

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA

FERNANDA HACK COELHO

LESÕES ENDO-PERIODONTAIS: ALTERNATIVAS TERAPÊUTICAS E  
RELATO DE CASO

Porto Alegre  
2016

FERNANDA HACK COELHO

LESÕES ENDO-PERIODONTAIS: ALTERNATIVAS TERAPÊUTICAS E  
RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em endodontia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção de grau de especialista em Endodontia.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Renata Grazziotin Soares

Porto Alegre  
2016

## CIP - Catalogação na Publicação

Hack Coelho, Fernanda

LESÕES ENDO-PERIODONTAIS: REVISÃO DE LITERATURA E  
RELATO DE CASO / Fernanda Hack Coelho. -- 2016.  
25 f.

Orientador: Renata Grazziotin.

Trabalho de conclusão de curso (Especialização) --  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade  
de Odontologia, Endodontia, Porto Alegre, BR-RS,  
2016.

1. Doença Endoperiodontal. I. Grazziotin, Renata,  
orient. II. Título.

Ao meu avô Angelo Mariante Coelho (*in memoriam*) e a minha avó Ethel Helena Flocke Hack (*in memoriam*) por serem, para sempre, meus exemplos de vida.

## **AGRADECIMENTOS**

Aos meus pais, Angelo e Mônica, por investirem no meu futuro e acreditarem constantemente no meu sucesso.

Aos meus irmãos, Gabriela e Ângelo, por alegrarem meus dias e tornarem minha vida mais leve.

Aos professores da especialização de Endodontia da UFRGS pelos conhecimentos e experiências compartilhados e por serem os exemplos de profissional que quero ser no futuro.

Aos professores Dr. Tiago Fiorini e Dr. Juliano Cavagni da Periodontia por me auxiliarem na resolução desse caso que engrandeceu minha formação como especialista, sendo ambos sempre muito solícitos e atenciosos.

A minha orientadora Dra. Renata Grazziotin, que mesmo a distância sempre se mostrou presente para me auxiliar a concluir essa etapa importante da minha vida profissional.

## RESUMO

COELHO, Fernanda Hack. **Lesões Endo-periodontais: alternativas terapêuticas e relato de caso**. 2016. 25f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Endodontia) – Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

Os tecidos endodôntico e periodontal estão intimamente ligados. Quando ambas patologias estão presentes em um mesmo dente, com relação de coexistência e interdependência, temos a lesão endo-periodontal, a qual representa um processo infecto-inflamatório único. O diagnóstico dessa patologia é um desafio para os cirurgiões-dentistas, uma vez que as doenças periodontal e endodôntica não somente podem ser uma consequência isolada de uma infecção presente em um desses tecidos, mas também podem mimetizar características uma da outra. O presente trabalho relatou o tratamento de um caso de lesão endo-periodontal. Em 2013, a paciente apresentava doença periodontal generalizada e foi diagnosticada com uma lesão endo-periodontal no dente 14. Assim, tratamentos combinados foram instituídos: a paciente recebeu tratamento endodôntico no dente 14 na Especialização de Endodontia da UFRGS e depois foi tratada periodontalmente na Especialização de Periodontia da mesma instituição. Dois anos depois (em 2015), após tratamento convencional para a doença endo-periodontal, o caso apresentou insucesso. Dessa maneira, elaboramos duas possibilidades de diagnóstico para o insucesso: lesão endo-periodontal no dente 14 com origem endodôntica primária e envolvimento periodontal secundário; ou lesão endo-periodontal verdadeira combinada. Este diagnóstico levou à decisão de uma abordagem endodôntica (retratamento) + cirurgia periodontal exploratória. Após abordagem endodôntico-cirúrgica, e acompanhamento do caso por 6 meses, obtivemos sucesso e fomos capazes de entender que a causa do insucesso (defeito ósseo no dente 14) foi o biofilme periapical presente no pré-molar. Assim, o presente trabalho objetivou enriquecer a literatura no que concerne às dificuldades e desafios em relação ao diagnóstico e tratamento das lesões endo-periodontais. Além disso, este relato de caso vem lembrar que o profissional deve estar atento sempre ao tratamento de eleição baseado em evidências científicas, mas deve estar preparado também para lidar com casos específicos e que apresentam insucesso da terapia padrão, muitas vezes utilizando tratamento cirúrgico.

Palavras-chave: Doença Periodontal. Lesões endo-periodontais. Lesões endodôntico-periodontais. Lesões endo-perio. Doença endodôntica. Doença Periodontal.

## ABSTRACT

COELHO, Fernanda Hack. **Endodontic-periodontal lesions: literature review and case report**. 25f. Final Paper (Especialization) – Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

