

Hipersensibilidade dentinária: considerações para o sucesso em seu manejo clínico

Jean Marcel de Oliveira*

Milene de Oliveira**

Alessandra Paschoalino Machado dos Santos***

Janet Guevara Vadillo****

Celso Neiva Campos****

Maria das Graças Afonso Miranda Chaves****

RESUMO

A hipersensibilidade dentinária é caracterizada por uma dor aguda, de curta duração, bem localizada, que provém da dentina exposta a partir de estímulos químicos, voláteis, térmicos, tácteis ou osmóticos e que não pode ser atribuída a outra forma de defeito ou patologia dental. Atinge grande parte da população mundial, além disso, o aumento na expectativa de vida dos pacientes sugere uma tendência ao aumento da sua prevalência. Apesar de relatos que remontam o século XVI, do extenso número de estudos sobre este assunto e uma gama de propostas terapêuticas, o tratamento desta enfermidade ainda é considerado desafiador e os estudos frequentemente utilizam palavras como “controle”, “alívio” ou “melhora” do quadro clínico. O objetivo deste trabalho é revisar a literatura a respeito da hipersensibilidade dentinária associada à recessão gengival, na busca de atualidades, no seu correto manejo clínico e na escolha da terapia adequada de acordo com cada caso.

Palavras-chave: Recessão gengival. Dentina. Sensibilidade da dentina.

1 INTRODUÇÃO

A hipersensibilidade dentinária, ou hiperestesia dentinária é um problema que atinge grande parte da população mundial causando dor e desconforto ao paciente, com uma variação na prevalência de oito a 57% (CANADIAN ADVISORY BOARD ON DENTIN HYPERSENSITIVITY, 2003) e média de 15% (WEST, 2008); enquanto nos casos de pacientes com problemas periodontais esta prevalência sobe de 72 a 98 % (ADDY, 2002). Além disso, o aumento na expectativa de vida dos pacientes sugere uma tendência ao aumento desta prevalência (WEST, 2008). A hipersensibilidade dentinária é caracterizada por uma dor aguda, de curta duração, bem localizada, que provém da dentina exposta a partir de estímulos químicos, voláteis, térmicos, tácteis ou osmóticos e que não pode ser atribuída a outra forma de defeito ou patologia dental (AMARASENA et al., 2010; KIELBASSA, 2002).

Infelizmente alguns pacientes com longos quadros de hipersensibilidade dentinária não resolvidos, podem exibir uma variedade de comportamentos ou indícios posturais que incluem: evitar o tratamento odontológico, insistir em ser anestesiado mesmo em procedimentos simples, tensão muscular facial, punhos cerrados, braços cruzados, posição de cabeça inoportuna e dificuldade de

descrever sintomas clínicos específicos (PANAGAKOS; SCHIFF; GUIGNON et al., 2009).

Relatos desta alteração patológica remontam o ano de 1530, embora só por volta de 1700 tenha sido alvo de um número maior de estudos (WEST, 2008). Desde então, uma extensa gama de terapias com os mais diversos graus de sucesso foram propostas para o controle desta condição. Apesar disso, o tratamento da hipersensibilidade dentinária é desafiador (PRETHA; SETTY; RAVINDRA, 2006) e os estudos geralmente se utilizam das palavras “controle”, “alívio” ou “melhora” do quadro clínico (PAMIR; DALGAR; ONAL, 2007). Alguns exemplos destas terapias são: agentes reversíveis como cloreto de estrôncio, nitrato de potássio, fluoretos, oxalatos e agentes irreversíveis como: resinas compostas, cimento de ionômero de vidro, lasers, iontoforese, terapia cirúrgica mucogengival de recobrimento radicular, ou até mesmo tratamento endodôntico. Apesar do extenso número de terapias, não existe, até então, um tratamento padrão que seja eficaz em todas as situações clínicas.

O objetivo deste trabalho é revisar a literatura a respeito da hipersensibilidade dentinária associada à recessão gengival, na busca de atualidades com vistas a facilitar a escolha da terapia adequada para o correto manejo clínico de acordo com cada caso.

* Faculdade de Odontologia Estácio de Sá, Departamento de Periodontia - Juiz de Fora, MG. E-mail: jean_odonto@click21.com.br.

** Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia – Piracicaba, SP.

*** Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Odontologia, Departamento de Odontologia Restauradora - Juiz de Fora, MG.

**** Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Odontologia, Departamento de Clínica Odontológica - Juiz de Fora, MG.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Antes de se optar por uma determinada terapia é de fundamental importância que o clínico esteja familiarizado com os diversos fatores relacionados à hipersensibilidade dentinária, desde a sua etiologia, passando pelo seu correto diagnóstico, até as possíveis terapias e métodos de preservação.

2.1 Etiologia e patogênese

Para que ocorra a hipersensibilidade dentinária três processos devem ocorrer simultaneamente: exposição da dentina a partir da destruição do esmalte ou do cimento, túbulos dentinários abertos e interligados à polpa viva (ADDY, 2002; FARIA; VILLELA, 2000).

A teoria mais aceita para explicar a hipersensibilidade dentinária é a teoria hidrodinâmica de Brännström (1966) (GENTILE; GREGHI, 2004), que preconiza que estímulos sejam eles táteis, térmicos, elétricos, químicos ou osmóticos, quando aplicados sobre a superfície externa da dentina, são capazes de causar uma movimentação rápida dos fluidos no interior dos túbulos dentinários. Esta movimentação por sua vez, causa deformação das fibras nervosas A- δ , A- β ou C localizadas na polpa dental mais precisamente na região subodontoblástica conhecida como plexo de Raschkow (LINDE; GOLBERG, 1993). Estas fibras nervosas funcionam como mecanoreceptores que captam estes estímulos, transformam em impulso nervoso que é em seguida encaminhado até o sistema nervoso central que traduz estes impulsos como dor (PASHLEY, 1996). A polpa dental é um excelente exemplo de uma resposta específica, onde qualquer estímulo é capaz de gerar como única resposta apenas dor (BENDER, 2000).

Macroscopicamente, a aparência da dentina hipersensível não difere da dentina sem sensibilidade, apenas à luz da microscopia eletrônica de varredura é que modificações podem ser observadas: os orifícios dos túbulos dentinários apresentam-se mais largos (em geral 0,83 μ m contra 0,4 μ m nos dentes normais) (CANADIAN ADVISORY BOARD ON DENTIN HYPERSENSITIVITY, 2003) e o número de túbulos abertos também é maior em áreas com hiperestesia em relação às áreas sem hipersensibilidade (em geral, oito vezes mais numerosos) (SIVIERO et al., 2006; VALE; BRAMANTE, 1997). De acordo com a equação de Poiseuille-Hagen (1840) sobre fluidos, o movimento deste fluido dentro do túbulo dentinário é proporcional à quarta potência do raio do túbulo. Portanto, com o dobro do diâmetro, o movimento do fluido aumenta 16 vezes. Com o aumento do diâmetro e com a presença de um maior número de túbulos, a capacidade de fluxo do fluido dentinário é superior a 100 vezes àquela dos dentes não hipersensíveis (CANADIAN ADVISORY BOARD ON DENTIN HYPERSENSITIVITY, 2003).

2.2 Diagnóstico

Segundo um consenso a respeito da hipersensibilidade dentinária elaborada pela Associação Dentária Canadense, o diagnóstico desta alteração é realizado por exclusão de outras patologias com possíveis sinais e sintomas semelhantes (CANADIAN ADVISORY BOARD ON DENTIN HYPERSENSITIVITY, 2003). Neste mesmo trabalho, é apresentado um guia de recomendações capaz de auxiliar o clínico no correto diagnóstico desta alteração (Esquema 1).

Esquema 1 – Guia de diagnóstico

O paciente sofre de uma dor aguda de curta duração, descrita como uma fisgada ou pontada?	
Sim	Não. Então nenhum tratamento para hipersensibilidade dentinária está indicado

Obter a história do paciente:	
Peça ao paciente para descrever a dor (procure uma descrição da dor como curta, aguda)	
Pergunte ao paciente qual estímulo causa a dor (atenção para estímulos térmicos, táteis, evaporativos, osmóticos ou químicos)	
Determine o desejo do paciente em ser tratado ou não.	
Examine possíveis fontes de ácidos tanto extrínsecos quanto intrínsecos.	
Obtenha detalhadamente a dieta (atentando para o uso excessivo de ácidos, ex: sucos cítricos, bebidas a base de ácido carbônico, vinho, cidra e etc).	
O paciente possui história de refluxo gastroesofágico? Emeses (vômito), constantemente?	

