

Hipersensibilidade dentinária: uma revisão de literatura

Detin hypersensitivity: a review of literature

Maria Noelhya Angelo Matias¹ Juliana Carneiro Leão² Paulo Fonseca Menezes Filho³ Cláudio Heliomar Vicente da Silva⁴

¹Cirurgiã-dentista formada pela Faculdade de Odontologia. Universidade Federal de Pernambuco. Recife, PE/Brasil.

²Acadêmica do 4º ano da Faculdade de Odontologia. Universidade Federal de Pernambuco. Recife, PE/Brasil

³Professor Adjunto Doutor de Dentística. Universidade Federal de Pernambuco. Recife, PE/Brasil.

⁴Professor Adjunto Doutor de Dentística e Coordenador do Curso de Odontologia. Universidade Federal de Pernambuco. Recife, PE/Brasil.

DESCRITORES

Sensibilidade da dentina; Dor; Dente

RESUMO

A hipersensibilidade (hiperestesia) dentinária é caracterizada por dor de curta duração, aguda e súbita, sugerida pela exposição dentinária em resposta a estímulos térmicos, evaporativos, táteis, osmóticos ou químicos, que não pode ser atribuída a nenhuma outra forma de defeito ou patologia dental. A etiologia é multifatorial, podendo levar à exposição dos túbulos dentinários: escovação inadequada, interferências oclusais, uso de abrasivos ou erosão por dietas ácidas, técnica incorreta de preparo cavitário e/ou do método restaurador, terapia periodontal, contaminação bacteriana, recessão gengival, entre outros. Todos os tratamentos apresentados são eficazes em reduzir a hipersensibilidade dentinária, porém com efeitos diferentes. O objetivo deste trabalho é o de enfatizar, por meio de uma revisão de literatura, os diversos aspectos relacionados com a hipersensibilidade dentinária, para que o cirurgião-dentista tenha uma conduta clínica segura e eficaz: aspectos clínicos, etiologia, mecanismo de desencadeamento bem como os tipos de tratamentos e a efetividade destes.

Keywords:

sensitivity of dentin; pain; tooth

Abstract

The dentin hypersensitivity (hyperaesthesia) is characterized by pain, short-term, acute and sudden suggested by exposure dentin in response to thermal stimuli, evaporativos, táteis, osmóticos or chemicals that can not be attributed to any other form of dental disease or defect. The aetiology is multifactorial may lead to the exposure of tubular dentinários: inappropriate brushing, interference oclusais, use of abrasives or eroded by acidic diets, bad preparation technique cavity and / or the method restorer, periodontal therapy, bacterial contamination, gingival recession, among others. All the treatments are effective in reducing presented dentin hypersensitivity, but with different effects. The objective of this work will emphasize, through a review of the literature, various aspects related to the dentin hypersensitivity, so that the surgeon-dentist has a safe and effective conduct clinical: clinical aspects, etiology, triggering mechanism, as well as the types of treatments and the effectiveness of them.

205

Endereço para correspondência

Paulo Fonseca Menezes Filho
Rua da Amizade, 109/1402
Graças – Recife/PE
CEP: 52011-260
E-mail: paulo.fmf@globo.com

INTRODUÇÃO

A dor sempre será um sinal clínico de alerta contra prováveis alterações sistêmicas, embora não represente uma direta e infalível relação com problemas patológicos. Os pacientes, via de regra, procuram pelos serviços de saúde, porque algum tipo de desconforto físico os incomoda, sendo a dor um dos principais sintomas¹

A queixa de pacientes relatando dor ao ingerir alimentos frios, doces e ao escovarem seus dentes, além da procura pelo profissional para eliminar essa dor, tem sido cada vez mais frequente²

A hipersensibilidade (hiperestesia) dentinária é caracterizada por dor de curta duração, aguda e súbita, sugerida pela

exposição dentinária em resposta a estímulos térmicos, evaporativos, táteis, osmóticos ou químicos que não pode ser atribuída a nenhuma outra forma de defeito ou patologia dental³

Segundo Almeida et al.⁴ (2006), a hipersensibilidade dentinária afeta 35% da população mundial. De acordo com Hotta et al.⁵ (2006), essa hipersensibilidade afeta 1 a cada 6 pessoas, com incidência maior em indivíduos na faixa etária dos 30 anos e igualmente dividido entre homens e mulheres.

