# LESÕES CERVICAIS NÃO-CARIOSAS: ETIOLOGIA E OPÇÕES DE TRATAMENTO RESTAURADOR

## NON-CARIOUS CERVICAL LESIONS: ORIGIN AND TREATMENT OPTIONS

Lara Portela Batista Barbosa<sup>a</sup> Raimundo Rosendo Prado Junior<sup>b</sup> Regina Ferraz Mendes<sup>c</sup>

#### Resumo

O objetivo desse trabalho foi fazer uma revisão da literatura sobre a origem e algumas opções de tratamento restaurador das lesões cervicais não-cariosas, apresentando casos clínicos ilustrativos. Tais lesões são descritas como apresentando etiologia multifatorial, sendo as causas mais comuns erosão, abrasão e abfração. O tratamento consiste na eliminação dos fatores causais e, quando indicado, no procedimento restaurador direto do tecido dental perdido, utilizando, preferencialmente, materiais adesivos.

Descritores: Abrasão dentária. Erosão dentaria. Abfração. Lesão cervical.

## Abstract

The aim of this study was to make a literature review about the aetiology and the restorative options to non-carious cervical lesions, and to present clinical cases to illustrate such options. Such injuries are described as of multifactorial etiology. Erosion, abrasion and abfraction are their main causes. The treatment involves controling the causal factors and, quite often, restoring loss dental tissue by using preferably adhesive techniques and materials.

Descriptors: Tooth abrasion. Tooth erosion. Abfration. Non-carious cervical lesions.

## Introdução

Não faz muito, as lesões cariosas destacavam-se como as maiores responsáveis pela sintomatologia dolorosa dos pacientes, e consegüente pela busca da assistência profissional do dentista. Hoje, a redução da incidência de cárie é nítida, porém nota-se crescimento contínuo na ocorrência de lesões cervicais não-cariosas<sup>8</sup>. Tais lesões caracterizadas pela perda de tecido dental duro na região próxima à junção cemento-esmalte que, ao promoverem a exposição de dentina, podem desenvolver sensibilidade dentinária<sup>1</sup>.

As lesões cervicais apresentam grande variedade de forma e podem ocorrer nas superfícies vestibular, lingual e/ou proximal de adultos e idosos, embora possam se manifestar em todos os grupos etarios<sup>10</sup>. Quanto mais velha a população, maior a prevalência de indivíduos

que apresentam essas lesões e maior o número de lesões profundas neles encontradas<sup>2</sup>.

O conhecimento da etiologia dessas lesões é importante para prevenir o desenvolvimento de novas lesões, interromper a progressão de lesões já existentes, e determinar o tratamento apropriado.

Os fatores etiológicos mais comumente citados que podem levar ao desenvolvimento de lesões cervicais são erosão, abrasão e abfração<sup>10</sup>. Normalmente, fatores de risco de natureza diversas estão presentes, atuando com intensidade, duração e freqüência variáveis, de forma isolada ou em associação entre si, o que caracteriza a condição como de natureza multifatorial<sup>1</sup>.

Quanto ao tratamento, a primeira medida terapêutica a ser adotada consiste na remoção dos fatores causais e, posteriormente

<sup>&</sup>lt;sup>a</sup>Especialista em Dentística Restauradora pela Faculdade de Odontologia de Araraquara da Universidade Estadual Paulista.

<sup>&</sup>lt;sup>b</sup>Professor Doutor da Disciplina de Dentística Restauradora da Universidade Federal do Piauí.

<sup>&</sup>lt;sup>c</sup>Professora Doutora da Disciplina de Dentística Restauradora, da Universidade Federal do Piauí.

na análise individual de aspectos como a profundidade da lesão e a presença de sintomatologia dolorosa para determinar a necessidade ou não de procedimento restaurador. Diante da necessidade de tratamento restaurador, diversos materiais estão disponíveis no mercado, cada um com suas vantagens e desvantagens.

## Proposição

O presente trabalho propõe-se a realizar uma revisão da literatura sobre a etiologia das lesões cervicais não-cariosas, bem como apresentar opções de tratamentos restauradores que podem ser utilizados na resolução dos quadros desses tipos de lesões, comparando suas vantagens e desvantagens.