Examine o paciente para excluir:	
Síndrome do dente trincado	Sensibilidade após procedimento restaurador
Restaurações fraturadas	Infiltração marginal
Dentes lascados	Pulpites
Caries dentais	Sulcos palatogengivais
Inflamação gengival	

Ferramentas potencialmente úteis para diagnóstico	
Jato de ar	Sondagem Periodontal
Jato de água fria	Radiografias (se necessário)
Teste térmicos	Teste de percussão
Exploração Dental	Análise de oclusão
Teste de Stress de mordida	

O exame é sugestivo de hipersensibilidade dentinária?	
Sim. Iniciar tratamento	Não. Então nenhum tratamento para hipersensibilidade dentinária está indicado.

Fonte – Adaptado da Canadian Advisory Board on Dentin Hypersensitivity, 2003.

2.3 Fatores modificadores: erosão, dieta e recessão gengival

A recessão gengival é a causa mais comum que leva à exposição dos túbulos dentinários (JACOBSEM; BRUCE, 2001) e pode ser definida como o deslocamento do periodonto de proteção e de sustentação, apicalmente à junção amelocementária (AMERICAM ACADEMY OF PERIODONTOLOGY, 2005). Quando ocorre uma recessão gengival, o cemento é imediatamente exposto ao meio bucal. Por se tratar de uma fina camada (em média 150µm na região cervical) e possuir menor resistência ao desafio ácido que o esmalte, pode sofrer erosão ou abrasão facilmente, expondo assim, a dentina e os túbulos dentinários. Uma vez expostos, estes túbulos sofrem com processos ou hábitos que são capazes de manter estes túbulos abertos (PRATI et al., 2003). Alguns destes incluem: pobre controle de placa, desgaste, erosão cervical, escovação incorreta, refluxo do suco gástrico e exposição excessiva a bebidas ácidas (SCHLUETER; JAEGGI; LUSSI, 2012; ZANDIM et al., 2010).

Várias são também as causas da recessão gengival, entre elas: cirurgias para redução de bolsa periodontal, coroas mal adaptadas, doença periodontal, escovação traumatizante, inserção inadequada da gengiva, mau posicionamento dentário, raízes proeminentes e trauma. Vanuspong e outros (2002) avaliaram a desmineralização e remineralização da dentina em função do pH e do tempo, e afirmaram que a erosão da dentina depende tanto do tempo quanto do pH, sendo 6,0 o pH crítico para dissolução da dentina. Infelizmente, este ponto crítico é superior ao pH da maioria das frutas, bebidas ácidas e alguns enxaguatórios bucais.

2.4 Possibilidades terapêuticas

Não há um tratamento considerado padrão ouro, principalmente nos casos onde a cirurgia para recobrimento radicular total não é indicada, como nos casos de recessão classe III e IV (DABABNEH et al., 1999). O Quadro 1 mostra o primeiro passo do tratamento que consta de informações importantes que visam educar o paciente buscando eliminar os fatores capazes de modificar o mecanismo da hipersensibilidade (CANADIAN ADVISORY BOARD ON DENTIN HYPERSENSITIVITY, 2003).

Quadro 1 – Sequência de tratamento.

Inicie o tratamento da hipersensibilidade dentinária
Educar o paciente para remover os fatores de risco.
Recomendar a remoção do excesso de ácido na dieta.
Recomendar que a escovação seja realizada 30 minutos após as refeições.
Alertar sobre o excesso na frequência ou na força de escovação.

Fonte – Adaptado da Canadian Advisory Board on Dentin Hypersensitivity, 2003.

Todos os tratamentos propostos se baseiam em dois objetivos: impedir a movimentação do fluido no interior dos túbulos dentinários através da obliteração dos mesmos (FU et al., 2007), ou no bloqueio neural dos receptores pulpares, ou em ambos simultaneamente. As terapias podem ser através de agentes reversíveis como: cloreto de estrôncio, nitrato de potássio, fluoretos, partículas de gel bioativo (MITCHELL; MUSANJE; FERRACANE, 2011) e oxalatos; ou de agentes irreversíveis: resinas compostas, cimento de ionômero de vidro, lasers, iontoforese, terapia cirúrgica mucogengival de recobrimento radicular (CANADIAN ADVISORY BOARD ON DENTIN HYPERSENSITIVITY, 2003) e pulpectomia.