Apesar de o indivíduo idoso apresentar maior quantidade de dentina exposta, é o adulto jovem (25-35 anos) que relata maior intensidade de dor. A explicação dada para essa situação é que o jovem está iniciando a exposição dentinária ao meio bucal, e não houve tempo para que o vedamen-

to dos túbulos dentinários tenha ocorrido espontaneamente, impedindo a hipersensibilidade²

O propósito deste trabalho é o de enfatizar, por meio de uma revisão de literatura, os diversos aspectos relacionados com a hipersensibilidade dentinária como características clínicas, etiologia, mecanismo de desencadeamento bem como os tipos de tratamentos e a efetividade destes, já que o sucesso do tratamento depende do conhecimento científico do profissional, no sentido de assegurar uma precisa identificação dos fatores etiológicos bem como a intervenção clínica mais indicada.

REVISÃO DE LITERATURA

Segundo Palma et al.⁶ (2005), a dentina é formada por canalículos dentinários que, quando expostos, ficam vulneráveis ao frio, substâncias ácidas ou doces, glicerina ou apenas pelo toque mecânico.

Histologicamente, a dentina hipersensível apresenta túbulos dentinários alargados e em maior número por área, se comparada à dentina ausente de sensibilidade². Para Santos et al.⁷ (2003), a queixa de dor a variados estímulos causa sofrimento físico e, muitas vezes, até emocional ao paciente.

Segundo Conceição⁸ (2007), para que se possa estabelecer um correto diagnóstico e, conseqüentemente, a escolha do tratamento mais adequado, alguns procedimentos clínicos prévios podem ser adotados:

Anamnese: levantamento de dados sobre sua história médica e odontológica pregressa, analisando-se, também, as descrições das características da dor pelo paciente.

Exame Clínico: observação da presença de lesões de cáries, restaurações defeituosas, elementos fraturados e/ou trincados, além de exame periodontal, verificando presença de recessões, mobilidade dental e qualidade da escovação.

Análise da Oclusão: para identificar sinais de trauma oclusal, hábitos parafuncionais e registro do padrão oclusal atual do paciente.

Testes e exames Complementares: realizando percussão, palpação, sondagem periodontal, radiografias e testes de sensibilidade pulpar.

Diagnóstico

Um diagnóstico correto é de suma importância, já que, segundo Sobral² (2003) e Silva et al.⁹ (2005), a sensibilidade dentinária pode ser confundida com outras condições dentárias que causam sintomas similares (síndrome do dente rachado, fraturas de restaurações, cáries, sensibilidade pós-operatória, traumatismo oclusal e processos inflamatórios reversíveis ou até irreversíveis).

Algumas vezes, o paciente consegue localizar o ponto exato onde a dor tem origem. Outras vezes, ele não tem a menor ideia de onde ela provém, parecendo tratar-se de outra patologia. Na verdade, a dor pode originar-se de um único dente ou pode acometer vários dentes ao mesmo tempo².

Etiologia

Os estímulos que provocam o surgimento da dor podem ter origem térmica, química ou mecânica. A queixa mais comum é a provocada por estímulos frios. A dor também pode acontecer por estímulos químicos, como os alimentos ácidos (principalmente frutas), doces e, raras vezes, salgados. O estímulo mecânico ocorre frequentemente, quando o paciente fricciona a escova durante a escovação, ou quando esfrega a unha sobre a área sensível, desencadeando a dor. O ar atmosférico durante a respiração bucal, principalmente no inverno, que se associa ao frio ou ao ar da seringa triplíce por desidratação, conduz à dor²

deando a dor. O ar atmosférico durante a respiração bucal, principalmente no inverno, que se associa ao frio ou ao ar da seringa triplíce por desidratação, conduz à dor²

Numerosos fatores podem levar à exposição dos túbulos dentinários, e, conseqüentemente, à hipersensibilidade dentinária. Entre eles, tem-se: nível de higiene oral baixa, higiene oral inapropriada, uso de abrasivos, técnica incorreta de preparo cavitário e/ou do método restaurador, exposição a ácidos não bacterianos, contato oclusal com força excessiva e contato oclusal prematuro¹⁰

As bebidas ácidas podem causar erosão na superfície da dentina, expondo e alargando seus túbulos, predispondo ao surgimento de hipersensibilidade dentinária¹¹.

Contatos prematuros ou exagerados assim como as interferências oclusais dos movimentos excursivos são, em muitos casos, responsáveis por sensibilidade dentinária devido à deformação e flexão do dente, resultando em fraturas de esmalte e exposição da dentina¹².