The dental pulp and periodontal tissues are intimately related. When endodontic and periodontal diseases affect a same tooth, having an interdependence relationship, it results in a combined endodontic-periodontal lesion. Such a lesion presents an unique inflammatory process. Often, the diagnosis of endodontic-periodontal diseases represents a challenge for the clinicians, due to not only the endodontic and periodontal lesions might be a consequence of an infection on this tissues, but also, the diseases can mix characteristics from one to another. The current clinical case reported the treatment of an endodontic-periodontal disease. In 2013, the patient had generalized periodontal disease, and an endodontic-periodontal lesion on tooth 14. Then, combined treatment for both diseases were performed: endodontic treatment for the tooth 14 in the Endodontic Specialty Clinic, and after that, periodontal treatment in the Periodontal Specialty Clinic at UFRGS. After two years (in 2015), following the conventional treatment for the endodontic-periodontal disease, the clinical case failed. Thus, two possibilities of diagnosis for the case failure were elaborated: endodontic-periodontal lesion on the tooth 14 with primary endodontic origin and secondary periodontal involvement; or true combined endodontic-periodontal lesion. These possibilities of diagnosis lead to a decision-making that combines root canal retreatment and exploratory periodontal surgery. After the endodontic approaching (root canal retreatment) + exploratory surgery, and follow up during 6 months, we obtained success for this clinical case and we were able to understand that the etiology for the failure (bone defect on tooth 14) was the biofilm in the periapical region. As a conclusion, the current case report aimed to add valuable information to the literature in regard the difficulties and challenge faced by the clinicians during the diagnosis and treatment of the endodontic-periodontal lesions. In addition, this article highlights not only the necessity to do an evidence-based treatment, but also the possibility of coping with unique cases which had a previous failed approaching, oftentimes, using a surgical intervention.

Keywords: Periodontal Lesion. Endodontic-periodontal Lesions. Root canal retreatment. Exploratory Surgery

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	07
2	RELATO DE CASO.....	12
3	DISCUSSÃO.....	17
4		
	CONCLUSÃO.....	
	.22	
	REFERÊNCIAS .....	23



## 1 INTRODUÇÃO

O tratamento e o prognóstico da lesão endo-periodontal depende da etiologia e do correto diagnóstico da condição específica para cada paciente. Frequentemente, o diagnóstico dessa condição representa um desafio para o profissional. Um dos pontos mais difíceis é a acurada interpretação da origem do defeito periodontal observado neste tipo de doença. Fatores etiológicos como microrganismos, traumatismo dento-alveolar, reabsorções radiculares, perfurações e mal formação dentária são importantes no desenvolvimento e progressão das lesões endodôntico-periodontais combinadas (ROTSTEIN, SIMON, 2011).

Os tecidos periodontal e pulpar são intimamente conectados, dessa forma, ambos os tecidos, além de apresentarem doença específica, também têm chance de manifestar doença interrelacionada.

A polpa e o ligamento periodontal são de mesma origem embrionária, ou seja, mesenquimal (SÓ; PILLON, 2007; FOCE, 2011; KAMBALE et al., 2014). A polpa se origina da papila dental e o ligamento periodontal do folículo dentário e estes são separados pela bainha epitelial de Hertwig (AKSEL; SERPER, 2014). A polpa é um tecido conjuntivo frouxo composto por células, fibras, substância intercelular amorfa, vasos e nervos, enquanto o ligamento periodontal é um tecido conjuntivo denso composto por células, fibras e substância amorfa (SÓ; PILLON, 2007).

A íntima ligação embrionária entre os tecidos pulpar e periodontal leva à formação de diferentes rotas de comunicação entre eles, como por exemplo: canais acessórios, forame apical, forame lateral, canal cavo-inter radicular e túbulos dentinários (SÓ; PILLON, 2007; TOKUNAGA et al., 2012; JIVOINOVICI, 2014; SCHMIDT et al., 2014). Canais acessórios podem ser encontrados também em região de furca, gerando uma comunicação direta entre tecidos pulpar e periodontal com troca de produtos tóxicos se houver infecção em algum dos tecidos (ANELE et al., 2010).

Existe evidência científica consolidada sobre o efeito da doença endodôntica no periodonto. Quando a polpa se torna infectada, ela promove uma reação inflamatória no ligamento periodontal próximo ao forame apical ou adjacente às aberturas de canais laterais e acessórios (SELTZER et al., 1967). Em outras palavras, produtos inflamatórios da polpa podem permear através das vias de

comunicação e causar uma resposta inflamatória vascular no periodonto. Além disso, patógenos como bactérias, fungos e vírus também podem percolar nas vias de comunicação (HAAPASALO et al. 1986, NAIR, 2004). Os resultados da inflamação/ infecção pulpar podem se estender desde um mínimo processo inflamatório confinado ao ligamento periodontal, até uma grande destruição do ligamento, do alvéolo dentário e do tecido ósseo adjacente. Em 2008, Sanz-Sánchez, Bascones-Martínez, coletaram evidências científicas por meio de uma revisão de literatura e reportaram que o processo supurativo gerado pela infecção pulpar pode drenar, através do ligamento periodontal e/ou através da bolsa periodontal (no caso de o paciente também apresentar comprometimento periodontal).

Em adição à infecção pulpar, certos procedimentos envolvidos no tratamento de canal radicular, como agentes de irrigação, medicação intra canal e materiais obturadores também têm o potencial de causar resposta inflamatória no periodonto. Nesses casos, a resposta inflamatória no periodonto é usualmente transitória quando as substâncias são mantidas no interior do canal radicular. Por último, erros operatórios também podem causar resposta inflamatória no periodonto. Por exemplo, uma perfuração no assoalho da câmara pulpar, durante a abertura coronária de um dente necrosado, quando não tratada de forma adequada, pode levar à infecção periodontal e perda do dente.

