

# REGRESSÃO DE LESÃO ENDO-PERIO AGRESSIVA: PROSERVAÇÃO DE 4 ANOS

AGRESSIVE ENDO-PERIO INJURY REGRESSION: PROSERVATION OF 4 YEARS

LUANE AMADOR DA SILVA<sup>1</sup>, RAYANE MAGALHÃES VALERO<sup>2</sup>, RAFAELA POLONIO<sup>2</sup>, EDUARDO AUGUSTO PFAU<sup>3</sup>, VANESSA RODRIGUES DO NASCIMENTO<sup>3</sup>, LUIZ FERNANDO TOMAZINHO<sup>3\*</sup>

1. Cirurgia dentista, graduada pela Universidade Paranaense; 2. Acadêmica do curso de Odontologia da Universidade Paranaense; 3. Professor do curso de Odontologia da Universidade Paranaense

\* Rua Francisco Felipe Tosta, 2364, Portal das Aguas, Umuarama, Paraná, Brasil. CEP: 87504-744. [tomazinho@prof.unipar.br](mailto:tomazinho@prof.unipar.br)

Recebido em 13/09/2018. Aceito para publicação em 18/10/2018

## RESUMO

A expressão chamada de lesão endo-perio é caracterizada por relatar lesões que ocorrem nos tecidos periodontais e pulpares, devido a presença de bactérias e substâncias inflamatórias no seu interior. A etiologia dessas lesões combinadas podem se dar devido à bactérias provenientes do tecido periodontal inflamado que se conecta aos canais tanto laterais e acessórios ou até mesmo de uma lesão de furca, podendo na maioria dos casos chegarem à forma apical, assim da mesma forma que os patógenos provenientes dentro do canal radicular, leve a um extensa lesão atingindo os tecidos periodontais Este estudo relata um caso de lesão endo-perio verdadeira, onde foi diagnosticado e tratado seguindo corretos protocolos, com trocas periódicas de medicação intracanal e raspagem periodontal à campo aberto. A soma destes corretos procedimentos, fez com que ocorresse uma regressão dessa lesão e uma neoformação do tecido ósseo. Assim, a permanência do dente em seu alvéolo com sua função e oclusão adequada.

**PALAVRAS-CHAVE:** Endodontia, bactérias, lesão endo-perio.

## ABSTRACT

The so-called endometrial lesion is characterized by reports of lesions that occur in the periodontal and pulp tissues, due to the presence of bacteria and inflammatory substances inside the lesion. The etiology of these combined lesions may be due to the bacteria coming from the inflamed periodontal tissue that connects to the lateral and accessory channels or even to a furcation lesion, in most cases reaching the apical form, in the same way as the pathogens originating inside the root canal, lead to extensive lesion reaching the periodontal tissues This study reports a case of true endo-perio lesion, where it was diagnosed and treated following correct protocols, with periodic changes of intracanal medication and periodontal scaling in the open field. The sum of these correct procedures caused a regression of this lesion and a neoformation of the bone tissue. Thus, the permanence of the tooth in its alveolus with its function and adequate occlusion.

**KEYWORDS:** Endodontics, bacteria, endodontic-periodontal infection.

## 1. INTRODUÇÃO

A expressão chamada de lesão endo-perio é caracterizada por relatar lesões que ocorrem nos tecidos periodontais e pulpares, devido a presença de bactérias e substâncias inflamatórias no seu interior<sup>1</sup>.

Em 1964, esse termo que descreve a relação entre a lesão no periodonto e no canal radicular, foi descrito primeiramente por Simringand Goldberg<sup>2</sup>.

Originam-se de uma lesão endodôntica e periodontal combinadas entre si. É um processo onde envolvem-se o tecido periodontal e a polpa dental de um mesmo dente, estas estruturas estão interligadas devido a exposição e a combinação de estruturas como ligamento periodontal, canais acessórios e laterais, lesão de furca e principalmente pelo forame apical<sup>3</sup>.

Entre as partes de comunicação do periodonto com o canal radicular, não podemos descartar os túbulos dentinários, pois estes penetram a dentina e o interior dos seus tecidos<sup>3</sup>.

As etiologias dessas lesões combinadas podem se dar devido às bactérias provenientes do tecido periodontal inflamado que se conecta aos canais tanto laterais e acessórios ou até mesmo de uma lesão de furca, podendo na maioria dos casos chegarem à forma apical, assim da mesma forma que os patógenos provenientes dentro do canal radicular, leve a uma extensa lesão atingindo os tecidos periodontais.

