

## Odontogeriatrics e as Lesões não Cariosas

### Odontogeriatrics and the non-Carious Lesions

Leonardo Flores Luthi<sup>a\*</sup>; Mateus Bertolini Fernandes dos Santos<sup>b</sup>;  
Guilherme Elias Pessanha Henriques<sup>c</sup>; Celia Mariza Rizzati Barbosa<sup>d</sup>

#### Resumo

As lesões cervicais não cariosas apresentam origem multifatorial e muitas vezes estão presentes em áreas estéticas. A literatura é confusa quando tenta comparar esse tipo de lesão. A média de vida da população mundial vem crescendo a cada década e cada vez nossos pacientes serão considerados geriátricos, os quais necessitam de tratamento diferenciado, aliado ao restabelecimento da função, do conforto, e em casos mais favoráveis, de estética. Sendo assim uma completa anamnese é de suma importância para saber a natureza e a duração dessas lesões nos dentes dos pacientes. O estilo de vida contemporâneo aumenta a incidência de problemas gástricos, refluxos esofágicos esofagites. O consumo de sucos cítricos, bebidas alcoólicas, alimentos dietéticos, exercícios vigorosos contribuem cada vez mais para o aumento da acidez bucal e queda prolongada do pH bucal. O grau de erosão depende da frequência, do tempo e da concentração dos ácidos que provocam a desmineralização das estruturas dentárias. Dessa forma, esse trabalho revisa alguns aspectos na literatura no que diz respeito a lesões cervicais não cariosas e o paciente idoso.

**Palavras-chave:** Odontologia Geriátrica. Abrasão Dentária. Erosão Dentária. Atrito Dentário.

#### Abstract

*Non-carious Cervical Lesions present multi factorial origin and many times are there in esthetics areas. The literature is confused, when we tried to compare these lesions. The life average of the world population is growing up each decade we will have elderly patients that will need our attention. Thus a complete history is extreme important to know the nature and duration of these lesions in patients' teeth. The contemporary life style increases the incidence of stomach problems, esophageal reflux esophagitis. The consumption of citrus juices, alcoholic beverages, dietetic foods, vigorous exercises contribute to raise mouth acidity and prolonged downturn in the oral pH. The erosion degree depends on the frequency, time and concentration of acids that cause Demineralization of dental structures. This article reviewed some aspects concerning Non-Carious Cervical Lesions in elderly people*

**Keywords:** Geriatric Dentistry. Tooth Abrasion. Tooth Erosion. Tooth Attrition.

<sup>a</sup> Doutorando em Clínica Odontológica – Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). E-mail: leonardoluthi@hotmail.com

<sup>b</sup> Doutorando em Clínica Odontológica – Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). E-mail: mateus\_bertolini@hotmail.com.

<sup>c</sup> Doutor em Clínica Odontológica - Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Docente da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). E-mail: guilherm@fop.unicamp.br

<sup>d</sup> Doutora em Odontologia (Reabilitação Oral) - Universidade de São Paulo (USP). Docente da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). E-mail: rizzati@fop.unicamp.br.

\* Endereço para correspondência: Av. Limeira, 901, Areião, CEP: 13414-018. Piracicaba – SP.

#### 1 Introdução

O crescimento da população idosa torna-se cada vez mais relevante porque já supera aquele da população adulta ativa no país. Projeções feitas para 2010 e 2020 apontam para descenso no ritmo de crescimento da população total, chegando a taxa de 1% enquanto a população de 65 anos ou mais alcançara taxa de 3,8% ao ano<sup>1,2</sup>

Para pessoas idosas, proteção e promoção da função mastigatória são essenciais na manutenção da qualidade de vida, sob os pontos de vista físicos e sociais. Existem trabalhos na literatura mostrando a precariedade das condições de saúde bucal, mesmo em países desenvolvidos como Inglaterra e Estado Unidos. Em 1998 foi realizado um estudo no Brasil,

no qual foram encontrados dados semelhantes aos dos países desenvolvidos<sup>2,3</sup>.

Dentre esses problemas encontram-se as lesões cervicais não cariosas, as quais podem ser definidas como perda parcial de tecido dental na região cervical. Sendo encontradas em maior frequência na região vestibular. Isso ocorre porque elas apresentam estrutura anatômica específica, tendo seu mecanismo de perda diferente de outras superfícies<sup>4</sup>.

A quantidade de esmalte nessa região é fina e os prismas estão dispostos no sentido vertical prejudicando a resistência a cargas compressivas<sup>5</sup>. O esmalte mesmo apresentando estrutura irregular, com ausência de prismas apresenta nessa região incidência menor de cárie devido ao fato de que ela é mais solúvel em ácido. Explicando assim o fato de quase não existir lesões cariosas em regiões cervicais<sup>4</sup>.