Por outro lado, a influência da inflamação periodontal no tecido pulpar ainda é bastante discutida e, muitas vezes, controversa na literatura (SELTZER et al. 1967, TORABINEJAD, KIGER, 1985, RUTSATZ et al. 2012). A literatura sugere que a doença periodontal pode ser a causa de uma degeneração pulpar (TRABERT, KANG 2012), porém, essa hipótese ainda apresenta falta de comprovação consistente já que a maioria das evidências científicas provém de revisões de literatura e artigos de opinião.

Czarnecki and Schilder (1979) sugeriram que a doença periodontal não têm maiores efeitos no tecido pulpar, pelo menos até o envolvimento do ápice. Já, outros autores sugerem que a doença periodontal pode causar sequelas na polpa, tais como, inflamação, calcificações e fibrose (LANGELAND et al. 1974). Uma rota possível de contaminação pulpar é através do sulco gengival, o qual permite entrada das bactérias na polpa via canais laterais ou forame apical devido a migração do

epitélio juncional na formação de bolsas periodontais (TOKUNAGA et al., 2012; FOCE, 2011).

Da mesma forma, durante o tratamento periodontal, os procedimentos de raspagem e alisamento radicular podem causar injúrias pulpare, se os túbulos dentinarios, canais acessórios e/ou laterais permanecem abertos ao meio oral. Nesse caso, uma invasão microbiológica e uma inflamação pulpar secundária poderia ocorrer. (BERGENHOLTZ, LINDHE, 1978). Em 2012, Rutsatz et al., por meio de um estudo com pacientes, comprovaram que a perda de suporte periodontal e a recessão gengival influenciaram fortemente a resposta dos pacientes ao teste de sensibilidade pulpar com frio. Houve diminuição da resposta de dor pulpar, gradualmente, à medida que aumentava a perda de suporte periodontal e a recessão gengival. Os autores explicaram que os mais baixos escores de dor pulpar obtidos na presença de indicadores de comprometimento periodontal acontece em razão do mecanismo de proteção pulpar contra injúrias. A exposição dos túbulos dentinarios e a agregação de biofilme subgengival pode causar degeneração pulpar; quando as células mesenquimais da polpa são ativadas, levam a formação de dentina reacional.

Assim, as evidências disponíveis confirmam que a lesão endo-periodontal ocorre quando existe coexistência e interdependência dos processos de doença pulpar e periodontal, representando um processo infecto-inflamatório único (SÓ; PILLON, 2007). A correta identificação da etiologia da doença, se endodôntica, periodontal ou combinada determinará o curso do tratamento e o prognóstico a longo prazo. Doença endodôntica primária com envolvimento periodontal secundário deveria ser tratada inicialmente com terapia endodôntica; já a doença periodontal primária com envolvimento endodôntico secundário e a verdadeira doença endo-periodontal combinada requerem ambas considerações: endodôntica e periodontal. O prognóstico da doença periodontal primária com envolvimento endodôntico secundário e a verdadeira doença endo-periodontal depende primariamente da severidade da doença periodontal e da resposta dos tecidos periodontais ao tratamento. A doença combinada geralmente tem um prognóstico duvidoso (ROTSTEIN, SIMON, 2009).

As lesões endo-periodontais tem recebido muitas classificações (FOUZAN, 2014). Simon, Glick e Frank, 1972, propôs que as lesões fossem divididas da seguinte forma: lesão endodôntica primária, lesão endodôntica primária com

envolvimento periodontal secundário, lesão periodontal primária, lesão periodontal primária com envolvimento endodôntico secundário e a combinação de ambas lesões. Em vistas de melhorar o tratamento desses casos, Torabinejad e Trope, 1996, propuseram uma classificação baseada na origem da bolsa periodontal, assim sendo: origem endodôntica, origem periodontal, lesão endo-periodontal combinada, lesão endodôntica e periodontal separadas, lesões endodôntica e periodontal com comunicação e lesões sem comunicação. Armitage, 1999, propôs uma classificação mais sucinta, sendo ela: lesão endo-periodontal, lesão periodontal-endodôntica e lesão combinada, a qual foi recomendada pela World work-shop em 1999.

A classificação mais utilizada atualmente ainda é a de Simon et al, 1972, a qual baseia-se na causa primária da doença. Fouzan, 2014, propôs uma nova classificação mais ampla e completa, na qual temos: 1) Doença periodontal retrógrada; essa primeira pode ser subdividida em Lesão endodôntica primária com drenagem de pus através do ligamento periodontal – na qual observa-se defeito ósseo profundo e estreito em apenas uma face da raiz dentária, necrose pulpar, drenagem de conteúdo purulento via sulco devido a lesão apical; pode ser confundida com abscesso periodontal e aconselha-se rastreamento da fístula com cone de guta percha. A outra subdivisão é a lesão endodôntica primária com envolvimento periodontal secundário – na qual observa-se bolsa periodontal mais extensa e doença periodontal avançada; 2) Lesão periodontal primária; esse tipo de lesão é fácil de ser diferenciada devido a vitalidade pulpar ainda ser detectada, apesar de poder apresentar algum processo degenerativo em andamento; 3) Lesão periodontal primária com envolvimento pulpar secundário; temos progressão da doença periodontal que leva a contaminação do tecido pulpar via canais laterais ou forame apical, sendo necessário abordagem endodôntica e periodontal; 4) Lesão endo-periodontal combinada; nesse caso temos tanto canal contaminado com bactérias, quanto defeito periodontal. Quando a doença é classificada como endo-periodontal combinada, não é essencial que se diferencie qual doença ocorreu antes pois o tratamento exigirá ambas abordagens, endodôntica e periodontal; e 5) Lesões periodontais iatrogênicas; inclui perfurações, trauma mecânico, trauma químico, fraturas verticais.

