

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ODONTOLOGIA

LAUREN GRANDÍ DOS SANTOS

TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM CANINOS INFERIORES COM DOIS CANAIS
RADICULARES: RELATO DE CASOS CLÍNICOS

PORTO ALEGRE

2016

TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM CANINOS INFERIORES COM DOIS CANAIS RADICULARES: RELATO DE CASOS CLÍNICOS

Trabalho de Conclusão 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 do título de Especialista em Endodontia.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Patrícia Maria Poli Kopper Móra

PORTO ALEGRE

2016

LAUREN GRANDÍ DOS SANTOS

TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM CANINOS INFERIORES COM DOIS CANAIS
RADICULARES: RELATO DE CASOS CLÍNICOS

Trabalho de Conclusão 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 do título de Especialista em Endodontia.

Porto Alegre, 2016

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Patrícia Maria Poli Kopper Móra
Faculdade de Odontologia/UFRGS

Prof.^a Dr.^a Simone Bonato Luisi
Faculdade de Odontologia/UFRGS

Prof.^a Dr.^a Fabiana Grecca Villela
Faculdade de Odontologia/UFRGS

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais por terem me apoiado sempre em todas as decisões da minha vida, sempre estimulando meus estudos, provendo tudo que foi necessário para minha formação estudantil, acadêmica e profissional. Sem eles, nada teria sido possível. Desde minha vinda à Pelotas, custos em uniformes, materiais escolares, cursinho pré-vestibular, instrumental odontológico até minhas idas e vindas à Porto Alegre, sem eles eu nada teria conquistado. Também por todo amor, carinho e incentivo de ambos. Obrigada mãe, por sempre fazer tudo, absolutamente tudo por mim, desde contar histórias para dormir quando criança, até aguentar meu mau humor em alguns dias. Obrigada pai, por sempre me dar esse amor que tens por mim, que sei que é muito grande e espero sempre merecer o orgulho que tens por mim. Amo vocês.

Ao meu namorado Lucas, que sempre esteve ao meu lado, desde a Faculdade, até hoje na realização da pós-graduação concluída, que é um exemplo de companheirismo, sempre carinhoso, amoroso e compreensivo, muito compreensivo. Obrigada por aguentar minhas crises de estresse, quando tudo parecia estar desmoronando, foi você que me apoiou e sempre me fez levantar. Obrigada por me fazer muito feliz todos os dias.

A toda minha família, que sempre esteve ao meu lado nos momentos difíceis me apoiando e nos de felicidade comemorando comigo.

Aos meus amigos e colegas de graduação e especialização, por compartilharem todas angústias e dificuldades dessa profissão, podendo desabafar uns com os outros nas horas difíceis e também rir juntos nas horas de descontração. Especialmente a minha amiga Roberta, por me escutar todos os dias mesmo que a distância, compartilhando histórias do nosso dia-a-dia, vida, angústias da profissão e casos da nossa amada Endodontia, tornando meus dias mais leves e divertidos.

À minha orientadora Prof.^a Dr.^a Patrícia Maria Poli Kopper Móra por toda ajuda, disponibilidade e compreensão, estando disponível para me auxiliar mesmo à distância

devido a diferença de cidades. E pelos ensinamentos passados a mim durante todo o curso de especialização nas aulas teóricas e nas dificuldades nos casos clínicos.

A todos demais professores do Curso de Especialização em Endodontia, por nos auxiliar com maestria, nos transmitindo toda sua técnica, conhecimento e sabedoria durante esses dois anos, sempre auxiliando nos diversos casos, desde os mais simples até os mais complexos, os quais na Endodontia são bem frequentes. Pois para alcançarmos seu nível em ser um especialista ainda deveremos percorrer muitos anos na estrada de nossa profissão. Obrigada por tornar nossos encontros alegres e muito bem aproveitados. Por nos fazer amar essa especialidade tão difícil e ao mesmo tempo tão reconfortante ao tirar a dor de um paciente.