Vários procedimentos restauradores, ao se comportarem como estímulos, podem desencadear a sensibilidade dentinária: instrumentos rotatórios cortantes mal refrigerados, cavidade quando é seca para inserção de materiais e permanece desidratada por período prolongado, pressão exercida sobre as paredes cavitárias, aplicação do condicionamento ácido ou de materiais resinosos por diferença de pressão osmótica ou pela ação desidratante da evaporação do solvente do primer do adesivo¹³

Segundo Aguiar et al.¹⁰ (2005), a terapia periodontal tem sido associada à hipersensibilidade devido à remoção de cálculos supra e/ou subgingivais, o que expõe os túbulos dentinários.

Mecanismo

Dois processos são essenciais para o desenvolvimento da hipersensibilidade dentinária: a dentina deve estar exposta por perda de esmalte ou recessão gengival, e os túbulos dentinários devem estar abertos tanto para a cavidade oral quanto para a polpa¹⁴

De acordo com Palma et al.⁶ (2005), muitas teorias têm sido propostas para explicar o mecanismo da hipersensibilidade da dentina: a presença de fibras nervosas interdentinárias; excitação de uma fibra nervosa através da sinapse com o odontoblasto; a excitação de uma fibra nervosa livre na polpa e a teoria hidrodinâmica de Brännström.

A Teoria da Hidrodinâmica apresentada por Brännström na década de 1960 continua sendo a melhor explicação para a transmissão dolorosa dentinária¹³

De acordo com a teoria hidrodinâmica, quando um estímulo é aplicado na dentina, ocorre o deslocamento de fluido dentro dos túbulos. O movimento do fluido dentinário, em direção à polpa ou em sentido contrário, promove uma deformação mecânica das fibras nervosas que se encontram no interior dos túbulos ou na interface polpa/dentina, que é transmitida como uma sensação dolorosa¹⁵

Uma vez que a hipersensibilidade dentinária está associada a áreas de dentina exposta na região cervical dos dentes, os túbulos dentinários envolvidos são estimulados por alterações de temperatura ou de pressão osmótica, ocorrendo um deslocamento do fluido intratubular. A movimentação no interior dos canalículos dentinários pode desencadear, nas fibras nervosas da polpa, uma estimulação, que é representada pela sensação de dor⁹.

Tratamentos

Segundo Perez et al.¹⁶ (2003), a hiperestesia dentinária representa um dos problemas mais comuns na clínica

diária do cirurgião-dentista e, apesar de estudada intensamente desde os primórdios da odontologia, infelizmente é, muitas vezes, de tratamento difícil e frustrante.

A hipersensibilidade dentinária pode ser tratada com dentifrícios específicos, flúor, dessensibilizantes, adesivos dentários, uso de laser, restaurações, cirurgias muco-gengivais e tratamento endodôntico. Com exceção do laser e do tratamento endodôntico, todos os outros tratamentos buscam obliterar os túbulos dentinários, diminuindo ou cessando a hipersensibilidade. Entretanto, o grande desafio da Odontologia Moderna é encontrar uma substância que seja eficaz em um curto espaço de tempo, que não cause recidiva de hipersensibilidade e que elimine efetivamente a sensação dolorosa¹⁷.

De acordo com o estudo clássico de Grossman, em 1935, o material ideal para tratamento de hipersensibilidade dentinária deve ser biocompatível, de fácil aplicação, ter efeito permanente e ação rápida, não ser irritante pulpar, além de não alterar a cor da estrutura dental¹⁸.

Os pacientes que apresentam dentes sensíveis devem ser submetidos primeiramente a uma terapia dessensibilizante, evitando a intervenção restauradora ou mutiladora (endodontia ou exodontia); contudo, se houver perda de estrutura dental, deve-se optar pelo uso de resinas compostas ou materiais ionoméricos¹⁴.

Realizar exame clínico e diagnóstico corretos e optar por um agente dessensibilizante eficaz são as chaves para o sucesso frente ao tratamento da hipersensibilidade dentinária. Além disso, os fatores que levam à exposição dentinária e consequente hipersensibilidade devem ser controlados e/ou eliminados através da orientação da dieta, instruções de escovação e ajuste oclusal, para que, assim, um tratamento eficaz seja realizado¹⁸.

A) Dentifrícios

O tratamento com dentifrício tem sido amplamente indicado, principalmente por ser de baixo custo, de fácil uso e poder ser aplicado na própria casa do paciente¹⁰.