Enfim, o tratamento da lesão endo-periodontal será efetivo somente a partir de um acurado diagnóstico do caso, o que, muitas vezes, é um grande desafio para o profissional. Dessa maneira, o propósito desse trabalho foi relatar um caso de

difícil manejo atendido na especialização em endodontia da Faculdade de Odontologia da UFRGS. O diagnóstico e tratamento do caso contou com a atenção multidisciplinar da equipe de endodontia e periodontia, mostrando que a abordagem multidisciplinar é fundamental durante o manejo de pacientes que apresentam lesões endo-periodontais.

## 2 RELATO DE CASO

Paciente do gênero feminino, 57 anos, chega a clínica de Especialização em Endodontia da Faculdade de Odontologia da UFRGS em março de 2015 com queixa de drenagem de pus em gengiva superior lado direito há dois anos. A paciente não apresenta comprometimento sistêmico.

Ao exame intrabucal, percebe-se dente 14 com leve mobilidade e drenagem intensa de secreção purulenta via sulco durante o exame de digitação apical. Radiograficamente, observamos perda óssea ao redor do elemento dentário 14 com endodontia satisfatória. Periodontalmente, o dente apresentava profundidade de sondagem de cerca de 3 mm nas faces palatina, mesial e distal e cerca de 14 mm na face vestibular, sendo que a sondagem pela vestibular atingia o ápice do dente.

Investigando a história prévia da paciente nos prontuários da Universidade, viu-se que a endodontia prévia foi realizada na própria escola, no curso de especialização, há dois anos. Na época, o diagnóstico desse dente foi de lesão endo-periodontal, sendo realizada intervenção endodôntica com tratamento convencional do sistema de canais e, após, manejo periodontal com raspagem, alisamento e polimento da superfície radicular. A paciente relata que a drenagem purulenta do dente nunca cessou e na época houve perda do vínculo da paciente com a Universidade. Após dois anos, a paciente retornou na Clínica Odontológica e foi detectado que a lesão endo-periodontal permanecia no dente 14. A paciente foi então encaminhada para atendimento na clínica de especialização em endodontia novamente.



Figura 1 – Radiografia inicial em Março de 2015

Fonte: Do autor, 2015.

Inicialmente, realizamos uma nova tentativa de endodontia visto que acreditávamos poder avançar um pouco mais o comprimento de trabalho realizando debridamento da região do canal próximo ao forame apical. Na primeira consulta foi realizada a desobturação dos canais vestibular e palatino, colocação de medicação intracanal (tricresol formalina) e selamento provisório.

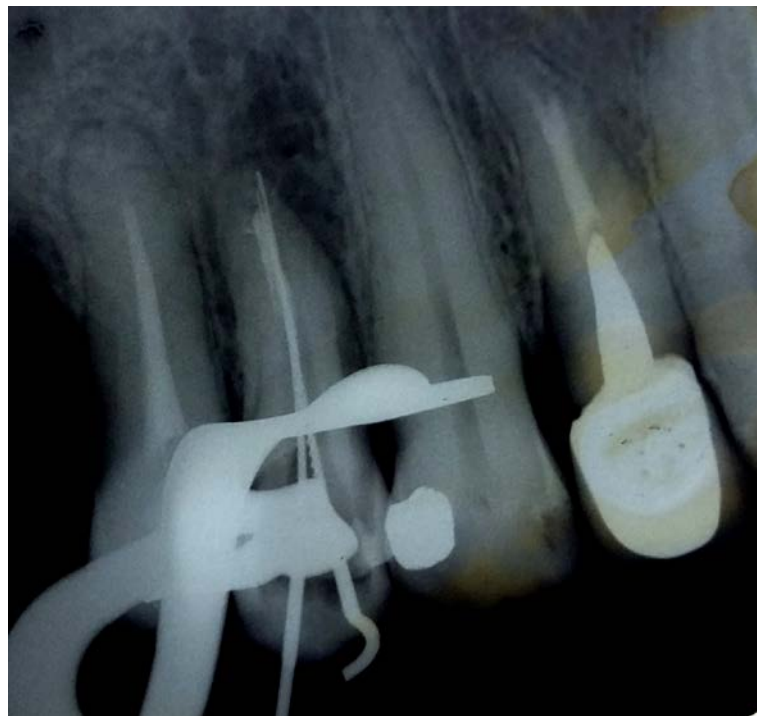


Figura 2 – Desobturação dos canais vestibular e palatino

Fonte: Do autor, 2015.

Na segunda consulta, o preparo químico-mecânico completo foi realizado e medicação a base de hidróxido de cálcio com PMCC foi utilizada. A paciente retornou na terceira consulta ainda com intensa drenagem purulenta via sulco. Visto que todos os protocolos preconizados pela literatura já haviam sido realizados previamente e a paciente estava ciente do prognóstico sombrio do caso, juntamente com a disciplina de Periodontia da UFRGS, optamos por uma abordagem diferenciada. Realizamos uma cirurgia periodontal exploratória, com o intuito de investigar alguma causa obscura para a persistência do processo inflamatório, como fratura da superfície radicular ou presença de biofilme apical. A partir da visualização direta do campo operatório, seria decidido pela intervenção periodontal cirúrgica ou exodontia do elemento. A paciente estava ciente de que essa era a última alternativa viável para manutenção do dente.

