 10, n. 4, p. 341-350, 1983.

FARIA, G. J. M.; VILLELA, L. C. Etiologia e tratamento da hipersensibilidade dentinária em dentes com lesões cervicais não cariosas. **Revista Biociências**, v. 6, n. 1, p. 2000.

FEMIANO, F. et al. Efficacy of diode laser in association to sodium fluoride vs Gluma desensitizer on treatment of cervical dentin hypersensitivity. A double blind controlled trial. **Am J Dent**, v. 26, n. 4, p. 214-218, 2013.

FEMIANO, F. et al. Effectiveness on oral pain of 808-nm diode laser used prior to composite restoration for symptomatic non-cariou cervical lesions unresponsive to desensitizing agents. **Lasers in medical science**, v. 32, n. 1, p. 67-71, 2017.

FREITAS, S. D. S. 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.

GIBSON, M. et al. A practice-based randomised controlled trial of the efficacy of three interventions to reduce dentinal hypersensitivity. **Journal of dentistry**, v. 41, n. 8, p. 668-674, 2013.

GOJKOV-VUKELIC, M. et al. Application of Diode Laser in the Treatment of Dentine Hypersensitivity. **Medical Archives**, v. 70, n. 6, p. 466, 2016.

GRIPPO, J. O.; SIMRING, M.; COLEMAN, T. A. Abfraction, abrasion, biocorrosion, and the enigma of noncarious cervical lesions: A 20-year perspective. **Journal of Esthetic and Restorative Dentistry**, v. 24, n. 1, p. 10-23, 2012.

HAJIZADEH, H. et al. Comparing the effect of a desensitizing material and a self-etch adhesive on dentin sensitivity after periodontal surgery: a randomized clinical trial. **Restorative dentistry & endodontics**, v. 42, n. 3, p. 168-175, 2017.

HASHIM, N. T. et al. Effect of the clinical application of the diode laser (810 nm) in the treatment of dentine hypersensitivity. **BMC research notes**, v. 7, n. 1, p. 31, 2014.

JENA, A.; SHASHIREKHA, G. 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.

LOPES, A. O. et al. Clinical evaluation of low-power laser and a desensitizing agent on dentin hypersensitivity. **Lasers in medical science**, v. 30, n. 2, p. 823-829, 2015.

LOPES, A. O. et al. Evaluation of different treatment protocols for dentin hypersensitivity: an 18-month randomized clinical trial. **Lasers in medical science**, v. 32, n. 5, p. 1023-1030, 2017.

MEHTA, D. et al. Randomized, placebo-controlled study of the efficacy of a calcium phosphate containing paste on dentin hypersensitivity. **Dental Materials**, v. 31, n. 11, p. 1298-1303, 2015.

MEHTA, D. et al. Randomized controlled clinical trial on the efficacy of dentin desensitizing agents. **Acta Odontologica Scandinavica**, v. 72, n. 8, p. 936-941, 2014.

MORASCHINI, V.; COSTA, L. S. D.; SANTOS, G. O. D. Effectiveness for dentin hypersensitivity treatment of non-carious cervical lesions: a meta-analysis. **Clinical oral investigations**, v. n. p. 1-15, 2018.

OLIVEIRA, D. D. et al. Effect of surgical defect coverage on cervical dentin hypersensitivity and quality of life. **Journal of periodontology**, v. 84, n. 6, p. 768-775, 2013.

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.

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, SP. Artes Médicas, 2013. 10, 117-127.

SHARMA, H. et al. Comparative evaluation of calcium phosphate-based varnish and resin-modified glass ionomer-based varnish in reducing dentinal hypersensitivity: A randomized controlled clinical trial. **European journal of dentistry**, v. 11, n. 4, p. 491, 2017.

SOARES, P. V. et al. Restauração de lesões cervicais não cariosas e controle da hipersensibilidade dentinária: protocolos e perspectivas. In: ALTO, R. M. **Reabilitação estética anterior: o passo a passo da rotina clínica**. Nova Odessa, SP. Napoleão, 2018. 8, 206-221.

TORRES, C. R. G. et al. The effect of three desensitizing agents on dentin hypersensitivity: A randomized, split-mouth clinical trial. **Operative dentistry**, v. 39, n. 5, p. E186-E194, 2014.

VALE, I. S.; BRAMANTE, A. S. Hipersensibilidade dentinária: diagnóstico e tratamento. **Revista de Odontologia da Universidade de São Paulo**, v. 11, n. 3, p. 1997.

VEITZ-KEENAN, A. et al. Treatments for hypersensitive noncarious cervical lesions: a Practitioners Engaged in Applied Research and Learning (PEARL) Network randomized clinical effectiveness study. **The Journal of the American Dental Association**, v. 144, n. 5, p. 495-506, 2013.