## Revisão da Literatura

Erosão dental é definida como a perda de estrutura dental por meio de um processo químico de ataque ácido, sem o envolvimento de bactérias. É conhecida também como "perimólise", na qual as lesões assumem o formato de pires<sup>12</sup>. Os ácidos responsáveis pela erosão não são produtos da microbiota intrabucal. mas provenientes de fontes extrínsecas (dietárias e ocupacionais) intrínsecas2. Fatores extrínsecos ocupacionais incluem ácidos trazidos pelo ambiente de trabalho - ácidos industriais ou água de piscina clorada, por exemplo. Comidas e bebidas ácidas, como sucos de frutas ou refrigerantes, e medicamentos administrados oralmente como tônicos de ferro, tabletes de vitamina C mastigáveis e reposição de ácido clorídrico para pacientes que sofrem de acloridria gástrica também podem causar erosão dental extrínseca. Nesses casos, as lesões usualmente envolvem parte da coroa clínica do principalmente a superfície vestibular, com esmalte apresentando-se opaco e algumas vezes com coloração alterada. Fatores intrínsecos relacionados ao desenvolvimento de lesões erosivas nos dentes incluem vômitos frequentes devido a problemas gastrointestinais, gravidez ou alcoolismo, bem como vômitos autoinduzidos praticados por pessoas que sofrem de anorexia nervosa e bulimia. Outros problemas gastrointestinais incluem refluxo gastroesofágico e úlcera duodenal, e também

têm sido associados à erosão dental; além de problemas na produção de saliva - xerostomia, por exemplo. Nesses casos, as lesões apresentam padrão diferente, com perda de estrutura principalmente na superfície lingual e incisal dos dentes 10.

Abrasão é a perda de substância por um processo mecânico repetitivo que envolve objetos ou substâncias, podendo ser difusa ou localizada. A abrasão ocorre quando uma superfície áspera e dura desliza ao longo de uma superfície mais mole, cortando-a ou sulcando-a na forma de uma série de ranhuras<sup>8</sup>. Muitos fatores estão envolvidos, entre eles: técnica, força aplicada e freqüência de escovação; rigidez das cerdas da escova dental; abrasividade do dentifrício usado; uso abusivo do palito e/ou escova interdental e local onde é iniciada a escovação. Hábitos de interpor objetos duros entre os dentes - lápis, objetos metálicos, onicofagia - podem levar ao graus diversos de abrasão dental<sup>14</sup>. A área da lesão cervical se mostra quase sempre em forma de "V", tendo aspecto lisa e brilhante, livre de placa e sem descoloração. Reconhece-se que os processos de erosão e abrasão provavelmente agem juntos em diferentes graus e em períodos de tempo diferentes<sup>15</sup>.

O termo abfração é usado para descrever uma forma especial de defeito em forma de cunha na região cervical de um dente. Essas lesões podem ser observadas geralmente em um único dente ou em dentes não adjacentes e tem etiologia associada à forças oclusais aplicadas em sentido não axial, levando à flexão do dente e gerando esforcos excêntricos de tração. De acordo com a teoria da flexão do dente, forças parafuncionais em áreas em que ocorrem interferências - principalmente em lateralidade podem expor um ou mais dentes a fortes esforços tensionais, compressivos ou cisalhamento. Essas forças se concentram na junção cemento-esmalte, onde provocam microfraturas no esmalte, através das quais moléculas de saliva e água penetrariam, tornando região suscetível ao solubilizador de ácidos e efeito abrasivo da escovação. Acredita-se que, com o tempo, as microfraturas se propagam perpendicularmente ao longo eixo dos dentes sob pressão até o

esmalte e a dentina serem "quebrados". Os defeitos resultantes em forma de cunha têm bordas afiadas<sup>2,16</sup>.

Freitas et al. encontraram prevalência de 52% de lesões de abfração ao avaliar 25 pacientes portadores de hábitos de bruxismo<sup>6</sup>.

Conhecer cada 0 quanto agente contribuindo etiológico está em uma determinada etapa no processo da lesão instalada é fundamental para tratar e prevenir futuras lesões. Falhas na detecção desses fatores pode resultar em perda continuada da estrutura dental, sensibilidade dental, enfraquecimento do dente, necessidade de tratamento endodôntico, ou perda do dente e a ocorrência de novas lesões em outros dentes.

Evidências clínicas sugerem que a restauração de lesões cervicais não-cariosas necessária para prevenir ampliação. As principais indicações para o tratamento dessas lesões são sensibilidade e deficiência estética. Outras situações que justificariam a restauração dessas lesões seriam: quando o dente está sob risco de exposição pulpar, a possibilidade de comprometer o planejamento de prótese parcial removível ou fixa devido à localização da lesão, quando a integridade estrutural do dente está ameaçada, para deter ou retardar o desenvolvimento da lesão e para melhorar a saúde gengival por facilitar o controle de placa. Existem várias possibilidades para a restauração de lesões cervicais, cada uma com suas vantagens e desvantagens<sup>15</sup>.

## Discussão

Na etiologia das lesões cervicais não de cariosas fatores natureza mecânica (características oclusais, trauma extrínseco, hábitos parafuncionais), química não-bacteriana ou a associação dos dois podem estar envolvidos<sup>8, 15</sup>.