Inúmeros são os fatores que dão origem as lesões cervicais não cariosas<sup>6,7</sup>. Somam-se a isso o fato de que no decorrer do processo de envelhecimento os pacientes apresentaram desgaste fisiológico dessas regiões, não seria surpresa encontrar pacientes com idades avançadas e com desgastes dentários expressivo. A literatura mostra que a proporção do desgaste dentário em pessoas com mais de 65 anos, pode ser 3 vezes maior do que quando observados em pessoas de idades

entre 26 a 35 anos<sup>8,9</sup>.

Em pacientes com presença de cáries, apenas um dente é afetado, enquanto em pacientes acometidos por desgaste dentário – particularmente envolvidos com a erosão dentária, essa área seria maior. Portanto, o tratamento restaurador em pacientes com desgaste dentário normalmente apresenta-se mais complexo e com custos mais elevados do que para os pacientes com cárie. Na maioria dos casos severos, modificações na dimensão vertical do paciente são necessárias dificultando assim o tratamento protético restaurador<sup>10</sup>.

Essas lesões de maneira geral são mais frequentes na região dos incisivos, às vezes podendo estar por palatina, mas são raros os casos de lesões inter-proximais. Elas também são mais pronunciadas em incisivos, caninos e pré-molares, sendo mais prevalente em maxila do que na mandíbula<sup>10</sup>.

## 2 Revisão de Literatura

Abrasão é a perda de tecido dentário de maneira patológica, esse fato resulta de desgaste biomecânico, que pode ocorrer na região cervical do dente como resultado do uso inadequado ou excessivo da escova dental. A ação de um bom abrasivo ocorre quando a superfície áspera e dura desliza ao longo da superfície mais mole, cortando-a ou sulcando-a, na forma de uma série de ranhuras. Essas lesões em pouquíssimas vezes podem apresentar acúmulo de placa ou cáries nos dentes<sup>11</sup>.

A aparência inicial é de ranhuras pequenas horizontais na superfície vestibular ou raramente na lingual ou palatina, na superfície dos dentes naturais próximos a união amelo-cementária. Nos estágios mais avançados as lesões formam classe cinco que terá o formato de cunha formando um ângulo axial com o dente adjacente<sup>12</sup>. Finalmente o perímetro da lesão apresenta ângulos bem definidos em relação às superfícies dos dentes adjacentes<sup>7</sup>.

Os grupos de dentes mais acometidos pela LCNC são os primeiros pré-molares inferiores e todos os primeiros molares. Essas lesões não são apenas problemas estéticos, mas também funcional com a possibilidade de perda de unidades mastigatórias<sup>4</sup>.

Se tratando de tecido, os primeiros a serem expostos pela ação da abrasão é a gengiva que circunda a junção amelo-cementária. Os grampos de retenção de próteses parciais removíveis, comuns em geriatria não são os responsáveis pela presença das abrasões nos dentes<sup>10</sup>.

No decorrer da vida vamos incorporando hábitos errôneos como: fumar cachimbo, uso de instrumentos de sopro, quebrar ou morder objetos e bruxismo podem resultar em abrasão da superfície dentária. A presença desses hábitos aliados a utilização da escova dental, escovas inter-dentais, acabam somatizando o problema na população cenil.

A abrasão quando somada ao efeito corrosivo dos ácidos que promovem a erosão aumentaria a quantidade de desgaste em 50%<sup>13</sup>. Erosão é a perda de substância mineral do dente através da indução química quando exposto ao contato de

ácidos<sup>14</sup>. Podendo ocorrer de duas maneiras: Extrínsecas (através do ar e da dieta) e Intrínsecas (através de regurgitações de ácidos gástricos)<sup>11</sup>. Quando afetam superfícies axiais deixam uma superfície em forma de prato ou pires. A lesão apresenta-se de maneira brilhante tendo seu centro como parte mais profunda, quase sempre não apresenta demarcação entre a lesão e a superfície do dente adjacente<sup>12</sup>.

### 2.1 Possíveis causas do desgaste dentário em pacientes geriátricos

A erosão dentária quando induzida de maneira intrínseca está associada com regurgitações ácidas e vômitos crônicos. Isso inclui doenças como o Refluxo gastro-esofágico, alcoolismo crônico, bulimia nervosa, disfunção gástrica, úlcera no duodeno, infecções não controladas, tratamentos de radio e quimioterapia, obstrução intestinal e diabetes mellitus<sup>8,15,16</sup>.

O consumo de vinagre, frutas cítricas, pickles, bebidas ácidas, suplementos de vitamina C, e isotônicos são causas extrínsecas de erosão. Os trabalhadores de indústrias químicas quando expostos aos materiais ácidos também apresentam serias lesões<sup>15</sup>.