Após conversa com a paciente sobre a cirurgia, foi agendada para quarta consulta a cirurgia ambulatorial de acesso periodontal do dente 14. Iniciou-se com anestesia local de Mepivacaína com epinefrina, retalho em envelope e raspagem alisamento e polimento da superfície radicular. Percebeu-se durante a cirurgia que toda a superfície óssea vestibular tinha sido reabsorvida e havia, apicalmente, lesão granulomatosa de cerca de 2x2 cm de diâmetro. A lesão foi totalmente curetada, a superfície óssea irrigada com soro fisiológico e feita sutura com pontos isolados. A paciente recebeu recomendações pós-operatórias e prescrição de antibiótico e analgésico (clindamicina 300 mg, 8/8 horas durante 7 dias e Paracetamol 500 mg, 8/8 horas, 3 dias). Explicou-se a paciente que mesmo tendo sido feita a curetagem da lesão, a perda óssea era muito extensa e o prognóstico era sombrio.

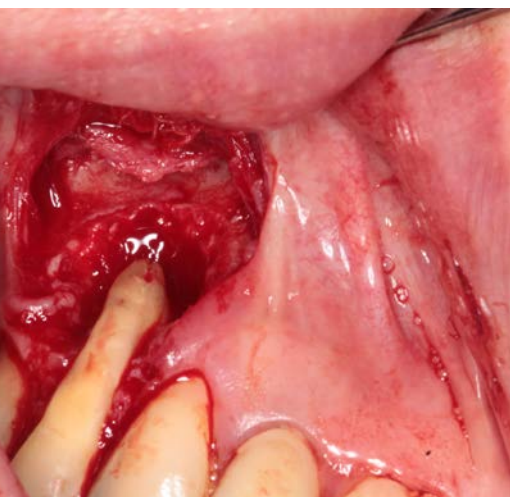


Figura 3 – Abordagem cirúrgica com curetagem de lesão granulomatosa.

Fonte: Do autor, 2015.



A paciente retornou depois de 15 dias para remoção da sutura sem relato de dor intensa pós-operatória e sem drenagem de secreção purulenta. Nesta mesma consulta foi realizada obturação dos canais radiculares com cimento endodôntico Endofill e cones de guta percha, sob técnica híbrida de Tagger com uso de McSpadden. O dente foi selado com cimento de ionômero de vidro e resina composta fotopolimerizável.



Figura 4 – Obturação com Endofill e guta percha

Fonte: Do autor, 2015.

A paciente retornou após 1, 3, 7 e 10 meses sem relato de dor, sem secreção purulenta e sem mobilidade.



Figura 5 – Aspecto clínico com um mês de acompanhamento

Fonte: Do autor, 2015.



Figura 6 – Aspecto clínico e radiográfico em 3 meses de acompanhamento

Fonte: Do autor, 2015.



Figura 7 – Aspecto clínico e radiográfico em 7 meses de acompanhamento

Fonte: Do autor, 2015.

### 3 DISCUSSÃO

A presença de lesão endodôntica e periodontal no mesmo dente torna difícil o manejo do caso pois a origem do problema é muitas vezes confusa (FOUZAN, 2014). Quando a etiologia é identificada, o tratamento pode ser conduzido de forma correta o que melhora consideravelmente o prognóstico do caso (TOKUNAGA et al., 2012).

A lesão endodôntica pode ser o fator primário do problema, com envolvimento periodontal secundário. Da mesma forma, a lesão periodontal também pode ser a etiologia primária, com envolvimento endodôntico secundário. Ainda em uma terceira situação, podemos ter a lesão endoperiodontal combinada, processo no qual ocorre interdependência e coexistência dos processos patológicos pulpar e periodontal (SÓ; PILLON, 2007). Quando as lesões são isoladas e discretas, é fácil distingui-las e classificá-las (FOCE, 2011), porém em patologias mais extensas de ambas origens pode haver confusão no diagnóstico diferencial, necessitando avaliação clínica e radiográfica minuciosas (FOUZAN, 2014). No caso relatado, existia coexistência de ambos processos, uma vez que apesar de possuir endodontia prévia satisfatória, havia lesão periapical e a sondagem periodontal atingia o ápice dentário pela vestibular do dente. Assim, necessitava de abordagem concomitante, endodôntica e periodontal.

Entre as classificações citadas anteriormente, a de Fouzan, 2014, possui duas possibilidades que serviriam para o caso que foi relatado. A número (1) que é a lesão endodôntica primária com drenagem de pus através do ligamento periodontal com defeito ósseo e lesão apical ou a número (4) o qual é a combinação de de ambas lesões.

A adequada abordagem terapêutica das lesões endo-periodontais deve iniciar pelo tratamento endodôntico, isso porque, após a execução dele ocorre reestruturação em graus variáveis dos tecidos periodontais (SÓ; PILLON, 2007). No caso relatado, a paciente iniciou o tratamento endodôntico dois anos antes no curso de especialização da FO-UFRGS. A literatura mostra que microrganismos que penetram no canal radicular e permanecem viáveis por longos períodos em ambiente desfavorável, sendo capazes de se multiplicar nessas condições, contribuem na formação do biofilme apical, o qual está relacionado com a perpetuação de infecções endodônticas e insucessos do tratamento (SIQUEIRA,

2001). Com certeza no caso relatado houve permanência e multiplicação de microrganismos que não foram eliminados por tratamento convencional.

