



ANALISE DAS ESPÉCIES BACTERIANAS MAIS FREQUENTEMENTE ENVOLVIDAS NA DA LESÃO ENDOPERIODONTAL

Stael Lisboa e Silva¹
Nathalia da Silva Gomes¹
Pabla Lédia Clemente Fonseca¹
Rodolfo Alves de Pinho¹
Graciane Ester Rosa de Queiroz Gomes²
gracianerq@hotmail.com

ÁREA DO CONHECIMENTO: Ciências da Saúde

PALAVRAS-CHAVE: Endodontia, periodontia, bactérias, microbiologia

INTRODUÇÃO

A polpa e o periodonto estão intimamente ligados, interferindo um nas condições de normalidade do outro (FAGUNDES, *et al.*, 2007). A interação entre essas duas estruturas da cavidade bucal ocorre de maneiras diversas mas a principal é através do forame apical (GONÇALVES, MALIZIA E ROCHA, 2017). Quando uma lesão acontece simultaneamente na polpa e no periodonto de um dente, é denominada lesão endoperiodontal (CARDOSO E MIRANDA, 2018). A lesão periodontal e a lesão periapical interferem e causam danos na estrutura de suporte do elemento dental (WERLANG, *et al.*, 2016). A doença pulpar atua como uma fonte de toxinas e material patogênico ao periodonto (DIDILESCU, *et al.*, 2012; GAMBIN E LEAL, 2019). Com isso, cria-se um processo de destruição tecidual que procede da região apical em direção à margem gengival. O deslocamento de subprodutos de origem bacteriana da polpa infectada para a região periodontal por meio do forame apical, canais laterais, secundários ou canal interradicular (GONÇALVES, *et al.*, 2020). O inverso também é possível, já que infecção bacteriana presente no ligamento periodontal pode comprometer a polpa por meio do forame, sendo essa segunda condição menos prevalente (GAMBIN E LEAL, 2019). As lesões endoperiodontais são classificadas em 5 tipos: lesão endodôntica primária; lesão endodôntica primária com envolvimento periodontal secundário; lesão periodontal primária; lesão periodontal primária com envolvimento endodôntico secundário; e lesão endoperiodontal verdadeira (CAMPOS, GUIMARÃES, ALMEIDA E VIANA, 2017). Os exames clínicos e radiográficos não permitem a identificação da causa primária da lesão (LACERDA, *et al.*, 2016). Em muitas ocasiões o estabelecimento de um correto diagnóstico nos casos das lesões endoperiodontais é muito complexo, graças ao estreito relacionamento entre a polpa e o periodonto (DIDILESCU, *et al.*, 2012). Portanto, é

¹ Acadêmico do 10º período do Curso de Odontologia da Faculdade Vértice-UNIVERTIX

² Cirurgiã-Dentista-Professora do Curso de Odontologia da Faculdade Vértice-UNIVERTIX

indispensável levar em conta a história clínica e radiológica do paciente (LI, SUN E HOU, 2014). Os testes de vitalidade pulpar, a sondagem periodontal e o exame radiográfico são fatores determinantes na orientação terapêutica, pois somente após um diagnóstico cuidadoso e a identificação da origem da lesão será possível determinar um plano de tratamento efetivo, que poderá ser endodôntico ou periodontal (GONÇALVES, *et al*, 2020). O prognóstico das lesões endo-periodontais dependerá do diagnóstico, tratamento e cronicidade da lesão, bem como da duração do envolvimento periodontal e consequente comprometimento ósseo e das estruturas de suporte (FAGUNDES, *et al.*, 2007). Concomitante com a adesão do paciente, de modo que este realize uma excelente higiene bucal, pratique os cuidados necessários para manter a saúde e aceite e compreenda o tratamento (ETAMAL-VALDES, *et al.*, 2021). O objetivo deste trabalho é detalhar as características da microbiota presente no processo de desenvolvimento da lesão endoperiodontal.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de bibliográfica onde foram utilizados artigos pesquisados nas plataformas Scielo, Pubmed e Portal de Pesquisa da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). Os descritores utilizados foram: endodontia, periodontia, bactérias, microbiologia.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Algumas espécies de bactérias, em especial as bactérias anaeróbias estão relacionadas tanto a doença periodontal quanto a lesão periapical (CARDOSO E MIRANDA, 2018; ROCHA, CERQUEIRA E CARVALHO, 2018). A similaridade de cepas bacterianas presentes tanto na lesão periapical é um indicativo da possibilidade de ocorrência de infecção cruzada entre o canal radicular a bolsa periodontal (DIDILESCU, *et al.*, 2012; LACEVIC, *et al*, 2015) Dentre as bactérias que estão ligadas doença periodontal estão *Porphyromonas gingivalis*, *Bacteroides forsythus*, *Treponema denticola*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans* *Aggregatibacter*, *Prevotella intermedia* (GAMBIN E LEAL, 2019). A infecção endodôntica é polimicrobiana, predominando microorganismos anaeróbios restritos, mas a *Porphyromonas gingivalis* e *Prevotella* presentes na patogênese da doença periodontal estão relacionadas em a patologias periodontias (GAMBIN E LEAL, 2019). Há uma similaridade entre as bactérias encontradas em lesões periapicais e bolsas periodontais profundas, com destaque para a *Porphyromonas gingivalis* (GONÇALVES, MALIZIA E ROCHA, 2017; GONÇALVES, *et al*, 2020). Estudos afirmam que a microbiota endodôntica é menos complexa que a microbiota periodontal, ou seja há maior número de espécies na patogênese da doença periodontal em comparação ao canal radicular (GAMBIN, LEAL E PIETROSKI-GRANDO, 2018). Os microrganismos mais frequentemente envolvidos na etiologia da lesão endoperiodontal são: *bacteroides*, *fusobacterium*, *eubactéria*, *espiroquetas*, *selenomonas*, *campylobacter* e *peptostreptococcus* (CARDOSO E MIRANDA, 2018). Esses microrganismos apresentam importantes qualidades, como motilidade e