À Andreia e Alessandra, por serem praticamente mães para todos nós, nos ajudando sempre, até em coisas que nós mesmos esquecemos, sempre muito queridas e dispostas a ajudar no que for preciso com muito carinho.

A todos deixo o meu muito obrigada.

RESUMO

SANTOS, Lauren Grandí. Tratamento endodôntico em caninos inferiores com dois canais radiculares: relato de casos clínicos. 2016. 42 f. Trabalho de Conclusão do Curso (Especialização) – Faculdade de Odontologia – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

A configuração dos canais não é apenas um espaço tubular único, mas um complexo sistema, o qual apresenta canais acessórios, secundários, laterais e comunicações. Neste contexto, a polpa dental está em íntima relação com o periodonto, sendo o forame apical a principal comunicação entre eles. A presença de infecção em uma dessas áreas ou em ambas, pode ocasionar as chamadas lesões endo-periodontais, devido a essa estreita relação anatômica. Tais lesões são caracterizadas pela associação entre as doenças da polpa e do periodonto no mesmo dente. O presente estudo tem como objetivo relatar dois casos de caninos inferiores com dois canais diagnosticados e tratados no Curso de Especialização da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Ambos os casos foram diagnosticados com necrose pulpar. Um caso apresentou-se como doença endodôntica, sendo realizado o tratamento endodôntico. Outro caso foi diagnosticado com doença periodontal primária, com envolvimento endodôntico secundário, sendo realizado o tratamento endodôntico concomitante à terapia periodontal. Considera-se que esses casos servem para exemplificar como diferentes possibilidades de evolução das doenças periodontais e endodôntica, sendo que o prognóstico depende da gravidade e do correto diagnóstico do caso.

Palavras-chaves: Lesão endo-periodontal. Canino inferior. Tratamento endodôntico.

ABSTRACT

SANTOS, Lauren Grandí. Endodontic Treatment in mandibular canines with two root canals: Case reports. 2016. 42 f. Final paper (Specilization) - Faculdade de Odontologia – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

The configuration of the canals is not just a single tubular space, but a complex system, which presents accessories, secondary canals, lateral and communications. In this context, the dental pulp is in intimate relationship with the periodontium, and the apical foramen main communication between them. The presence of infection in one of these areas or both, may cause the so-called endo-periodontal lesions, because of this close anatomical relation. Such lesions are characterized by the association between the diseases of pulp and periodontal on the same tooth. This study aims to report two cases of mandibular canines with two diagnosed canals and treated in the Specialization Course of the Faculdade de Odontologia da Universidade do Rio Grande do Sul.

Both cases were diagnosed with pulp necrosis . One case presented itself as endodontic disease , being performed endodontic treatment. Another case was diagnosed with primarily periodontal disease with secondary endodontic involvement , and endodonticaly concomitant treatment of periodontal therapy. It is considered that these cases serve to exemplify how different possible evolution of endodontic and periodontal diseases and the prognosis depends upon the severity and make diagnosis of the case .

Keywords: endo-periodontal lesion. Mandibular canine. Endodontic treatment.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Caso 1 – Radiografia inicial	24
Figura 2	Caso 1 - Odontometria	25
Figura 3	Caso 1 - Conometria	27
Figura 4	Caso 1 - Radiografia final	28
Figura 5	Caso 1 - Radiografia de proervação	29
Figura 6	Caso 2 - Radiografia inicial	31
Figura 7	Caso 2 - Imagem 3D do exame tomográfico	32
Figura 8	Caso 2 – Odontometria	34
Figura 9	Caso 2 - Conometria	35
Figura 10	Caso 2 – Radiografia final	36