Os agentes mais conhecidos e recomendados pelos cirurgiões-dentistas são aqueles utilizados nos dentifrícios (GILLAM; MORDAN; NEWMAN, 1997; STAMM, 2007). Estes agentes, como o nitrato de potássio e o cloreto de potássio agem prevenindo a repolarização das fibras nervosas intradentais; enquanto o cloreto de estrôncio, outro princípio ativo também utilizado, age bloqueando os túbulos dentinários (CANADIAN ADVISORY BOARD ON DENTIN HYPERSENSITIVITY, 2003). Trabalhos sobre dentifrícios contendo nitrato de potássio a 5% apontam para uma melhora do quadro doloroso a partir de duas semanas de uso contínuo, pelo menos duas vezes ao dia (HAYWOOD, 2002; PEREIRA; CHAVA, 2001), com o resultado máximo alcançado após oito semanas (HAMLIN, 2009). Além disso, o nitrato de potássio é considerado atualmente o único agente capaz de dessensibilizar os receptores pulpares (AJCHARANUKUL et al., 2007; JACOBSEN; BRUCE, 2001).

Nos últimos anos chegaram ao mercado algumas novidades tal como dentifrícios à base de carbonato de cálcio e arginina a 8%, tanto para uso diário em dentifrícios quanto para uso profissional. Seu mecanismo de ação se baseia no processo natural de obliteração dos túbulos dentinários por componentes salivares, formando tampões que contêm arginina, cálcio, fosfato e carbonato, com alguns estudos mostrando uma eficaz obliteração e redução do quadro doloroso (HAMLIN, 2009; SCHIFF et al., 2009). Entretanto, o desafio ácido diário afeta negativamente a manutenção dos plugs que obliteram os túbulos dentinários, comprometendo assim, o alívio da dor e obrigando o paciente a realizar o tratamento constante com o dentifrício (TRUSHKOWSKY, 2011). Outra novidade comercial lançada (GlaxoSmithKline, Reino Unido) é o dentifrício com acetato de estrôncio a 8% em uma base de sílica e fluoreto de sódio (Sensodyne Rápido Alívio). Embora esta tecnologia não seja inovadora o produto tem demonstrado oclusão dos túbulos dentinários mesmo perante desafio ácido (SHIAU, 2012). Já uma inovação

tecnológica da mesma empresa (GlaxoSmithKline, Reino Unido) é a “Sensodyne repair and protect”. Este dentifrício utiliza a tecnologia Novamin® que é um vidro cerâmico bioativo cujo ingrediente ativo é um sal de fosfocilato de sódio e cálcio que reage quando exposto em meio aquoso liberando íons de cálcio e fosfato que formam um carbonato de hidroxiapatita (LYNCH et al., 2012; WANG et al., 2011). Alguns trabalhos tem demonstrado excelentes resultados deste produto e o definem como um material promissor no tratamento da hipersensibilidade dentinária e para a remineralização lesões iniciais de cárie (WEFEL, 2009).

Dentre os agentes que visam bloquear os túbulos dentinários incluem: resinas, ionômeros, adesivos, cloreto ou acetato de estrôncio, oxalato (fêrrico, de alumínio ou potássio), materiais contendo cálcio ou sílica e materiais que precipitam proteínas. Segundo Gillam e outros (1997), na última década, uma série de novos produtos visando o tratamento desta desordem foram lançados. Dentre eles, uma associação de fosfopeptídeos de caseína e fosfato de cálcio amorfo com o nome comercial de Recaldent™, sendo que o fosfato de cálcio já é utilizado em produtos de clareamento dental para redução da hipersensibilidade durante o tratamento. Outros produtos se utilizam de vidro biocompatível e bioativo que apresentam propriedades osteogênicas e em ambientes fisiológicos podem teoricamente reagir a superfície dentinária levando a obliteração dos túbulos dentinários.

Fotografia 1 — Exemplo de recessão gengival (classe 1 de Miller Júnior) que acarreta em exposição da dentina a fatores ambientais causando hipersensibilidade dentinária.



Fonte — Os autores (2008)

Fotografia 2 — Pós operatório imediato da recessão gengival tratada com cirurgia plástica periodontal através de deslize lateral de papila dupla.



Fonte — Os autores (2008)

Fotografia 3 — Resultado do recobrimento radicular com 15 dias de pós operatório. E ausência de hipersensibilidade dentinária.



Fonte — Os autores (2008)

3 DISCUSSÃO

Neste estudo a discussão obtida foi apresentada na forma de subtópicos que se seguem.