Ácidos gástricos intra-orais podem ser liberados enquanto ocorre vômito ou refluxo como consequência do uso indevido de medicamentos por idosos que fazem utilizam com frequência de sua poli-farmácia<sup>15,18,19</sup>.

Estudos mostram que 77% da população americana acima dos 65 anos faz uso de alguma droga de interesse odontológico. A ingestão de drogas como anti-histamínicos, AINE, Diuréticos, Antidepressivos, podem aumentar a hipossalivação e interferir no pH da saliva deixando-o mais ácido aumentando, assim o desgaste dental<sup>15</sup>.

Um estudo com ingleses mostrou que pacientes com refluxo gástrico estão mais susceptíveis ao desgaste dentário. Quando comparado pacientes acima dos 65 anos, com jovens esse desgaste é mais significativo no idoso. Essas evidências estão ligadas a distúrbios na secreção salivar<sup>15,18,19</sup>.

A sensibilidade do dente e a ausência de irritação gengival na área de desgaste confirmam o diagnóstico de erosão. A gravidade da lesão pode estar relacionada com a quantidade, a frequência, ou período das dietas consideradas responsáveis. A saliva e seu efeito tampão são fatores que podem modificar o tipo e a severidade das lesões. Para diminuir o desconforto da menor secreção salivar, o paciente pode passar a consumir balas ou sucos cítricos, o que irá ampliar o potencial de erosão<sup>10</sup>.

O refluxo gastro-esofágico (DRGE) é considerado afecção digestiva de elevada prevalência e incidência em ascensão. Essa doença compromete a qualidade de vida dos pacientes, em virtude da gravidade das complicações, intensidade e diversidade dos sintomas<sup>17</sup>.

O diagnóstico clínico da DRGE é bastante sensível, pois a maioria dos pacientes apresenta sintomas clássicos da

doença, representados por pirose e regurgitação. Todavia, outros sintomas podem ser referidos pelos refluídos, tais como: rouquidão, pigarro, tosse crônica, crises de asma. Esses sintomas podem se apresentar associados aos anteriores ou isoladamente<sup>17</sup>.

Os portadores de DRGE podem apresentar, além dos sintomas citados, manifestações bucais, pois o refluxo, ao atingir a cavidade oral, pode causar lesões nos tecidos moles (aftas) ou mesmo nos dentes, levando a desmineralização, fenômeno conhecido por perimólise<sup>10,17</sup>.

Abfração é a perda patológica de tecido dentário sendo causada pelas forças mastigatórias apresentando direção e magnitude significativa. Essas forças não correspondem à direção axial e longitudinal do dente, mas são laterais podendo ser observadas na junção amelo-cementária, constituindo a causa da má oclusão<sup>17,19</sup>.

Essa má oclusão faz com que apareçam lesões primeiramente na região cervical dos dentes. Sendo tipicamente em forma de cunha, com ângulos internos e externos definidos, apresentando superfície extremamente brilhante e lisa. Podendo levar a esclerose dos túbulos dentinários e em casos mais extremos apresenta a calcificação dos mesmos<sup>11</sup>.

Outros autores apontam o bruxismo como a causa primária desse tipo de lesão na região amelo-cementária<sup>20,21</sup>. Entretanto, o impacto excessivo e o estresse também são considerados causa primária da abrasão<sup>18</sup>.

A dentina é substancialmente mais resistente à tração do que o esmalte, causando maior deformação sem fratura<sup>18</sup>. Isso possibilita o desenvolvimento de lesões em nível de esmalte e dentina em diversas profundidades, atingindo algumas vezes a polpa. Quando a oclusão é ideal, as forças mastigatórias durante a função são dirigidas para o eixo longitudinal do dente, provocando o mínimo de distorção no esmalte e na dentina. As regiões de maior estresse compressivo são os contatos oclusais, o fulcro e o ápice da raiz. A dentina e o esmalte não sofrem deslocamento dos cristais pela compressão. Contudo, com a força de tração, a capacidade de resistir é limitada, podendo provocar o rompimento das uniões químicas dos cristais de hidroxiapatita<sup>10</sup>.

Estudos de engenharia têm demonstrado que quando o dente está sendo forçado no sentido horizontal o efeito do stress se concentrará na região cervical causando a sua flexão<sup>22</sup>. Essa flexão apresenta relação com a idade, oclusão e localização do dente na arcada<sup>10</sup>.

Estudos mostram também que pacientes com desgastes por trauma oclusal não aceitam bem o tratamento restaurador. Visto que o índice de insucesso dessas restaurações, em pacientes acima de 60 anos chega aos 75%, provavelmente porque o dente fica mais rígido, tornando-se mais frágil e a dentina envelhecida é menos apta a adesão<sup>23</sup>, e também por estarem presentes por mais tempo na cavidade oral<sup>10</sup>.