Quando há uma comunicação com a bolsa periodontal profunda, pode ser uma etiologia tanto endodôntica quanto periodontal, onde o micro-organismos do periodonto são mais complexos e com virulência maior com maior destaque nos: por *Phyronomas gengivalis*, treponema, actinobacillus *Actinomyces comitans*. Microrganismos provenientes do canal radicular vão ser de maior frequência os anaeróbios estritos<sup>4</sup>.

Há uma inter-relação embrionária da polpa com o periodonto, desde suas funções e formas anatômicas. Por essa razão, elas não devem ser analisadas individualmente,

e sim uma interpretação geral das duas estruturas, facilitando o entendimento da sua causa<sup>5</sup>.

Deve ressaltar o diagnóstico desse tipo de lesão, pois tanto as alterações endodônticas quanto periodontais apresentam suas relações e os seus sinais e sintomas são semelhantes, levando há um difícil diagnóstico e problematização no seu tratamento.

É necessário conhecer seu comportamento clínico e radiográfico, uma anamnese rica em detalhes e uma boa avaliação clínica são de suma importância para seu prognóstico, e como exame complementar a radiografia é de extrema importância para avaliação do dente inserido no alvéolo, a estruturas periodontais, presença de tumefação e a visualização e o tamanho da lesão, auxiliando no diagnóstico diferencial e tratamento<sup>6</sup>.

O prognóstico é duvidoso, não se sabe ao certo a origem para realizar um tratamento específico e rápido, a regeneração óssea tem um tempo que varia de um paciente para o outro tornando um tratamento complexo e duradouro<sup>7</sup>.

Foram classificadas em: Lesão endodôntica primária; lesão endodôntica primária com envolvimento periodontal secundário; lesão periodontal primária; lesão periodontal primária com envolvimento pulpar secundário; lesão endo-periodontal verdadeira. Assim quando apresentando uma lesão endo-pério, seu tratamento deve ser complexo e criterioso, levando a um tratamento combinado dos dois<sup>8</sup>.

Abordando rapidamente sobre um possível tratamento, a polpa pode agir de tal forma a liberar produtos e drogas que contem medicação para o periodonto, que se propagam para o a superfície radicular que está contaminada, assim resultando em uma ação antimicrobiana, juntos servindo de auxílio ao tratamento periodontal<sup>9</sup>. Além de outras formas mecânicas e acompanhamento periódicos sobre o elemento dental.

Foram realizados estudos sobre a genética dessas espécies bacterianas, recolheram amostras de pacientes que apresentavam placa subgingival e canal com infecção instalada, colocaram sob um meio de cultura com ausência de oxigênio, anoxibiose. Utilizaram uma técnica de PCR, ou seja, é uma técnica da multiplicação da fita do DNA, nesse caso das bactérias envolvidas, onde seu resultado levou a seguinte conclusão; que tanto os canais radiculares quanto o tecido do periodonto, apresentaram as mesmas bactérias clonais anaeróbicas<sup>10</sup>.

## 2. CASO CLÍNICO

Paciente de 40 anos, compareceu à clínica Odontológica da Unipar, relatando desconforto na região posterior esquerda da mandíbula, principalmente à mastigação e ao toque. Após minuciosa anamnese, exames clínicos e radiográficos, diagnosticamos que o elemento 36 apresentava sinais e sintomas característicos de uma lesão endo-perio, o que foi confirmado no exame da radiografia panorâmica

(Figura 1).



Figura1. panorâmica inicial digital.

Na primeira sessão, após realizada a profilaxia do elemento envolvido, foi realizada a anestesia da região utilizando dois tubetes de mepivacaína (DFL. RJ-RJ. Brasil), e isolamento absoluto do dente. Foi realizada, então, a remoção do material restaurador e obtivemos acesso às possíveis embocaduras dos canais. Foi feita a localização e a exploração dos condutos com o uso de limas manuais no 10 tipo K (Malleiffer, Dentsply- Suica). Em seguida, foi realizado o preparo biomecânico completo, com o uso de rotatórias Prodesign S (Easy, BH, Brasil), seguindo o protocolo de uso recomendado pelo fabricante.



Figura 2. Sistema Easy Pro Design utilizado

Foi utilizada uma sequência simples da ProDesign S, composta de 4 limas, sendo 2 limas OrifícioShaper, 1 lima de patência apical e 1 lima de acabamento. Este sistema exclui o uso de Gates glidden. O primeiro passo foi o pré-alargamento onde, com a lima #30/10 (branca) em 950

RPM, usamos em movimentos de pincelamento, fazendo pressão lateral descendo de mm em mm, até o ponto de curvatura. Foi utilizado como solução irrigadora o hipoclorito de sódio a 2,5%. (Figura 2).