habilidade de sobreviver em ambientes com recursos reduzidos. Nos estudos de Didilescu *et al.*, (2012), foram encontradas em maior taxa *Parvimonas micra*, *Fusobacterium nucleatum* e *Capnocytophaga sputigena* tanto em lesões endodônticas quanto periodontais o que sugere que essas espécies tem participação na patogênese da lesão endoperiodontal. Nos achados Li *et al.* (2014) as espécies bacterianas mais encontradas em foram *Filifactoralocis*, *Parvimonas micra*, *Porphyromona gingivalis* e *Tannerella forsythia*, os achados de bactérias sabidamente envolvidas no processo da lesão periodontal nos canais radiculares, sugere que a doença periodontal pode ser fonte infecções para os canais radiculares. Lacevic *et al.*, (2015) avaliou a distribuição de patógenos periodontais nos canais radiculares, a espécie encontrada em maior porcentagem *Fusobacterium nucleatum*, *Tannerella forsythia*, *Porphyromonas gingivalis* e *Aggregabacter actinomycetemcomitan*.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As lesões endoperiodontais podem seguir o caminho do periodonto para o canal radicular, assim como do canal radicular para o periodonto, e diversos estudos apontam que os mesmos microorganismos encontrados em doenças periodontais, também foram encontrados em lesões endodônticas, o que leva a crer que haja infecção cruzada em casos de lesão endoperiodontal. Não obstante, é importante destacar que a maiorias das bactéria que estão relacionadas tanto a doença periodontal quanto a lesão periapical microorganismos encontrados nessa lesão são anaeróbios restritos. Vale a pena destacar que o diagnóstico da origem da lesão, se é lesão endoperiodontal ou de origem endodôntica difundida para o periodonto. ainda é difícil ser determinado, principalmente em pacientes que não estão em acompanhamento prévio com radiografias com o cirurgião dentista, visto que, radiografias ainda são o meio mais seguro de diagnóstico de tal patologia.

REFERÊNCIAS

CAMPOS, F.L.; GUIMARÃES, L.C.; ALMEIDA, G.C.; VIANA, A.C.D. Causas de insucessos no tratamento endodôntico – análise dos casos de retratamento atendidos no projeto de extensão da Faculdade de Odontologia da UFMG . **Arq Odontol**, Belo Horizonte, 53: e20, 2017

CARDOSO, R.M.; MIRANDA, J.M. Tratamento de lesão endo-pério: relato de caso. **Odontol. Clín.-Cient.**, Recife, v.17 ,n.3, p.225 - 227, 2018.

DIDILESCU, A.C. *et al.* Investigation of six selected bacterial species in endo-periodontal lesions. **IntEndod J**, [s.l.] v. 45, p.282-293, 2012.

ETAMAL-VALDES, B. *et al.* Tratamento das lesões endo-periodontais: uma revisão de escopo . **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar**, [s.l.], v.2, n.2, p.339–400, 2021.

FAGUNDES, C. F. *et al.* Lesões endoperiodontais – considerações clínicas e microbiológicas. **Revista Sul-Brasileira de Odontologia**, [s.l.] v. 4, n. 2, p.54-60, 2007.

GAMBIN, D.J.; LEAL, L.O. Diagnóstico e prognóstico de lesões endoperiodontais: uma revisão de literatura. **Braz J Periodontol**. [s.l.], v.29, n.1, p.44-52, 2019.

GAMBIN, D.J.; LEAL, L.O.; PIETROSKI-GRANDO C. Microbiota das infecções endoperiodontais: uma revisão de literatura. **Braz J Periodontol**, [s.l.], v.28, n.4, p.41-47, 2018.

GONÇALVES, G.S.Y *et al.* Tratar ou extrair? Tratamento de lesão endoperiodontal, um relato de caso clínico. **Arch Health Invest**, [s.l.] v.9, n.6, p.535-540, 2020.

GONÇALVES, M.C.; MALIZIA, C.; ROCHA, L.E.M.D. Lesões endodôntico-periodontais: do diagnóstico ao tratamento. **Braz J Periodontol**, [s.l.], v.27, n.1, p.40-45, 2017.

LACERDA, M.F.L. *et al.* Infecção secundária e persistente e sua relação com o fracasso do tratamento endodôntico. **Rev. bras. odontol.**, Rio de Janeiro, v. 73, n. 3, p. 212-7, jul./set. 2016.

LACEVIC, A. *et al.* Correlation of periodontal pathogens in concurrent endodontic-periodontal diseases. **Archives of Oral and Dental Research** [s.l.], v. 2, p.1-5, 2015.

LI, H.; SUN, J.; HOU, B. Bacteria Community Study of Combined Periodontal/Endodontic Lesions Using Denaturing Gradient Gel Electrophoresis and Sequencing Analysis. **JPeriodontol**, [s.l.], v. 85, p.1442–1449, 2014.

ROCHA, T.A.F.; CERQUEIRA, J.D.M.; CARVALHO, E.S. Infecções endodônticas persistentes: causas, diagnóstico e tratamento. **Rev. Ciênc. Méd. Biol.**, Salvador, v. 17, n. 1, p. 78-83, jan./abr. 2018 ;

WERLANG, A.L. *et al.* Insucesso no tratamento endodôntico: uma revisão de literatura. **Tecnológica- Revista Científica**, v.5, n.2, p.31-47, 2016.