B) Flúor

A aplicação tópica de flúor, sob a forma de fluoreto de sódio, sobre a dentina exposta também tem sido sugerida como forma de tratamento à hipersensibilidade. A vantagem deste tratamento está relacionada com o custo do produto, entretanto é necessária a aplicação supervisionada pelo cirurgião-dentista. O mecanismo se dá pela formação de cristais de fluoreto de cálcio na superfície de dentina. Entretanto, os cristais formados são menores do que o diâmetro dos túbulos dentinários, o que implica na necessidade de repetição da aplicação desse produto. Além disso, o composto de fluoreto de cálcio é extremamente instável, dissociando-se rapidamente e fazendo com que o seu efeito seja de pouca duração¹⁷.

C) Dessensibilizantes

De acordo com Aranha et al.¹⁸ (2004), os agentes dessensibilizantes mais frequentemente utilizados para o tratamento da hipersensibilidade dentinária podem ser classificados em: 1) agentes anti-inflamatórios; 2) precipitantes de proteínas; 3) agentes de oclusão tubular; 4) selantes de túbulos dentinários (adesivos e resinas) e 5) variados (laser, associado ou não a outros tratamentos) ou por sua ação oclusiva ou neural, como demonstrado no Quadro 1.

D) Adesivos

Mostram-se efetivos ao apresentarem efeito imediato, são de fácil aplicação e manuseio e indolores durante a

Quadro 1: Agentes dessensibilizantes: classificação, exemplos e mecanismo de ação

Classificação	Exemplos	Mecanismos	Ação
Drogas anti-inflamatórias	Corticosteroides Prednisolone 1%	Um dos métodos mais antigos	Desconhecida
Precipitantes de proteínas	Nitrato de prata Formaldeído Cloroeto de zinco Cloroeto de estrôncio	Precipitação orgânica e desnaturação dos odontoblastos	Oclusiva
Agentes de oclusão tubular	Hidróxido de cálcio Oxalato de ferro/alumínio Cloroeto de estrôncio Oxalato de potássio Fluoretos/Iontoforesse Laser de alta intensidade(Nd:YAD)	Formação de uma película impermeabilizadora que impede a movimentação do fluido	Oclusiva
Selantes	Adesivos Resinas compostas Ionômero de vidro	Bloqueio na transmissão de estímulos sensoriais pelo selamento da superfície dentinária	Oclusiva
Alteração da atividade sensorial pulpar	Laser de baixa intensidade Hidróxido de cálcio Nitrato e oxalato de potássio	Alteração da excitabilidade dos nervos sensoriais	Neural

aplicação. Os sistemas adesivos têm efeito selador sobre os túbulos dentinários pela formação da camada híbrida. Camadas adicionais de adesivo podem ser aplicadas, sempre que ocorra um aumento da sensibilidade¹⁷.

E) Restaurações

Segundo Soares et al.¹⁹ (2005), as restaurações com finalidade de eliminar a hipersensibilidade dentinária podem ser feitas com resina composta ou ionômero de vidro. Para Sobral² (2003), quando vai se eleger um material restaurador para uma cavidade com sensibilidade, ou seja, na presença de uma lesão cervical não cariada com sensibilidade, deve-se ter em mente os fatores responsáveis pela formação da lesão.

De acordo com Conceição²⁰ (2000), frente a lesões de pequena magnitude, mesmo em presença de hipersensibilidade associada, o dentista deve tomar medidas preferencialmente não-restauradoras, como o uso de substâncias para promover a obliteração dos canalículos dentinários ou realização de ajuste oclusal.

F) Laser

Segundo Shintome et al.²¹ (2007), os lasers utilizados no tratamento de hipersensibilidade dentinária podem ser divididos em dois grupos. Os lasers de baixa potência: Hélio-Neônio (He-Ne) e Arseneto de Gálio e Alumínio (As-GaAl) e os de alta potência: laser de Neodímio Ytrio Alumínio Grana-do (Nd:YAG) e o de dióxido de carbono (CO₂).

Os lasers de baixa potência têm ação sobre a transmissão nervosa, enquanto os de alta potência ocluem túbulos dentinários por fusão².

Ambos os lasers proporcionam uma diminuição significativa na hipersensibilidade dentinária, porém o laser de baixa potência tem a vantagem de ser um aparelho mais acessível economicamente, de mais fácil manuseio, que oferece menor risco à integridade pulpar e, portanto, possível de uso na clínica diária²¹.