3.1 A hipersensibilidade dentinária é um desafio na atualidade?

O desafio da hipersensibilidade dentinária já começa na própria nomenclatura desta condição patológica. Addy (2002) cita diversos termos de uso comum para a hipersensibilidade dentinária, como sensibilidade dentinária, hipersensibilidade da dentina, hipersensibilidade ou sensibilidade cervical, hipersensibilidade ou sensibilidade radicular, hipersensibilidade ou sensibilidade cementária. Apesar de ser a nomenclatura mais conhecida e amplamente divulgada, o termo hipersensibilidade parece ser impreciso ou impróprio, já que normalmente é referenciado na nomenclatura médica como uma reação alérgica, ou seja, uma resposta exagerada do sistema imunológico frente a um antígeno. Ainda, o termo sensibilidade dentinária seria o mais correto, aceitando-se que a própria dentina não pode ser

sensitiva, mas que o estímulo quando aplicado sobre a superfície dentinária, provoca uma resposta pulpar. Para Vale e Bramante (1997), o termo correto seria hiperestesia dentinária, pois o termo sensibilidade dentinária seria uma resposta normal da polpa viva frente ao estímulo aplicado sobre a dentina exposta, enquanto a hiperestesia seria uma resposta patológica e exagerada da polpa viva frente ao estímulo aplicado sobre a dentina exposta (PEREIRA; CHAVA, 1995).

Outro desafio é a dor. Trata-se de um sintoma e não de um sinal, portanto, não pode ser aferido ou quantificado com exatidão pelo examinador. Apesar de instrumentos utilizados para tentar quantificá-la, sua subjetividade dificulta a avaliação e a comparação entre os diversos tipos de tratamentos para a hipersensibilidade dentinária.

3.2 Como mensurar a dor na hipersensibilidade dentinária?

Seguindo os passos para o correto diagnóstico, o próximo passo é quantificar (o tanto quanto possível) a dor do paciente, visando não somente o tipo de terapia mais indicada (radical ou não), mas também a preservação do tratamento. A Associação Dentária Canadense, em seu Consenso e Recomendações sobre a Hipersensibilidade Dentinária (2003), afirmou que apesar de ainda não existir, é necessária a criação de símbolos universais idealizados para indicar a severidade e a extensão desta condição. Além disso, sugerem a criação de um índice universal combinando mensuração da dor por analogia, com os próprios pacientes avaliando o efeito da dor sobre a sua qualidade de vida (CANADIAN ADVISORY BOARD ON DENTIN HYPERSENSITIVITY, 2003).

Diversas escalas para quantificação da dor são relatadas na literatura (CAVASSIM et al., 2003), dentre elas escala verbal de dor (TAMMARO; BERGGREN; BERGENHOLTS, 1997) escala de cor, escala numeral e escala visual analógica (CARVALHO; KOWACS, 2006; HAEFELI; ELFERING, 2006; SHIAU, 2012). Já a escala de índice gráfico nada mais é do que uma escala visual analógica com a adição de números, que variam de zero a dez, onde zero significa ausência de dor e dez a maior dor imaginável. O paciente é submetido a um teste de sensibilidade por jato de ar da seringa tríplex durante dois segundos e, em seguida, aponta sobre a linha demarcada, indicando qual o número correspondente a dor que o mesmo sentiu. Após o tratamento, o paciente é novamente testado para avaliar o seu nível de sensibilidade após o tratamento.

3.3 Como tratar a hipersensibilidade dentinária?

Sempre que possível, deve-se tentar eliminar ou modificar os fatores predisponentes da hipersensibilidade dentinária para que as chances de sucesso no tratamento sejam maiores. A melhora da maioria dos casos poderá ser obtida pela recomendação de um agente dessensibilizante. No entanto, caso o quadro persista, terapias mais radicais tais como procedimentos de recobrimento radicular, resinas compostas e até pulpectomias podem ser necessários. Além disso, a Canadian Dental Association recomenda como tratamento de primeira linha o uso diário de dentifrícios dessensibilizantes, por se tratar de um método não invasivo, de fácil realização e de baixo custo (CANADIAN ADVISORY BOARD ON DENTIN HYPERSENSITIVITY, 2003).

A reestruturação das estruturas periodontais lesadas, seja ela parcial ou total, é um objetivo que deveria ser sempre almejado, pois além de tratar a função e a hipersensibilidade dentinária, estaria ao mesmo tempo recompondo a estética mucogengival. Logo, o conhecimento da classificação de Miller Júnior (1985) para recessões gengivais torna-se de fundamental importância, pois a partir desta, é possível se traçar um prognóstico a respeito do recobrimento radicular, além de nortear sobre a reestruturação do periodonto, dependendo de cada situação. Caso o clínico opte por tratamento com restaurações permanentes, os mesmos devem estar cientes do caráter irreversível desta terapia, que é capaz comprometer adversamente qualquer tentativa posterior de recobrimento radicular com terapia mucogengival (DRISKO, 2007).