Existem inúmeros motivos para falha no tratamento endodôntico, entre eles, instrumentação inadequada, acidentes ou complicações ocorridas durante o tratamento, presença de biofilme bacteriano periapical, obturação e selamento inadequado do sistema de canais radiculares, uso de materiais irritantes aos tecidos periapicais e restaurações coronárias deficientes (LUKCMANN, DORNELES, GRANDO, 2013). No caso relatado, como se tratava de uma lesão endodôntica e periodontal combinadas, e tratamentos para ambas as doenças tinham sido realizados de maneira favorável, não se pôde atribuir o insucesso apenas a endodontia ou à periodontia. Porém, um fator que deve ser levado em consideração é a permanência de bactérias viáveis no sistema de canais radiculares que acabam formando o biofilme apical e perpetuando ambas infecções, não sendo possível combatê-la apenas com instrumentação, irrigação e medicação intracanal.

Uma abordagem concomitante endo-periodontal não parece interessante pois a instrumentação realizada na abordagem periodontal pode desorganizar o tecido que faria a regeneração do periodonto apical após tratamento endodôntico (SÓ; PILLON, 2007). Independente da etiologia, no tratamento endodôntico, uma medicação à base de hidróxido de cálcio é uma ótima opção para ser utilizada entre as sessões, devido a seu potencial bactericida, anti-inflamatório e proteolítico, inibindo a reabsorção e favorecendo o reparo (KAMBALE et al., 2014); o que também está de acordo com o protocolo que foi utilizado com a paciente deste relato de caso. Deve-se aguardar um tempo de dois a tres meses para decidir se será necessário tratamento periodontal (JIVOINOVICI et al., 2014). Após esse período pode-se observar resultados clínicos favoráveis como diminuição da profundidade de sondagem periodontal e ganho de inserção clínica advindos do tratamento endodôntico para posterior tratamento periodontal (SÓ; PILLON, 2007). O tratamento periodontal foi realizado na paciente com acompanhamento da especialização da periodontia no mesmo período, dois anos antes, com protocolos de alisamento, raspagem e polimento da superfície radicular.

O tratamento endodôntico, se corretamente executado, possui alto índice de sucesso, porém não é capaz de eliminar bolsa periodontal. Se a maioria do osso foi perdido devido a periodontite, o prognóstico do dente é duvidoso (KAMBALE et al., 2014). No caso relatado, a perda óssea era preocupante, pois toda tábua óssea

vestibular havia sido perdida, com sondagem chegando junto ao ápice dentário. Apenas a face palatina possuía profundidade de sondagem e inserção óssea normal.

O objetivo do tratamento periodontal inclui não somente o controle da progressão da doença já instalada, mas também a regeneração de estruturas vitais perdidas previamente (NAGAVENI et al., 2015). Inicialmente, métodos periodontais não cirúrgicos são o tratamento de eleição, porém se o resultado não for favorável existe a opção cirúrgica para debridamento de lesão (SCHMIDT et al., 2014). A abordagem cirúrgica foi a decisão tomada no caso da nossa paciente. Inicialmente optou-se por uma abordagem periodontal convencional, mas, observando o insucesso da terapia, decidimos pela abordagem cirúrgica. No trans-cirúrgico observou-se que o defeito ósseo extenso na vestibular do dente ocorria devido a formação de lesão granulomatosa extensa. Os granulomas periapicais são a patologia dos tecidos perirradiculares que estão entre as lesões mais frequentemente encontradas na cavidade bucal, sendo constituídos de células mononucleares, principalmente, linfócitos, plasmócitos e macrófagos. Neutrófilos também podem ser encontrados, assim como mastócitos e eosinófilos (REZENDE, 2011).

Quando o defeito ósseo compromete uma grande área, diferentes tipos de tratamento podem ser indicados, como por exemplo: irradiação de laser, aplicação de ácido cítrico, enxerto de osso xenógeno e regeneração tecidual guiada (SCHMIDT et al., 2014; NAGAVENI et al., 2015). Em casos específicos, ressecção e hemissecação radicular podem ser indicadas (KAMBALE et al., 2014). Varughese et al. (2015) relata um caso em que a terapia adotada foi ressecção radicular com posterior uso de enxerto ósseo e regeneração tecidual guiada. O resultado da terapia foi positivo, eliminando a mobilidade, dor e trazendo parâmetros periodontais saudáveis após um ano de acompanhamento. Nagaveni et al. (2015) também obteve sucesso em terapia regenerativa usando plasma rico em plaquetas no defeito ósseo de uma lesão endo-periodontal em dente de paciente jovem com rizogênese incompleta. Nesse caso a terapia endodôntica feita previamente foi com procedimento de revascularização por formação de coágulo. Kambale et al. (2014) relata um caso em que foi realizada terapia endodôntica convencional, aguardou-se dois meses e foi realizada cirurgia periodontal para curetagem de lesão e enxerto ósseo a base de hidroxiapatita e de beta fosfato tricálcio. O resultado de seis meses

de acompanhamento foi redução significativa de bolsa periodontal de 10 mm para 2 mm. Ao contrário, no caso relatado neste artigo, optamos pela não utilização de substâncias regenerativas, nem foi realizada apicetomia (apenas curetagem). Essa opção se deu em virtude de que a paciente se apresentava saudável, sem doença gengival e/ou periodontal e mostrava-se cooperativa e bastante consciente do tratamento do seu caso. Assim, acreditou-se que o reparo aconteceria de forma eficiente e rápida.