É evidente que existem diversos tratamentos propostos na literatura, sendo que todos apresentam efetividade em diferentes graus e tempo¹⁰ (2005). O grande desafio para vencer a hipersensibilidade dentinária é encontrar uma terapêutica que elimine efetivamente a sensação dolorosa e não recidive com o passar do tempo⁴.

DISCUSSÃO

De um modo geral, houve uma concordância unânime

entre os autores revisados no sentido de que a hipersensibilidade dentinária, sugerida pela exposição dos túbulos dentinários, é uma manifestação frequente na clínica onde a queixa de dor a variados estímulos (térmicos, toque, alimentos doces ou ácidos) causa transtornos físicos e até emocionais no paciente

A etiologia, segundo Aguiar et al.¹⁰ (2005), é multifatorial, podendo levar à exposição dos túbulos dentinários. Para Sobral² (2003), os estímulos que provocam o surgimento da dor podem ter origem térmica, química ou mecânica. Naylor et al.¹¹ (2006) afirmaram que as bebidas ácidas podem causar erosão na superfície da dentina, predispondo ao surgimento de hipersensibilidade dentinária. Costa et al.¹² (2003) acrescentaram que os contatos prematuros ou exagerados assim como as interferências oclusais dos movimentos excursivos são, em muitos casos, responsáveis por sensibilidade dentinária. Garone Netto et al.¹³ (2005) completaram, ainda, que vários procedimentos restauradores, ao se comportarem como estímulos, podem desencadear a sensibilidade dentinária.

A teoria mais aceita na atualidade pelos estudiosos da hipersensibilidade dentinária é a Teoria Hidrodinâmica proposta por Brännström, que preconiza que diferentes estímulos aplicados à dentina dos dentes são transmitidos aos nervos da polpa pela movimentação dos fluidos no interior dos túbulos dentinários^{13,15}

A hipersensibilidade dentinária pode ser tratada com dentifrícios, flúor, dessensibilizantes, adesivos dentários, uso de laser, restaurações, cirurgias muco-gengi-vais e tratamento endodôntico^{2,8,10,17,18,20,21}

De acordo com o estudo clássico de Grossman, em 1935, o material ideal para tratamento de hipersensibilidade dentinária deve ser biocompatível, de fácil aplicação, ter efeito permanente e ação rápida, não ser irritante pulpar, além de não alterar a cor da estrutura dental¹⁸.

Aguiar et al.¹⁰ (2005) afirmaram que existem diversos tratamentos propostos na literatura, sendo que todos apresentam efetividade em diferentes graus e tempo.

No entanto, o grande desafio da Odontologia Moderna, para Aranha¹⁷ (2003) é o de encontrar uma substância que seja eficaz em um curto espaço de tempo, que não cause recidiva de hipersensibilidade e que elimine efetivamente a sensação dolorosa.

CONCLUSÃO

A hipersensibilidade dentinária é uma ocorrência comum na clínica odontológica diária, sendo vista pelo paciente como uma sensação incômoda e desconfortável. Sendo assim, o cirurgião-dentista tem uma grande responsabilidade nesse processo, pois é dele o dever de fazer o diagnóstico correto e escolher o melhor tratamento. Todos os tratamentos apresentados são eficazes em reduzir a hipersensibilidade dentinária, porém com efeitos diferentes. Portanto, conhecer a etiologia e os tratamentos disponíveis da hipersensibilidade dentinária torna-se necessário para uma conduta clínica segura e eficaz por parte do Cirurgião-Dentista.

REFERÊNCIAS

1. Pereira JC, Segala AD. Hipersensibilidade pós-tratamento restaurador. In: Cardoso RJ A, Gonçalves EAN. *Dentística Laser*. São Paulo: Artes Médicas. 2002. p. 337-394.
2. Sobral MAP. Lesões cervicais não cariosas e hipersensibilidade dentinária cervical. In: Garone Netto N et al. *Introdução à Dentística Restauradora*. São Paulo: Santos. 2003. p. 265-283.
3. Corona SMA, Nascimento TN do, Catirse ABE, Lizarelle RFZ, Dinelli W, Palma-Dibb RG. Clinical evaluation of low-level laser therapy and

fluoride varnish for treating cervical dentinal hypersensitivity. *J. Oral Rehabil* 2003; 30: 1183-1189.

4. Almeida ECB de, Menezes MR de M.; Aguiar CM. Tratamento da hiperestesia dentinária com laser de GaAlAs. *Odontologia. Clín.-Cientif* 2006; 5(2): 143-152

5. Hotta TH, Marchesan JT, Santos TM dos, Silva MAMR da, SILVA, R. S. da; PÉCORRA, J. D. Uso de Laser e Placa Oclusal na Sensibilidade Dentinária de Bruxômeros. *RGQ* 2006; 54(2): 195-198.