Quando há exposição da dentina devido à recessão gengival, existe a possibilidade, em alguns casos, de procedimentos cirúrgicos mucogengivais para recobrimento radicular. Para selecionar estes casos, um dos fatores fundamentais é a classificação de Miller Júnior (1985) que classificou as recessões em: classe I, quando a recessão não atinge a linha mucogengival e não há perda tecidual interdentária; classe II, quando a recessão atinge ou ultrapassa a linha mucogengival, não havendo ainda perda tecidual interdentária; classe III, caso a recessão não alcance a linha mucogengival, entretanto há perda de osso e gengiva interdental e o tecido interproximal é coronário a base da recessão; classe IV, se a recessão atinge ou ultrapassa a linha mucogengival e os tecidos interproximais estão situados no nível da base da recessão.

Nas recessões classes I e II de Miller Júnior (1985), é possível um recobrimento radicular total após a terapia. Nestes casos, a reestruturação das estruturas periodontais perdidas através de procedimentos

mucogengivais de recobrimento radicular é a melhor opção. Quanto à técnica a ser utilizada, depende de cada caso, sendo as opções de tratamento as mais variadas, desde deslizes de retalho (laterais ou coronais), enxertos, terapia regenerativa e associação de técnicas. Na classe III, onde somente um recobrimento parcial pode ser esperado, pode haver a necessidade do uso combinado de cirurgia mucogengival para recobrimento parcial da raiz desnuda, acompanhada posteriormente por outros métodos de tratamentos da hipersensibilidade (reversíveis ou irreversíveis) na porção radicular ainda exposta, ou ainda, o uso direto das técnicas que não recompõem o periodonto. Nas recessões classe IV, nenhum recobrimento é possível, tornando-se necessária a adoção de outras técnicas como o uso de dentifrícios, confecção de restaurações, dentre outros.

A severidade e a extensão da sensibilidade ditarão em parte, as opções de tratamento (HEYHOOD, 2002). Quadros de dores leves podem ser controlados com uso de agentes reversíveis como dentifrícios contendo sais de potássio, fluoretos, oxalatos, dentre outros; dores medianas podem ser controladas pelo uso contínuo dos agentes anteriores associados aos agentes de uso profissional como, aplicação de fluoretos em maiores concentrações, dessensibilizantes de uso profissional ou laser terapia; enquanto casos dolorosos

graves, na incapacidade dos agentes anteriores, procedimentos como restaurações cervicais podem ser necessárias, ou até mesmo procedimentos radicais como pulpectomias.

4 CONCLUSÃO

Com base na literatura consultada, conclui-se que para facilitar a escolha da terapia adequada para o correto manejo clínico, deve-se considerar que:

- o clínico identifique e controle, tanto os diversos fatores que levaram à recessão gengival, quanto aqueles responsáveis por manter os túbulos dentinários abertos, tais como: dieta, erosão, escovação.

- Na seleção da terapia a ser executada, basear-se na classificação de Miller Júnior (1985), visando, sempre que possível reestruturação do periodonto. Não sendo possível, outras terapias devem ser executadas, como: uso de dentifrícios dessensibilizantes com tecnologias atuais como o carbonato de cálcio associado a arginina ou Novamin®.

- Apesar da extensa gama de agentes terapêuticos propostos para o tratamento da hipersensibilidade, não há até o momento, um tratamento completamente eficaz. Sendo fato que as palavras “controle”, “alívio” e “melhora”, frequentemente citadas nas publicações descrevem melhor o atual estágio do tratamento da hipersensibilidade dentinária.

Dentin hypersensitivity: considerations for success in clinical management

ABSTRACT

Dentin hypersensitivity is characterized by an acute pain, short-term, well located, which comes from the exposed dentin to chemical stimuli, volatile, thermal, tactile or osmotic and can not be attributed to other form of dental defect or pathology. Reaches much of the world's population, in addition, the increase in life expectancy of patients suggests a trend to increased prevalence. Despite reports that go back to the sixteenth century, the large number of studies on this subject and proposed a range of therapies, treatment of this disease is still considered challenging and studies often use words like “control” and “relief” or “improvement” the clinical picture. The aim of this paper is to review the literature on dentin hypersensitivity associated with gingival recession, in search of updates to facilitate the choice of appropriate therapy according to each case and its correct clinical management.

Keywords: Gingival recession. Dentin. Permeability dentin.

REFERÊNCIAS

ADDY, M. Dentine hypersensitivity: new perspectives on an old problem. **International Dental Journal**, Geneve, v. 52, no. S5, p. 367-375, 2002.