Como preconizado pela literatura, na primeira abordagem do caso (há dois anos), utilizaram-se métodos endodônticos convencionais, aguardou-se um tempo e depois foram realizados procedimentos periodontais. A terapia endodôntica, bem como a periodontal, foram realizadas de acordo com os princípios técnico-biológicos que regem as duas especialidades, e ocorreram de maneira adequada, sem nenhuma intercorrência ou erro operatório que pudesse comprometer o sucesso do tratamento. Apesar disso, dois anos depois da primeira abordagem, a paciente retornou ainda com a situação de lesão endoperiodontal concomitante, drenagem de pus e extensa perda óssea. Por causa disso, decidimos por uma abordagem mais invasiva e exploratória, procedendo o retratamento endodôntico com cirurgia exploratória da região. A cirurgia exploratória objetivou investigar a possibilidade de permanência de biofilme periodontal, ou algum outro fator como trincas ou fratura radicular, por exemplo.

A cirurgia periodontal incluiu debridamento de extensa lesão na região periapical e vestibular do dente 14. Até então não imaginava-se encontrar essa lesão durante a cirurgia já que não era visível radiograficamente, e que, com certeza era a causa da intensa drenagem de pus e da não cicatrização da região.

Em relação ao prognóstico do tratamento de lesões endo-periodontais, se o fator primário da doença for de origem endodôntica, aumentam as chances de sucesso, isso porque, após terapia endodôntica realizada, haverá resolução do componente microbiológico causador da doença. Já a parte periodontal depende além do tratamento realizado pelo cirurgião-dentista da aceitação e adesão do paciente para controle de placa supra e subgengival. Assim o prognóstico das lesões endo-periodontais depende basicamente da eficácia da terapia periodontal (RUIZ; MENDONÇA; ESTRELA, 2001).

Por fim, apesar de a paciente apresentar saúde periodontal, havia histórico de doença periodontal, sendo que a paciente tinha sido tratada na especialização de

periodontia da UFRGS, no ano de 2013. Assim, em 2015, no momento em que foi realizado a abordagem endodôntica/cirúrgica no dente 14 (o qual apresentava-se tratado endodonticamente e com comprometimento periodontal), as duas possibilidades de diagnóstico do caso baseado na classificação de Fouzan (2014) foram cogitadas, isto é: lesão endodôntica primária com envolvimento periodontal; ou lesão endo-periodontal combinada.

## 4 CONCLUSÃO

Como uma análise final deste caso clínico, podemos concluir que a causa do insucesso no tratamento inicial com certeza foi a presença de biofilme periapical, que com o passar de dois anos resultou na formação de uma lesão granulomatosa de cerca de 2x2 cm, causando mobilidade e supuração via sulco gengival. Assim, em virtude da endodontia prévia apresentar-se radiograficamente satisfatória e a paciente não possuir outros focos de doença periodontal, o diagnóstico final deste caso foi dado como lesão endo-periodontal de origem primária endodôntica e com envolvimento periodontal secundário. É importante notar que este diagnóstico definitivo foi conseguido apenas depois do tratamento cirúrgico e acompanhamento do caso, pois somente a partir da intervenção e *follow-up* fomos capazes de dizer com certeza que a origem do defeito ósseo no dente 14 não era de causa periodontal.

Métodos periodontais não cirúrgicos são o tratamento de eleição, mas, considerando que não obtivemos resultado favorável, optamos por debridamento da lesão e, utilizando essa opção, obtivemos sucesso até o presente momento em 10 meses de acompanhamento da paciente. Portanto, o presente relato de caso juntamente com a revisão de literatura reforça a necessidade de constante estudo do cirurgião-dentista para realizar corretos protocolos em cada caso clínico, porém, estar preparado para utilizar protocolos alternativos em casos de insucesso.



## REFERÊNCIAS

AKSEL, Hacer; SERPER, Ahmet. A case series associated with different kinds of endo-perio lesions. **J Clin Exp Dent**. Ankara, Turkey, p. 91-95. jan. 2014.

ANELE, Juliana Aguiar et al. Prevalência de foraminas e canais acessórios em região de furca e assoalho pulpar e sua influência na etiologia da lesão endo-periodontal. **Odonto**. Curitiba, p. 106-116. jan. 2010.

ARMITAGE, Gary C. Development of a classification system for periodontal diseases and conditions. **Annals Of Periodontology**. California, p. 1-6. dez. 1999.

BERGENHOLTZ G, LINDHE J. Effect of experimental induced marginal periodontitis and periodontal scaling on the dental pulp. *Journal of Clinical Periodontology*, 5:59, 1978.

CZARNECKI RT, SCHILDER H. A histologic evaluation of the human pulp in teeth with varying degrees of periodontal disease. **Journal of Endodontics** 5:242, 1979.

FOCE, Edoardo. **Endo-periodontal Lesions**. London: Quintessence Publishing, 2011.

FOUZAN, Khalid S. A New Classification of Endodontic-Periodontal Lesions. **International Journal Of Dentistry**. Saudi-arabia, p. 1-5. jan. 2014.