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	REVISÃO DE LITERATURA	11
2.1	ANATOMIA INTERNA DO CANAL RADICULAR	11
2.2	ANATOMIA DE CANINOS INFERIORES	12
2.3	RELAÇÃO ENDO-PERIODONTAL	13
2.4	LESÃO ENDO-PERIODONTAL E SUAS CLASSIFICAÇÕES	14
2.4.1	DOENÇAS ENDODÔNTICAS PRIMÁRIAS	15
2.4.2	DOENÇAS PERIODONTAIS PRIMÁRIAS	16
2.4.3	DOENÇAS COMBINADAS	17
2.4.3.1	DOENÇA ENDODÔNTICA PRIMÁRIA COM ENVOLVIMENTO PERIODONTAL SECUNDÁRIO	
2.4.3.2	DOENÇA PERIODONTAL PRIMÁRIA COM ENVOLVIMENTO ENDODÔNTICO SECUNDÁRIO	18
2.4.3.3	DOENÇAS VERDADEIRAS COMBINADAS	19
2.5	DIAGNÓSTICO DE LESÃO ENDO-PERIODONTAL	20
2.6	PROGNÓSTICO	21
3	RELATO DE CASOS	22
3.1	CASO 1	22
3.2	CASO 2	30
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	37
	REFERÊNCIAS	39

1 INTRODUÇÃO

São inúmeras as variações dos canais radiculares, em número, tamanho, forma e apresentar diferentes divisões, fusões, trajetos e estágios de desenvolvimento. A configuração dos canais não é apenas um espaço tubular único, mas um complexo sistema, o qual apresenta canais acessórios, secundários, laterais e comunicações. Sendo assim, durante o preparo e a obturação do sistema de canais radiculares, tais complexidades podem influenciar no sucesso da terapia endodôntica. (LOPES, SIQUEIRA, 2010)

Hoer e Pink (2002) realizaram um estudo para identificar as possíveis causas de insucesso nos tratamentos endodônticos, encontraram uma incidência de 42% de casos onde raízes ou canais radiculares não foram percebidos, não sendo tratados. Eles concluíram que a aplicação clínica de um conhecimento profundo em anatomia radicular e atenção meticulosa aos detalhes são essenciais para o tratamento, minimizando falhas e a necessidade de retratamento endodôntico subsequente.

Radiografias em angulações diferentes fornecem muitas informações necessárias sobre a morfologia do canal. A avaliação cuidadosa de duas ou mais radiografias periapicais é essencial (VERTUCCI et al., 2005).

Significantes avanços tecnológicos para diagnóstico em imagem têm sido introduzidos recentemente, incluindo radiografia digital, ressonância magnética e tomografia computadorizada. Tais avanços, possibilitam uma melhor compreensão da anatomia interna de cada dente e, conseqüentemente, a realização de um melhor tratamento endodôntico (VERSIANI et al., 2011).

Existe uma estreita relação anatômica entre a polpa e o periodonto, sendo o forame apical a principal rota de acesso entre eles. Na presença de uma infecção, tal proximidade pode levar a doenças endo-periodontais. Estas são caracterizadas pela associação entre as doenças da polpa e do periodonto no mesmo dente. Tal situação gera um complexo diagnóstico, uma vez que uma única lesão pode apresentar sinais de envolvimento de ambas as doenças.

A lesão periodontal tem como principal causa a presença de placa bacteriana, a qual gera o início de um processo infeccioso. Sabe-se que na cavidade bucal há mais de 600 espécies de microorganismos e que as bactérias anaeróbias têm sido diretamente relacionada com ambas as lesões: apical e periodontal.

Exposições pulpares, periodontite e lesões de cárie são fatores de significativa importância para o desenvolvimento de lesões endo-periodontais. Nestes casos, se as lesões não forem bem tratadas e se os canais não forem desinfetados e selados corretamente, eles irão servir de abrigo para os restos bacterianos necróticos. Nestes casos, a progressão da lesão poderá ocorrer ou, até mesmo, uma reinfecção endodôntica (LOESCHE et al., 1990; STORRER et al., 2012).