6. Palma ABO, Costa S de M, Resende VLS, Neves AD, Abreu MHNG de, Guedes CAS, Mourão FR, Palma ISB, Santos Neto W. Prevalência da hipersensibilidade dentinária cervical nos pacientes da clínica integrada I da UNIMONTES – Montes Claros/ MG. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr* 2005; 5(1): 29-34.

7. Santos RL dos, Gusmão ES, Caldas Júnior A de F, Silveira RCJ. Uso do etil-cianoacrilato e Prime & Bond 2.1 em dentes hipersensíveis pós-terapia periodontal. *RBO* 2003; 60(1).

8. Conceição EM. *Dentística: Saúde e Estética*. Porto Alegre: Editora Artmed; 2 ed. 2007

9. Silva CHV da, Souza FB de, Guimaraes RP, Lyra AMV de C, Loretto SC, Braz R, Cabral AJ, Beatrice LC de S, Correia M das N. Diagnóstico e plano de tratamento. In: Busato ALS. *Dentística: Filosofia, Conceitos e Prática Clínica* - Grupo Brasileiro de Professores de Dentística. São Paulo: Artes Médicas. 2005. p. 95-124.

10. Aguiar FHB, Giovanni EM, Monteiro FHL, Villalba H, Melo JJ de, Tortamano N. Hipersensibilidade dentinária – causas e tratamento. Uma revisão de literatura. *Rev Inst Ciênc Saúde* 2005; 23(1): 67-71.

11. Naylor FV, Scaramucci T, Arana-Chávez VE, Sobral MAP. Sensibilidade da dentina cervical: o efeito de algumas bebidas ácidas. *Revista Periodontia*. 2006; 16(4).

12. Costa AC, Splett D, Beltrão MCG. Sensibilidade dentinária associada às restaurações de resinas compostas. *Revista Odonto Ciência – Fac. Odonto/PUCRS* 2003; 18(40).

13. Garone Netto N, Eduardo C de P, Youssef MN, Vieira GF, Carvalho RCR de, Russo EA, Sobral MAP, Luz MAAC, Cara AA de, Azevedo LH, Cardoso M V, Agra CM, Merlin RYA, Andrade AP de, Freitas ACP de, Almeida J. Adesividade em dentística. In: Busato ALS. *Dentística: Filosofia, Conceitos e Prática Clínica* - Grupo Brasileiro de Professores de Dentística. São Paulo: Artes Médicas. 2005. p. 125-146.

14. Barbosa RP de S, Santos RL dos, Gusmão ES. Terapias para controle de lesões não cariosas hipersensíveis. *Odontologia. Clín. – Cientif* 2005; 4 (3): 171-176.

15. Brännström M. The hydrodynamic theory of dentinal pain: sensation in preparations, caries and dentinal crack. *Journal of Endodontics* 1986; 12 (10), 453-457.

16. Perez C dos R, Sérgio PP, Silva FF. Avaliação clínica de um novo dessensibilizante dentinário. *RBO* 2003; 60(2).

17. Aranha ACC, *Estudo in vivo da efetividade de diferentes métodos de dessensibilização dentinária em lesões cervicais não cariosas*. Piracicaba, 2003. [Dissertação de Mestrado - Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas].

18. Aranha ACC, Marchi GM. Hipersensibilidade dentinária: Aspectos Gerais e Tratamento. *Jornal Brasileiro de Clínica Odontológica Integrada* 2004; 8(44): 179-184.

19. Soares C J, Quagliatto PS, Campos RE. Cimento de ionômero de vidro – características do material e aplicações clínicas. In: Busato ALS. *Dentística: Filosofia, Conceitos e Prática Clínica* - Grupo Brasileiro de Professores de Dentística. São Paulo: Artes Médicas. 2005. p. 287-316.

20. Conceição EM. *Dentística: Saúde e Estética*. Porto Alegre: Editora Artes Médicas; 2000.

21. Shintome LK, Umetsubo LS, Nagayassu MP, Jorge ALC, Gonçalves SE de P, Torres C RG. Avaliação clínica da laserterapia no tratamento da hipersensibilidade dentinária. *Cienc Odontol Bras* 2007; 10(1): 26-33.

Recebido para publicação: 17/07/09
Aceito para publicação: 29/09/09