### 3 Conclusão

Uma completa anamnese é de suma importância para saber a natureza e a duração dessas lesões nos dentes dos pacientes. O estilo de vida contemporâneo aumenta a incidência de problemas gástricos, refluxos esofágicos e esofagites.

O consumo de sucos cítricos, bebidas alcoólicas, alimentos dietéticos, exercícios vigorosos contribuem cada vez mais para o aumento da acidez bucal e queda prolongada do pH bucal. O grau de erosão depende da frequência, do tempo e da concentração dos ácidos que provocam a desmineralização das estruturas dentárias.

Para um paciente que apresenta problemas gástricos, hábitos de apertamento e sensibilidade dentinária, em seu tratamento, provavelmente, será necessária integração entre os profissionais especialistas em oclusão e um médico gastroenterologista.

### Refêrencias

- Ramos LR, Veras RP, Kalache A. Envelhecimento populacional: uma realidade brasileira. Rev. Saúde Pública 1987;21(3):211-24.
- Tibério D, Botti MTRS, Ramos LR. Estado periodontal e necessidade de tratamento em Idosos. Rev Reg Aracatuba Assoc Paul Cir Dent 2005;59(1):5-20.
- Pucca Junior GA. Peril do edentulismo e do uso de prótese dentária em idosos residentes no município de São Paulo. São Paulo [Dissertação de Mestrado] - Universidade Federal de São Paulo - Escola Paulista de Medicina; 1998.
- Boricic J, Anic I, Urek MM, Ferreri S. The prevalence of non-cariou cervical lesions in permanent dentition. J Oral Rehabil 2004;31:117-23.
- Goel Vk, Khera SC, Ralston JL, Chang KH. Stresses at the dentinoenamel junction of human teeth – a finite element investigation. J.Prosthet Dent 1991; 66:449-51.
- Levitch LC, Bader JD, Shugars DA, Heymann HO. Non-cariou cervical lesions. J Dent 1994;22:195.
- Lussi A. Dental erosion: clinical diagnosis and case history taking. Eur J Oral Sci 1996;104:191-8.
- Robb ND, Smith BGN. Prevalence of pathological tooth wear in patients with chronic alcoholism. Br Dent J 1990;169(11):367-9.
- Smith BG, Robb ND. The prevalence of toothwear in 1007 dental patients. J Oral Rehabil 1996;23(4):232-9.
- Kliemann, C. Lesões cervicais não cariosas no idoso. J Bras Clin Odontol Int 2002;6(33):393-419.
- Bradley TP, Willian BG, Everett BH. Examining the prevalence and characteristics of abfractionlike cervical lesions in a population of U.S. veterans. J Am Dent Assoc 2001;132:1694-701.
- Marzouk MA, Simonton AL, Gross RD. Operative dentistry: modern theory and practice. St. Louis: Ishiyaku EuroAmerica; 1985.

13. Eisenburger M, Shellis RP, Addy M. Comparative study of wear of enamel induced by alternating and simultaneous combinations of abrasion and erosion in vitro. *Caries Res* 2003;37:450-5.
14. Imfeld T. Dental erosion: definition, classification and links. *Eur J Oral Sci* 1996;104:151-5.
15. Heather, AP. Erosive toothwear in elderly population. *Gerodontology* 2002;19(1):5-15.
16. Scheutzel P. Etiology of dental erosion: intrinsic factors. *Eur J Oral Sci* 1996;104:178-90.
17. Valena V, Young WG. Dental erosion patterns from intrinsic acid regurgitation and vomiting. *Aust Dent J* 2002;47(2):106-15.
18. Barlett DW, Shah P. A critical review of non-cariou cervical (wear) lesions and the role of abfraction, erosion, and abrasion. *J Dent Res* 2006;85(4):306-12.
19. Barlett D, Dugmore C. Pathological or physiological erosion – is there a relationship to age? *Clin Oral Invest* 2008;12(1):27-31.
20. Lee HE, Lin CL, Wang CH, Cheng CH, Chang Ch. Strees at the cervical lesions of maxillary premolar – a finite element investigation *J Dent* 2002;30:283-90.
21. Rees JS, Hamadeh M, Jagger Dc. Abfraction lesion formation in maxillary incisors, canines, and premolars: a finite element study. *Eur J Oral Sci* 2003;111:149-54.
22. Hammadeh M, Rees J. The erosive susceptibility of cervical versus occlusal enamel. *Eur J Prosthodont Rest Dent* 9:13-17.
23. Heymann HO. Examining tooth flexure effects on cervical restorations, two years clinical study. *J Am Dent Assoc* 1991;122(5):41-7.