A similaridade entre a microbiota endodôntica e periodontal indica forte possibilidade de ocorrência de infecção cruzada entre o canal radicular e a bolsa periodontal (STORRER et al., 2012; DEJEAN et al., 2009; CARRANZA, 2011, LEONARDO, 2005). Entretanto, o real efeito da inflamação periodontal sobre a polpa é controverso, muitos estudos conflitam sobre o assunto (ADRIAENS et al., 1988; TORABINEJAD et al., 2002). Acredita-se que a doença periodontal não tem efeito sobre a polpa até que envolva o ápice radicular (LOPES, SIQUEIRA, 2010).

O diagnóstico da doença endodôntica e/ou periodontal específica influencia o tratamento e o respectivo prognóstico do caso. Sendo assim, deve-se considerar na decisão do tratamento a ser estabelecido a vitalidade pulpar e a extensão da lesão periodontal (LOPES, SIQUEIRA, 2010).

Frente ao exposto, este trabalho tem por objetivo realizar uma revisão de literatura aliada a relatos de casos clínicos que demonstram a complexidade anatômica de caninos inferiores que apresentam dois canais, diagnosticados e tratados no Curso de Especialização em Endodontia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FO-UFRGS).

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 ANATOMIA INTERNA DO CANAL RADICULAR

É de suma importância visualizar e ter conhecimento das variações e complexidade existentes na anatomia interna dos canais radiculares antes de iniciar um tratamento endodôntico. Este tem como principal objetivo limpar e modelar a cavidade pulpar e, depois, obturar com um material inerte. A presença de um canal não reconhecido e não tratado pode ser a razão de insucesso no tratamento. Sendo assim, é fundamental que o cirurgião-dentista utilize todos os recursos e técnicas a seu dispor para localizar e tratar de forma adequada o sistema de canais radiculares. (VERTUCCI, 1984)

A radiografia é um recurso simples e de fácil acesso que deve ser utilizada no consultório odontológico para auxiliar no diagnóstico e identificação de canais radiculares. Para tal, deve-se realizar uma radiografia do dente previamente ao início do tratamento. Após a realização da abertura coronária, o assoalho da câmara pulpar deve ser percorrido com auxílio de uma sonda exploradora para que a entrada dos canais radiculares possa ser identificada. Como complemento, Stropko (1990) recomenda o uso do EDTA a 17% para limpar o assoalho para uma melhor visualização da entrada dos canais.

O uso do microscópio clínico foi introduzido na Endodontia para promover uma magnificação e iluminação do campo operatório. Tal recurso favorece a visualização de detalhes, possibilitando ao cirurgião-dentista a remoção de dentina de forma mais seletiva, minimizando erros. Muitos estudos mostram que tal artefato aumenta significativamente a chance de localizar canais. Schwarze et al. (2002) identificaram a presença de 41,3% de canais mesio-palatinos em molares superiores usando lupas de magnificação e 93,7% com o uso de microscópio. Stropko (1990) determinou que a incidência de canais mesio-palatinos aumenta de acordo com a experiência do profissional, o agendamento adequado de tempo suficiente para o tratamento, o uso rotineiro de microscópio clínico e o emprego de instrumentos específicos adotados em

microscopia na Endodontia. (SCHWARZE, BAETHGE, STECHER, GEURTSSEN, 2002; STROPKO, 1990)

2.2 ANATOMIA DE CANINOS INFERIORES

Existem estudos relatando as variações anatômicas de caninos inferiores, em várias categorias raciais. Normalmente, a anatomia desses dentes compreende apenas uma raiz e um canal, largo e central. Porém, 15% dos casos reportados apresentaram dois canais em uma raiz e mais raramente é reportada a presença de duas raízes. (ANDREI, MARGARIT, GHEORGHIU, 2011).

Outros autores demonstram, em relatos de casos clínicos, a ocorrência de caninos mandibulares com duas raízes (D'ARCANGELO et al. 2001, VICTORINO et al. 2009), reportando a prevalência de 1,7 a 5%. Apesar da baixa prevalência, o dentista deve considerar a possibilidade de variação no número de raízes e de canais ao realizar o tratamento endodôntico em caninos inferiores.