Após realizada a remoção das interferências cervicais, foi utilizada a lima #25/08, (amarela) em 950 RPM, sempre em movimentos de pincelamento dentro dos condutos, 2mm além da primeira lima (branca). Em seguida, foi realizada a odontometria eletrônica dos condutos, com o auxílio do localizador foraminal Romiapex A 15, (Romibras, SP-Brasil). Em sequência, foi realizada a patência foraminal, realizada com a lima #25/01 (vermelha) em 350 RPM, utilizada em movimento de "bicadas curtas", lentas e curtas até o forame para atingir toda a extensão do canal radicular. Para a formatação final dos condutos, foi utilizado o instrumento #25/06 (azul) em 350 RPM, usada em movimento de pincelamento até o comprimento de trabalho estabelecido.

Ainda na primeira sessão, logo após o término do preparo biomecânico, foi realizado um tratamento químico na dentina, alternando o emprego de EDTA 17% com hipoclorito de sódio a 2,5%. Foi utilizado o instrumento Easyclean (EASY, Belo Horizonte, Brasil) para energização e movimentação das soluções irrigadoras. Realizou-se a secagem completa dos condutos e inserção de uma medicação intra canal (hidróxido de cálcio P.A. + propilenoglicol), que permaneceu intra canal por um período de 21 dias.

Na semana seguinte do primeiro atendimento a paciente passou por uma raspagem periodontal em campo aberto no elemento em questão, onde foi removido o biofilme aderido às raízes, com auxílio de curetas e ultrassom com insertos específicos. Foram realizadas trocas sucessivas desta medicação por um período de 4 meses, onde se notava uma resposta positiva ao medicamento, e a lesão vinha regredindo como mostra as figuras 2 e 3. Após reavaliações periodontais, com notável melhora da inserção dos ligamentos, ausência total dos sintomas clínicos e neoformação óssea observada radiograficamente, foi realizada a obturação dos condutos, utilizando a técnica híbrida de Tagger e o cimento AH Plus (Malleifer-Suica) (Figura 3 e 4).

### 3. DISCUSSÃO

A Em recente estudo, Lacevic e colaboradores (2015), utilizando um método muito sensível e específico, o PCR "real time", que identifica e quantifica as bactérias envolvidas em determinada infecção, avaliaram 30 pacientes apresentando quadros clínicos de infecções endo-perio.



Figura 3. Obturação final radiografia digital.



Figura 4. Radiografia digital de preservação de 4 anos.

Estes pesquisadores utilizaram 3 espécies bacterianas frequentemente identificadas em infecções endodônticas

e também periodontais. Concluíram que clones bacterianos (mesma carga genética) foram encontrados dentro do canal radicular e também na bolsa periodontal, confirmando a passagem destes microrganismos entre os sítios coletados. Atribuíram à presença de canais laterais e forame radicular, também como em alguns casos canais localizados no assoalho da câmara pulpar, na região de furca o caminho da comunicação entre endodonto e periodonto<sup>11</sup>.

Há pesquisas realizadas em dentes tanto de humanos quanto de animais, que relatam que há presença de uma bolsa periodontal contaminada, leva a diversas maneiras da polpa reagir. Assim, ela também pode ter diversas maneiras de reagir durante o tratamento periodontal, atribuindo raspagens, alisamentos e também antibioticoterapia<sup>12</sup>.

Presença de bactérias específicas do periodonto, são responsáveis pelo início da doença. Enquanto as bactérias presentes no canal radicular, são menos complexas comparadas as do periodonto, no entanto há uma contaminação muito maior periodontal devido ao seu maior número dessas espécies<sup>13</sup>.

Em 2006, a Sociedade Europeia de Endodontia publicou um Guia de Consenso, onde determina que imagens radiolúcidas sugestivas de infecção endodôntica sejam acompanhadas pelo período de 1 -4 anos, afirmando que em algumas situações, essa imagem pode levar até 4 anos para regressão total. Em nosso caso descrito, notamos uma evidente formação óssea em um período muito menor (1 ano), o que pode estar relacionado, além da adequada remoção da causa, ao sistema imunológico e metabólico inerente à cada paciente<sup>14</sup>.

Sem o devido tratamento para essas infecções por um longo período, traz um prejuízo na cicatrização de ambas as infecções, principalmente na cicatrização óssea devido ao seu longo período de regeneração. A perfeita terapia, então se dá na combinação dos dois tratamentos, endodôntico e periodontal<sup>15</sup>.