Após o diagnóstico e a tomada de decisão de restaurar determinada lesão cervical não-cariosa, torna-se necessário e fundamental definir o tipo de material restaurador a ser empregado. Para a seleção, deve-se considerar o potencial do material reproduzir e manter a cor e textura de superfície em longo prazo, além da resistência ao desgaste, e também, o módulo de

elasticidade material devem do ser considerados<sup>2</sup>.

Na literatura. OS testes de microinfiltração marginal in vitro, apontam elevada penetração de corante, especialmente na margem localizada em dentina/cemento, pois o cemento, devido sua complexa estrutura, ainda é substrato onde os procedimentos adesivos conhecidos dão resultados aquém do ideal. Outro agravante é o alto fator de configuração (fator C) destes tipos de cavidades, que propicia um imenso desafio ao 'a integridade marginal da restauração, a qual sofre com a contração de polimerização do material restaurador<sup>3,11</sup>.

A resina composta é uma excelente opção de material para restauração de lesões cervicais não-cariosas<sup>9,13</sup>. Elas se apresentam em uma grande variedade de cores e translucidez o que torna possível conseguir uma aparência estética natural a restauração. Além disso, a resina composta pode ser escolhida pelo preparo conservador que requer e. portanto conservação da estrutura dental que permite e pela sua facilidade de inserção. Recomenda-se o uso de uma resina composta de baixo módulo de elasticidade, uma vez que grande parte da energia mastigatória é absorvida restauração. As resinas de micropartículas apresentam módulo de elasticidade menor que as híbridas e, portanto, tendem a "flexionar" com o dente sob pressão ao invés de desprender dele (Caso clínico I - Figuras 1 a 5).



Figura 1. Lesão não cariosa multifatorial



Figura 2. Risco de exposição pulpar - cavidade profunda

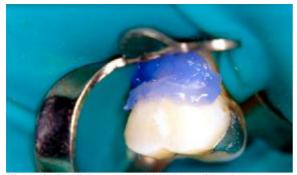


Figura 3. Condicionamento ácido dos tecidos duros



Figura 4. Restauração com resina composta



Figura 5. Aspecto final

Não raro, os pacientes se queixam de sensibilidade pós-operatória, a qual pode estar relacionada à profundidade da lesão, à presença de túbulos dentinários expostos ao meio bucal ou à contração de polimerização característica dos materiais resinosos. o que determinam a movimentação fluidos túbulos de sobre as dentinários. pressão terminações nervosas próximas aos odontoblastos<sup>5,12</sup>

O ionômero de vidro, ionômero de vidro modificado por resina e compômero também podem ser empregados (Caso clínico II -Figuras 6 a 8), porém não são usados tão freqüentemente quanto as resinas compostas porque sua inserção é mais difícil, possuem menor resistência ao desgaste, resistência à compressão e tensão mais baixas e propriedades ópticas inferiores, quando comparados à resina composta. Por outro lado, esses materiais possuem adesão química e

mecânica à estrutura dental e liberação de flúor, que pode ser especialmente benéfico em pacientes com alto risco à cárie<sup>7,10,17</sup>.



Figura 6. Lesão a ser restaurada com Vitremer



Figura 7. Inserção do material usando matriz pré-fabricada



Figura 8. Aspecto final

No caso clínico 2 foi utilizado o cimento de vidro Vitremer (3M), o qual foi inserido na cavidade com auxílio de seringa Centrix e contornado com matriz plástica pré-fabricada TDV, a qual permite a transmissão da luz do aparelho de fotopolimerização através de sua extremidade.

A colagem homógena também é uma boa opção de tratamento, desde que se tenha disponível um banco de dentes extraídos e se consiga uma boa adaptação do fragmento (Caso clínico III - Figuras 9 a 15).



Figura 9. Vista vestibular



Figura 10. Vista oclusal



Figura 11. Condicionamento àcido do fragmento



Figura 12. Preparo para colagem



Figura 13. Colagem concluída - vista vestibular



Figura 14. Colagem concluída – vista oclusal



Figura 15. Prótese em posição

A grande vantagem dessa técnica, desde que corretamente executada, é a possibilidade de se obter melhor estética, uma vez que a colagem permite a devolução da textura superficial, sendo que o esmalte do fragmento apresentará a longo prazo, lisura e brilho semelhantes aos do esmalte do remanescente coronal bem como a devolução de valores de resistência semelhantes à do dente natural. A colagem de fragmento pode ser especialmente indicada para aqueles dentes que servirão de apoio a uma prótese parcial removível<sup>4</sup>. Nestas de um grampo a colocação situações, diretamente sobre o material restaurador resultaria em rápido desgaste, o que não ocorrerá, se apoiado sobre estrutura de esmalte (Figura 15).