A tomografia computadorizada tem se mostrado de grande valia para o estudo da anatomia interna em Endodontia. Tal recurso possibilita a visualização tridimensional do sistema de canais (PETERS et al., 2001).

Em 2011, Versiani et al. realizaram um estudo que investigou a anatomia interna e externa de caninos mandibulares extraídos, com duas raízes e dois canais distintos, usando tomografia computadorizada. Os resultados demonstraram que a bifurcação localizava-se no terço apical (42%) e no médio (58%); que o tamanho da raiz vestibular e lingual foi igual em 28% dos casos, que em 36% dos casos a raiz lingual foi maior e que a vestibular foi maior na mesma proporção. Em uma vista vestibular, raízes lingual e vestibular mostraram-se retas em 28% e 44%, respectivamente. A maioria das raízes linguais apresentou curvatura para mesial (44%). Em uma vista proximal, as raízes linguais apresentaram-se curvadas para vestibular em 79% dos casos e as raízes vestibulares retas foram observadas em 58% das amostras. Raízes com canal em forma de C foram encontradas em 21% dos espécimes. Em todas as amostras apenas um único forame apical foi encontrado, sem a presença de deltas apicais. Todos os

dentes apresentaram dois canais principais. Canais laterais foram observados em 28% dos casos e bifurcações em 65%, a maioria no terço cervical. O fato de a bifurcação das raízes ter sido encontrada apenas nos terços médio e apical atenua o risco de perfuração durante o procedimento da abertura coronária, pois a distância do assoalho da câmara pulpar até a raiz varia de 5,98 a 10,6mm. Entretanto, tal fato dificulta a localização da entrada dos canais radiculares. (VERSIANI, PE'CORRA, SOUSA-NETO, 2011)

2.3 RELAÇÃO ENDO-PERIODONTAL

O tecido pulpar e o periodontal possuem uma estreita relação, embrionária, anatômica e funcional. Tal fato se estabelece desde a odontogênese, pois ambos tecidos originam-se do ectomesênquima, a papila dentária, que irá dar origem a polpa e o saco dentário o qual formará as estruturas de suporte (SELTZER, S.; BENDER, I. B., 1963).

A comunicação entre os tecidos se estabelece anatomicamente pela presença de canais laterais, forame apical, túbulos dentinários, fibras de Sharpey e drenagem vásculo-linfática em comum. Esses caminhos podem ser potenciais vias de acesso para troca de agentes nocivos quando um ou ambos tecidos são afetados por infecções (BERGENHOLTZ; HASSELGREN, 2005).

Em 1965, Rubach e Mitchell estudaram dentes com doença periodontal em vários graus de severidade. Os autores constataram pulpites e necrose pulpar resultantes do envolvimento de canais acessórios na doença periodontal, através de um mecanismo de diminuição do suprimento sanguíneo, atrofiando a polpa (OSSAKA et al., 1979).

O forame apical é a maior fonte de transmissão da infecção entre os canais radiculares e os tecidos periodontais. Langeland et al. (1974) reportaram que a desintegração histológica total da polpa ocorre somente quando todo forame apical está infectado por placa bacteriana (CHEN, WANG, 1997).

Quando há uma inflamação pulpar, pode ocorrer uma comunicação dos irritantes

de origem pulpar, como patogênicos vivos (bactérias, fungos e vírus) e não vivos, com o periodonto. Esta comunicação ocorre através do forame apical, das ramificações do terço apical ou dos túbulos dentinários expostos e pode ocasionar uma resposta inflamatória vascular nos tecidos periodontais. Nestes casos, a doença pulpar pode estimular o crescimento epitelial, afetando a integridade dos tecidos perirradiculares (LOPES, SIQUEIRA, 2010).