Há uma unanimidade entre diversos autores sobre a realização do tratamento endodôntico primeiramente. Não haverá impulsos da polpa necrosada nos canais laterais, forame apical, túbulos dentinários e canais acessórios, devido a eliminação primeiramente das bactérias e conteúdos necróticos levados ao periodonto, assim estabelecer um controle do problema periodontal sucessivamente<sup>16</sup>.

Sobre a cicatrização e a regeneração dessas infecções, estudos mostram que a medicação intra canal tem um papel importantíssimo auxiliando esses processos. O uso de hidróxido de cálcio diminui a propagação dos canais preparados biomecânicamente e suas comunicações, para o periodonto<sup>17</sup>.

O hidróxido de cálcio apresenta diversos papéis indispensáveis para o tratamento, devido ao seu componente

principal que é a hidroxila. Este nos viabiliza a alcalinização do meio, devido ao seu neutralizador de pH, levando ao um reparo e calcificação ativa. O pH alcalino também nos auxilia a neutralizar os produtos dos osteoclastos que são células de degeneração óssea e a impulsionar fosfatase alcalina presente na formação do tecido duro<sup>18</sup>. Devido a diversas vantagens do hidróxido de cálcio, há outras ações em que ele auxilia, interrompendo a reabsorção radicular, devido ao seu neutralizador de pH, também ajuda na remoção das bactérias ainda presentes nas vias de comunicação, ação antiexsudativa e remineralização do tecido ósseo, como dito acima.

Quanto à obturação final, a importância de uma obturação com ausência de espaços radiolúcidos e conduto herméticamente livre de contaminação, é essencial para o perfeito prognóstico e regressão das lesões. A técnica híbrida de Tagger, foi escolhida pelas suas boas características, por ser mais fácil o manuseio, rápido e eficaz na qualidade da obturação, com ausência dos espaços radiolúcidos, levando-se em conta também o seu benefício sob o material obturador. A técnica de McSpadden é feita com a compactação termomecânica do cone de guta percha, é a introdução do calor aos cones de guta juntamente com o material obturador, utilizando o micromotor e contra ângulo em sentido horário e um instrumento semelhante a uma lima hedstroen<sup>19</sup>.

A técnica de Tagger é realizada através da condensação lateral com o auxílio da termocompactação da técnica McSpadden, que consiste em uma boa condensação lateral no terço apical, de mais difícil acesso e posteriormente do terço médio e cervical. A preferência por esta técnica se deu por, além das suas boas características, ela apresenta um objetivo, uma obturação sem extravasamento de material obturador e obturação tridimensional, ou seja, vista de todos os ângulos de uma radiografia, apresenta todos canais preenchidos corretamente, com ausência de imagens radiolúcidas<sup>20</sup>.

#### 4. CONCLUSÃO

Pode-se concluir que, a severa doença periodontal e lesão endodôntica, leva uma grande destruição do periodonto de sustentação e mortificação pulpar de um dente. O correto tratamento e trocas periódicas de medicação intra canal, juntamente com uma adequada obturação final, fez com que ocorresse uma regressão dessa lesão e uma neoformação do tecido ósseo. Assim, a permanência do dente em seu alvéolo com sua função e oclusão adequada.

#### REFERÊNCIAS

- [1] Singh P. Endo-periodilemma: a briefreview. Dent Res J. 2011; 8; 39-47.
- [2] Simring M. Golderg M. The pulpal pocket approach: retrogate periodontitis. J Periodontol. 1964; 35:22-48.