É importante ressaltar mais uma vez que a decisão de restaurar uma lesão cervical nãocariosa deve ser precedida da identificação e controle dos seus fatores etiológicos. Caso contrário, o tratamento restaurador terá grande chance de fracassar a curto prazo.

## Conclusões

De acordo com a literatura pertinente consultada, pode-se concluir que a sobrecarga oclusal, a ação mecânica dos abrasivos dentais, a ação química dos ácidos ou a combinação desses fatores pode ocasionar a perda irreversível de estrutura dental na região cervical dos dentes. Para o tratamento das lesões cervicais nãocariosas, é indispensável identificação e remoção do fator causal antes da restauração da(s) área(s) acometida. A restauração pode ser realizada utilizando-se técnicas e materiais restauradores vários, os quais são selecionados de acordo com requisitos mecânicos e/ou estéticos do caso em particular.

## Referências Bibliográficas

- BADER J.D., MCCLURE F., SCURRIA M.S., SHUGARS D.A., HEYMANN H.O. Case-control study of non-carious cervical lesions. Community Dent Oral Epidemiol 1996;24(4):286-291.
- 2. BARATIERI L.N., MONTEIRO JUNIOR S., ANDRADA M.A.C., VIEIRA L.C.C., RITTER A.V., CARDOSO A.C. Odontologia Restauradora - Fundamentos e Possibilidades. 1<sup>nd</sup>ed. São Paulo: Santos, 2001.
- 3. CARDOSO P.E., PLACIDO E., FRANCCI C.E., PERDIGÃO J. Microleakage of Class V resin-based composite restorations using five simplified adhesives systems. Am J Dent 1999;12(6):291-294.
- CARVALHO R.M., BONACHELA W.C., KANASHIRO, A. An alternative technique for recontouring cervical eroded and abraded areas: A case report. Quintessence Int 1995;26(3):169-174.
- 5. CONCEIÇÃO E.N. Avaliação clínica de uso de ionômero de vidro na hipersensibilidade dentinária em lesões de abrasão. Rev Bras Odont 1994;51(4):39-42.
- 6. FREITAS, S.A. Analise Clinica Radiográfica e de Ansiedade -traço de pacientes com bruxismo atendidos na Clínica do Estagio Supervisionado em Odontologia da Universidade Federal do Piauí - Dissertação de Mestrado -Curso de Mestrado em Ciências da Saúde UFPI - 2004.
- 7. HAVEMAN C., BURGESS J., SUMMITT J.B. A clinical comparasion of restorative materials for caries in xerostomic patients [abstract]. J Dent Res 1999;78(4):286.
- 8. KLIEMANN C. Lesões cervicais não-cariosas por abrasão (Escovação traumática). JBC J Bras Clin Estet Odontol 2002;6(33):204-209.

- 9. LEINFELDER K.F. Restoration of abfracted lesions. Compend Contin Educ Dent 1994;15(11):1396-1400.
- 10. LEVITCH L.C., BADER J.D., SHUGARS D.A., HEYMANN H.O. Non-carious cervical lesions. J Dent 1994;22(4):195-207.
- 11. LI H., BURROW M.F., TYAS M.J. Nanoleakage of cervical restorations of four dentin bonding systems. J Adhes Dent 2000;2(1):57-65.
- 12. MARQUEZINI JUNIOR L., SUNFELD R.H., BRISO A.L.F., MAURO S.J. OKIDA R.C. Hipersensibilidade dentinária em lesões cervicais com ou sem cavitação. JBD J Bras Clin Estet Odontol 2002;1(3):245-254.
- 13. MCCOY R.B., ANDERSON M.H., LEPE X., JONSON G.H. Clinical success of class V composite resin restorations without mechanical retention. J Am Dent Assoc 1998;129(5):593-599.
- 14. MONDELLI, J. Estética e Cosmética em Clínica Integrada Restauradora. Quintessence Editora Ltda., 2003. capitulo 8,
- 15. OSBORNE-SMITH K.L., BURKE F.J., WILSON N.H. The aetiology of the non-carious cervical lesion. Int Dent J 1999;49(5):139-143.
- 16. PEREIRA, J.C. Hiperestesia dentinária aspectos clínicos e formas de tratamento. Maxi-odonto:dentística, v.1, fasc.2, mar/abr. 1995.
- 17. WOOD R.E., MAXYMIW W.G., MCCOMB D. A clinical comparasion of glass-ionomer (polyalkenoate) and silver amalgam restorations in the treatment of class V caries in xerostomic head and neck cancer patients. Oper Dent 1993;18(3):94-102