AJCHARANUKUL, O. et al. Effects of potassium ions on dentine sensitivity in man. **Archives of Oral Biology**, Oxford, v. 52, no. 7, p. 632-639, 2007.

AMARASENA, N. et al. Dentine hypersensitivity: australian dentists' perspective. **Australian Dental Journal**, Sydney, v. 55, no. 2, p. 181-187, 2010.

AMERICAN ACADEMY OF PERIODONTOLOGY.

Academy report: oral reconstructive and corrective considerations in periodontal therapy. **Journal Periodontology**, Chicago, v. 76, no. 9, p. 1588-1600, 2005.

- BENDER, B. Pulpal pain diagnosis: a review. **Journal Endodontics**, Chicago, v. 26, no. 3, p. 175-179, 2000.
- CANADIAN ADVISORY BOARD ON DENTIN HYPERSENSITIVITY. Consensus-based recommendations for the diagnosis and management of dentin hypersensitivity. **Journal Canadian Dental Association**, Ottawa, v. 69, no. 4, p. 221-226, 2003.
- CARVALHO, D. S.; KOWACS, P. A. Avaliação da intensidade da dor. **Migrações Cefálicas**, São Paulo, v. 9, n. 4, p. 164-168, 2006.
- CAVASSIM, R. et al. Avaliação da intensidade de dor pós-operatória em pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos periodontais: correlação entre diferentes escalas. **Publicatio UEPG Ciências Biológicas e da Saúde**, Ponta Grossa, v. 9, n. 3, p. 37-44, 2003.
- DABABNEH, R. H.; KHOURI, A.T.; ADDY, M. Dentine hypersensitivity: an enigma?: a review of terminology, mechanisms, aetiology and management. **British Dental Journal**, London, v. 187, no. 11, p. 142-149, 1999.
- DRISKO, C. Oral hygiene and periodontal considerations in preventing and managing dentine hypersensitivity. **International Dental Journal**, London, v. 57, no. S6, p. 399-410, 2007.
- FARIA, G. J. M.; VILLELA, L. C. Etiologia e tratamento da hipersensibilidade dentinária em dentes com lesões cervicais não cariosas. **Revista Biociências**, Campinas, SP, v. 6, n. 1, p. 21-27, 2000.
- FU, B. et al. Sealing ability of dentin adhesive/desensitizer. **Operative Dentistry**, Seattle, v. 32, no. 5, p. 496-503, 2007.
- GENTILE, C. I.; 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.
- GILLAM, D. G.; MORDAN, N. J.; NEWMAN, H. N. The dentin disc surface: a plausible model for dentin physiology and dentin sensitivity evaluation. **Advances in Dental Research**, Washington, D.C., v. 11, no. 4, p. 487-501, 1997.
- HAEFELI, M.; ELFERING, A. Pain assessment. **European Spine Journal**, Heidelberg, v. 15, no. 1 suppl., p. S17-S24, 2006.
- HAMLIN, D. Clinical evaluation of the efficacy of a desensitizing paste containing 8% arginine and calcium carbonate for the in-office relief of dentin hypersensitivity associated with dental prophylaxis. **American Journal of Dentistry**, San Antonio, v. 22, no. A, p. 16A-20A, 2009.
- HAYWOOD, V. B. Dentine hypersensitivity: bleaching and restorative considerations for successful management. **International Dental Journal**, London, v. 52, no. S5, p. 376-384, 2002.
- JACOBSEN, P. L.; BRUCE, G. J. Clinical dentin hypersensitivity: understanding the causes and prescribing a treatment. **The Journal of Contemporary Dental Practice**, New Delhi, v. 2, no. 1, p. 1-8, 2001.
- LINDE, A.; GOLDBERG, M. Dentinogenesis. **Critical Reviews in Oral Biology and Medicine**, Chicago, v. 4, no. 5, p. 679-728, 1993.
- LYNCH, E. et al. Multi-component bioactive glasses of varying fluoride content for treating dentin hypersensitivity. **Dental Materials**, Washington, D.C., v. 28, no. 2, p. 168-178, 2012.
- KIELBASSA, A. M. Dentine hypersensitivity: simple steps for everyday diagnosis and management. **International Dental Journal**, London, v. 52, no. S5, p. 394-396, 2002.
- MILLER JÚNIOR, P. D. A classification of marginal tissue recession. **The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry**, Chicago, v. 5, no. 2, p. 9-13, 1985.
- MITCHELL, J. C.; MUSANJE, L.; FERRACANE, J. Biomimetic dentin desensitizer based on nano-structured bioactiveglass. **Dental Materials**, Washington, D.C., v. 3, p. 1-8, 2011.
- PANAGAKOS, F.; SCHIFF, T.; GUIGNON, A. Dentin hypersensitivity: effective treatment with an in-office desensitizing paste containing 8% arginine and calcium carbonate. **American Journal of Dentistry**, San Antonio, v. 22, no. A, p. 3A-7A, 2009.
- PASHLEY, D. H. Dynamics of pulp-dentin complex: critical review oral. **Biology and Medicine**, Chicago, v. 7, no. 2, p. 104-133, 1996.
- PAMIR, T.; DALGAR, H.; ONAL, B. Clinical evaluation of three desensitizing agents in relieving dentin hypersensitivity. **Operative Dentistry**, Seattle, v. 32, no. 6, p. 544-548, 2007.
- PEREIRA, R.; CHAVA, V. K. Efficacy of a 3% potassium nitrate desensitizing mouthwash in the treatment of dentinal hypersensitivity. **Journal Periodontology**, Indianapolis, v. 72, no. 12, p. 1720-1725, 2001.
- PRATI, C. et al. Permeability and of dentin after erosion induced by acidic drinks. **Journal Periodontology**, Indianapolis, v. 74, no. 4, p. 428-436, 2003.
- PRETHA, M. S.; SETTY, S.; RAVINDRA, S. Dentinal hypersensitivity? Can this agent be the solution?. **Indian Journal Dentistry Research**, Mumbai, v. 17, no. 4, p. 178-184, 2006.
- SCHIFF, T. Clinical evaluation of the efficacy of an in-office desensitizing paste containing 8% arginine and calcium carbonate in providing instant and lasting relief of dentin hypersensitivity. **American Journal of Dentistry**, San Antonio, v. 22, no. A, p. 8A -15A, 2009.