- [3] Simring M, Goldberg M. The pulpal pocket approach: retrograde periodontitis. *Journal of Periodontal*. 1964; 35(1):22-48.
- [4] Stalladd RE. Periodontic-endodontic relationships. *Oral Surger, Oral Medicine, Oral Pathology* [livro eletrônico]. 1972. Acesso em: 13 de setembro de 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0030422072904240>.
- [5] Siqueira Jr JF, Rocas IN, Souto R, Uzeda M, Colombo AP. Checkerboard DNA-DNA hybridization analysis of endodontic infections. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* [livro eletrônico]. 2000. Acesso em: 13 de setembro de 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1079210400766522>.
- [6] Peeran DRSW, Thiruneervannas M, Abdalla KA, Muqrabi MH. Endo-Perio Lesions. *International Journal of Scientific & Technology Research*. 2013; v. 2.
- [7] Figueiredo LC, Salvador SLS, Toledo BEC. Microbiologia das lesões endoperiodontais. *J Bras Endo/periodo*. 2000; 3: 13 – 17.
- [8] Brian PF, Hutter JW. The endodonti-periodontal continuum revisited: New insights into etiology, diagnosis and treatment. *The journal of the American dental association*. 1997; 128(11):1541-1548
- [9] Simon, J, H, S, Glick, D, H, Frank, A, L. The relationship of endodontic-periodontal lesions. *Journal of periodontology*. 1972; 43(4): 202-208.
- [10] Gomes BP, Montagner F, Berber VB, Zaia AA, Ferraz CC. Antimicrobial action of intracanal medicaments on the external root surface. *Journal of dentistry*. 2009; 37(1): 76-81.
- [11] Gonçalves RB, Robitaille M, Mouton C. Identical clonal types of *Porphyromonas gingivalis* or *Prevotella nigrescens* recovered from infected root canals and subgingival plaque. *Oral microbiology and immunology* [livro eletrônico]. 1999. Acesso em: 02 de maio de 2017. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1034/j.1399-302X.1999.140310.x> v.
- [12] Lačević A, Foschi F, Pojskic L, Pojskic N, Bajrović K, Izard J. Correlation of periodontal pathogens in concurrent endodontic-periodontal diseases. *Oral Biology and Dentistry*. *Herbert open access journals* 2015; 4(2): 1-5.
- [13] Mazur B, Massler, M. Influence of periodontal disease on the dental pulp. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology* [livro eletrônico]. 1964. Acesso em: 13 de setembro de 2017. Disponível em: [https://www.oooojournal.net/article/0030-4220\(64\)90363-9/pdf](https://www.oooojournal.net/article/0030-4220(64)90363-9/pdf).
- [14] Seltzer S, Bender IB, Nazimov H, Sinai I. Pulpitis-induced interradicular periodontal changes in experimental animals. *The Journal of Periodontology*. 1967; 38:124 – 29.
- [15] Bender IB, Seltzer S. The effect of periodontal disease on the pulp. *Oral Surgery, Oral Medicine and Oral Pathology* [livro eletrônico]. 1972. Acesso em: 13 de setembro de 2017. Disponível em: [https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as\\_sdt=0%2C5&q=BEN-DER%2C+I%2C+B.+SELTZER%2C+S.+The+effect+of+periodontal+disease+on+the+pulp.Oral+Surgery%2C+Oral+Medicine+and+Oral+Pathology%2C+33%2C+p.458-474%2C+1972.+&btnG=33](https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=BEN-DER%2C+I%2C+B.+SELTZER%2C+S.+The+effect+of+periodontal+disease+on+the+pulp.Oral+Surgery%2C+Oral+Medicine+and+Oral+Pathology%2C+33%2C+p.458-474%2C+1972.+&btnG=33), p.458-474, 1972.
- [16] Langeland K, Rodrigues HH, Dowden W. Periodontal disease, bacteria and Pulpal histopathology. *Oral Surgery, Oral Medicine and Oral Pathology*. 1974. Acesso em: 13 de setembro de 2017. Disponível em: [https://www.oooojournal.net/article/0030-4220\(74\)90421-6/abstract](https://www.oooojournal.net/article/0030-4220(74)90421-6/abstract).
- [17] Meng HX. Periodontic-endodontic lesions. *Ann. Periodontol*. 1999. Acesso em: 04 de abril de 2018. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1902/annals.1999.4.1.84>.
- [18] European Society of Endodontology. Quality guidelines for endodontic a treatment: consensus report of the European Society of Endodontology. *International Endodontic Journal*. 2006; 39: 921-930.
- [19] Jansson L, Ehnevid H, Lindskog S, Blomlof L. Relationship between periapical and periodontal status: a clinical retrospective study. *Journal of Clinical Periodontology*. 1993; 20(2): 117-123.
- [20] Heithersay GS. Calcium hydroxide in the treatment of pulpless teeth with associated pathology. *International endodontic journal*. 1975; 8(2):74-93.
- [21] Solomon C, Chalfin H, Kellert M, Weseley P. The endodontic-periodontal lesion: a rational approach to treatment. *The Journal of the American Dental Association*. 1995; 126(4):473-479.
- [22] Carrotte P. Endodontics: Part 9 Calcium hydroxide, root resorption, endo-periolesions. *British Dental Journal*. 2004; 197:735-743.
- [23] Mcspadden JT. Self-study course for the thermatic condensation of gutta-percha. *Journal Toledo: Ransom and Randolph*; 1980.
- [24] Tagger M. Use of thermo-mechanical compactors as an adjunct to lateral condensation. *Journal Quintessence international, dental digest*. 1984; 15(1): 27-30.