Estudos sugerem que a polpa não é gravemente afetada pela doença periodontal até que a recessão gengival tenha exposto um canal acessório para o meio oral ou até que envolva o ápice radicular. Porém, quando nesse estágio de evolução, os patógenos que migram da cavidade bucal para dentro da polpa, pelas referidas vias de acesso, podem causar uma reação inflamatória crônica, levando à necrose pulpar localizada (LOPES, SIQUEIRA, 2010).

2.4 LESÃO ENDO-PERIODONTAL E SUAS CLASSIFICAÇÕES

A relação entre o periodonto e a polpa foi primeiramente descoberta por Simring e Goldber em 1964. Desde então, o termo lesão endo-periodontal tem sido usado para descrever lesões originadas de produtos inflamatórios provenientes de ambos tecidos, periodontal e pulpar.

Em 1972, Simon et al. classificou essas lesões em 5 tipos: lesão primariamente endodôntica, primariamente periodontal, primariamente endodôntica com secundário envolvimento periodontal, primariamente periodontal com secundário envolvimento endodôntico, e verdadeiramente combinadas. Entretanto, atualmente, as três últimas podem ser classificadas como lesões combinadas (ADRIAENS, P. A.; DE BOEVER, J. A.; LOESCHE, W. J., 1988).

Há outras classificações sugeridas por diversos autores, como por exemplo: lesões periodontais e endodônticas individuais (HARRINGTON, G. W.; STEINER, D. R., 2002), ou lesões periodontais e endodônticas concomitantes (WANG, H. L.; GLICKMAN, G.N., 2002; AMMONS, W. F.; HARRINGTON, G. W., 2002), referindo-se a

presença de duas doenças distintas ocorrendo separadamente, com diferentes fatores causais e sem evidência clínica que uma doença interfere na outra.

Singh em 2011 classifica as lesões endo-periodontais baseado na origem patogênica e adota o termo lesões iatrogênicas, para lesões de origem endodôntica provenientes de erros realizados durante o tratamento. Para fins de diagnóstico, considera-se a melhor classificação para essas lesões como, endodôntica, periodontal e doenças combinadas. Empregando-se tal classificação, o tratamento a ser instituído, a partir do diagnóstico, fica claro: endodôntico, periodontal ou ambos tratamentos combinados (ROTSTEIN, I.; SIMON, J. H., 2006)

2.4.1 Doenças endodônticas primárias

São alterações periapicais, de origem endodôntica primariamente, que exteriorizam exsudato inflamatório proveniente de uma exacerbação aguda de uma necrose pulpar. Tal exsudato pode ser exteriorizado coronariamente via ligamento periodontal, pelo sulco gengival, ou pela área de furca, nos casos de dentes com mais de uma raiz. Tal via de exteriorização trata-se de uma fístula de origem pulpar que se abre na área do ligamento periodontal, podendo imitar clinicamente a presença de um abscesso periodontal.

Tais doenças geralmente reparam após a conclusão do tratamento endodôntico do dente em questão. Isso ocorre uma vez que a via de drenagem (fístula) é mantida pela contaminação do sistema de canais radiculares que, uma vez limpo, modelado e bem obturado, não gera mais exsudato para ser drenado através do periodonto (LOPES, SIQUEIRA, 2010).

Nestes casos, mesmo quando radiograficamente visualiza-se uma extensa lesão periapical, a terapia endodôntica via canal está indicada. Para controlar a infecção, pode-se empregar medicamentos intra-canal tais como a pasta de hidróxido de cálcio. Esta tem se mostrado eficaz na redução da infecção para posterior regressão da lesão periapical (PAROLIA, A.; GAIT, T. C.; PORTO, I. C. C. M.; MALA, K., 2013).