HAAPASALO M, RANTA H, RANTA K, SHAH H. Black-pigmented bacteroides spp. in human apical periodontitis. *Infec Immunol*, 53:149, 1986.

JIVOINOVICI, R et al. Endo-periodontal lesion - endodontic approach. **Journal Of Medicine And Life**. Bucharest, Romania, p. 542-544. dez. 2014.

KAMBALE, Sharanappa et al. A sequential Approach in Treatment of Endo-Perio Lesion: A Case Report. **Journal of Clinical and Diagnostic Research**. Maharashtra, India, p. 22-24. ago. 2014.

KERNS, D. G.; GLICKMAN, G. N. Inter-relações Endodônticas e Periodontais. In: COHEN, S. e HARGREAVES, K. M. **Caminhos da Polpa**. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2011. p. 598-612.

LANGELAND K, RODRIGUES H, DOWDEN W. Periodontal disease bactéria and pulpal histopathology. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology**, 37:257, 1974.

LUCKMANN, Guilherme; DORNELES, Laura de Camargo; GRANDO, Caroline Pietroski. ETIOLOGIA DOS INSUCESSOS DOS TRATAMENTOS ENDODÔNTICOS. **Revista Eletrônica de Extensão da Uri**. Erechim, p. 133-139. maio 2013.

NAGAVENI, N. B. et al. Management of an endo-perio lesion in an immature tooth using autologous platelet-rich fibrin: A case report. **Journal Of Indian Society Of Pedodontics And Preventive Dentistry**. Karnataka, India, p. 69-73. nov. 2015.

NAIR PNR. Pathogenesis of apical periodontitis and the causes of endodontic failure. *Critical Rev Oral Biol Med* 15:348, 2004.

REZENDE, Ronan Jacques. **Envolvimento de sinais coestimulatórios na periodontite apical crônica em humanos.** 2011. 122 f. Tese (Doutorado) - Curso de Odontologia, Usp, Bauru, 2011.

ROSTSTEIN ILAN, SIMON JAMES H. S. Endodontic and Periodontal Interrelationship. Chapter 6. In: Torabinejad M, Walton RE. *Endodontics – Principles and Practice*, 4th Edition: Saunders Elsevier, 2009.

RUIZ L. F.; MENDONÇA, J.A.; ESTRELA, C. **Interrelações entre a endodontia e a periodontia.** In: ESTRELA C, FIGUEIREDO J. A. P. *Endodontia: Princípios Biológicos e Mecânicos*. São Paulo: Artes Médicas, 2001. p. 249-291.

RUPF, S.; KANNENGIESSER, S.; MERT, K. Comparison of profiles of key periodontal pathogens in the periodontium and endodontium. **Endodontic and dental traumatology**, Leipzig Germany, v. 16, n. 6, p. 269-275, 2000.

Sanz-Sánchez I., Bascones-Martínez. Otras enfermedades periodontales.: II: Lesiones endo-periodontales y condiciones y/o deformidades del desarrollo o adquiridas. **Avances em Periodoncia**. Madrid, p. 67-77. jan. 2008.

RUTSATZ C, BAUMHARDT SG, FELDENS CA, RÖSING CK, GRAZZIOTIN-SOARES R, BARLETTA FB. Response of pulp sensibility test is strongly influenced by periodontal attachment loss and gingival recession. **Journal of Endodontics**, May;38(5):580-3, 2012

SCHMIDT, Julia C et al. Treatment of Periodontal endodontic lesions - a systematic review. **Journal Of Clinical Periodontology**. Basel, Switzerland, p. 779-790. abr. 2014.

SELTZER S, BENDER IB, NAZIMOV H, SINAI I. Pulpitis-induced interradicular periodontal changes in experimental animals. **Journal of Periodontology**, 38:124, 1967.

SIMON, J. H.; GLICK, D. H.; FRANK A. L. The relationship of endodontic-periodontic lesions. **Journal of Periodontology**. California, p. 202-208. 1972.

SIQUEIRA J. R., A etiology of root canal treatment failure: why well-treated teeth can fail. **Int Endod J**. v. 34, p. 1-10, 2001.

SÓ, Macus Vinícius Reis; PILLON, Flávio de Lecue. Inter-relação endodontia-periodontia. In: SÓ, Marcus Vinícius Reis. **Endodontia: As Interfaces no Contexto da Odontologia**. Porto Alegre: Santos, 2007. p. 213-238.

TOKUNAGA, Cristiane et al. Microbiological aspects of endoperiodontal lesion. **Rso**. Curitiba, p. 176-181. out. 2012.

TORABINEJAD M, KIGER RD. Histologic evaluation of dental pulp tissue of a patient with periodontal disease. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology*, 59:198, 1985.

TORABINEJAD, M; TROPE, M. Endodontic and periodontal interrelationships. In: TORABINEJAD, M; WALTON, R e; FOUAD, A F. **Endodontics: Principles and Practice**. Arábia: Elsevier, 1996.

TRABERT KC, KANG MK. Diagnosis and management of endodontic-periodontal lesions. In: Newman MG, Takei H, Klokkevold PR, et al., eds. *Carranza's Clinical Periodontology*, 11th ed. Philadelphia: Elsevier; 2012:507–10.

VARUGHESE, Vineetha et al. Resection and Regeneration: A novel approach in treating a perio-endo lesion. **Journal Of Clinical And Diagnostic Research**. Chennai, India, p. 8-10. mar. 2015.