SCHLUETER, N.; JAEGGI, T.; LUSSI, A. Is dental erosion really a problem? **Advances in Dental Research**, Washington, D.C., v. 24, no. 2, p. 68-71, 2012.

SHIAU, H. J. Hipersensitivity Dentin. **Journal of Evidence-Based Dental Practice**, St. Louis, v. 12, no. 1, p. 220-228, 2012.

SIVIERO, M. et al. Análise topográfica, diametral e quantitativa de túbulos dentinários em canais radiculares de dentes humanos. **Ciência Odontológica Brasileira**, São José dos Campos, v. 9, n. 4, p. 35-43, 2006.

STAMM, J. W. Multi-function toothpastes for better oral health: a behavioural perspective. **International Dentistry Journal**, Bedford Hills, v. 57, no. S5, p. 351-363, 2007.

TAMMARO, S.; BERGGREN, U.; BERGENHOLTS, G. Representation of verbal pain descriptors on a visual analogue scale by dental patients and dental students. **Journal of Oral Science**, Tokyo, v. 105, no. 3, p. 207-212, 1997.

TRUSHKOWSKY, R. D.; OQUENDO, A. Treatment of dentin hypersensitivity. **Dental Clinics of North America**, Philadelphia, v. 55, no. 3, p. 599-608, 2011.

VALE, I. S.; BRAMANTE, A. S. Hipersensibilidade dentinária: diagnóstico e tratamento. **Revista da Faculdade de Odontologia**

da Universidade de São Paulo, São Paulo, v. 11, n. 3, p. 207-213, 1997.

VANUSPONG, W.; EISENBURGER, M.; ADDY, M. Cervical tooth wear and sensitivity: erosion, softening and rehardening of dentine; effects of pH, time and ultrasonication. **Journal Clinical Periodontology**, Copenhagen, v. 29, no. 4, p. 351-357, 2002.

WANG, Z. et al. The dentine remineralization activity of a desensitizing bioactive glass-containing toothpaste: an in vitro study. **Australian Dental Journal**, St. Leonards, v. 56, no. 4, p. 372-381, 2011.

WEFEL, J. S. NovaMin®: likely clinical success. **Advances in Dental Research**, Washington, D.C., v. 21, no. 1, p. 40-43, 2009.

WEST, N. X. Dentine hypersensitivity: preventive and therapeutic approaches to treatment. **Periodontology 2000**, Copenhagen, v. 48, no. 1, p. 31-41, 2008.

ZANDIM, D. L. et al. In vitro evaluation of the effect of dietary acids and toothbrushing on human root dentin permeability. **Quintessence International**, Berlin, v. 41, no. 3, p. 257- 264, 2010.

Enviado em 13/7/2011

Aprovado em 10/1/2012