O hidróxido de cálcio apresenta diferentes mecanismos de ação. Quimicamente, danifica a membrana citoplasmática microbiana pela ação direta de íons hidroxila,

suprime a atividade enzimática, perturba o metabolismo celular e inibe a replicação por divisão do ácido desoxirribonucleico. Fisicamente, age como uma barreira que preenche o espaço dentro do canal e impede a penetração de bactérias no sistema de canais radiculares. Biologicamente, incentiva a cicatrização periapical do tecido duro em torno de dentes com canais infectados, inibe a reabsorção radicular e estimula a cicatrização periapical (MHAIRI, R. W., 2001; KHAN, A. A.; SUN, X.; HARGREAVES, K. M., 2008; PAROLIA, A.; GAIT, T. C.; PORTO, I. C. C. M.; MALA, K., 2013).

Nos casos em que a lesão permanece após o tratamento convencional, a complementação via cirurgia pararendodôntica pode ser necessária.

2.4.2 Doenças periodontais primárias

Causadas primariamente por patógenos periodontais que ocasionam a progressão da periodontite marginal crônica apicalmente, ao longo da superfície radicular. Nestes casos, há presença de bolsas periodontais amplas, contendo acúmulo de placa e cálculo. O prognóstico depende do estágio da doença periodontal e da eficácia do tratamento. Nestes casos, deve-se realizar o tratamento periodontal padrão.

A cirurgia periodontal poderá ser realizada, após a conclusão da terapia periodontal inicial, se for considerada necessária. A presença de uma camada de cimento intacta é importante para a proteção da polpa. Procedimentos periodontais cirúrgicos vigorosos podem remover cimento e expor túbulos dentinários, o que pode acabar sendo via de comunicação de irritantes do periodonto com o tecido pulpar. Tal fato poderá causar inflamação e necrose da polpa dentária. Portanto, deve-se tomar precauções durante a terapia periodontal e evitar a utilização de substâncias químicas irritantes, minimizar o uso de ultrassom e de instrumentos rotatórios quando houver menos de 2 milímetros de espessura dentinária radicular restante. Sendo assim, o uso criterioso da intervenção por meio de cirurgia periodontal, quando necessário, é vantajoso para tratar a doença periodontal. (MHAIRI, R. W., 2001)

2.4.3 Doenças combinadas

2.4.3.1 Doença endodôntica primária com envolvimento periodontal secundário:

Ocorre quando há o envolvimento do periodonto secundariamente, após um período de doença endodôntica primária supurativa não tratada. Nestes casos, a via de drenagem pode tornar-se uma lesão periodontal marginal, através do acúmulo de placa ao longo da parede radicular, ocasionando uma periodontite marginal. Assim, nesse caso, o dente irá requer um tratamento endodôntico e periodontal.

Também pode ocorrer esse tipo de lesão devido a uma perfuração radicular ocasionada durante um tratamento endodôntico ou durante a colocação de pinos intrarradiculares. Nesses casos, pode ocorrer sintomatologia dolorosa aguda, com formação de abscesso periodontal, edema, exsudato purulento, formação de bolsa e mobilidade dentária, ou uma resposta crônica, com ausência de dor. (LOPES; SIQUEIRA, 2010)

O resultado do tratamento de perfurações radiculares depende do tamanho, localização, época do diagnóstico e tratamento, grau de dano periodontal, bem como da capacidade de selagem e biocompatibilidade do material selador. Tem sido reconhecido que o sucesso do tratamento depende principalmente do imediato selamento da perfuração e controle adequado da infecção (PAROLIA, A.; GAIT, T. C.; PORTO, I. C. C. M.; MALA, K., 2013).

Fraturas radiculares também podem ser classificadas nessa categoria quando apresentarem lesões endodônticas primárias com envolvimento periodontal secundário. Podem apresentar sinais que podem variar, de um aumento de profundidade local de uma bolsa periodontal até a formação de um abscesso periodontal. (LOPES E SIQUEIRA, 2010). A escolha do tratamento a ser aplicado depende do tipo de dente, extensão e localização da fratura, por exemplo, dentes unirradiculares com lesões causadas por fratura vertical tem um prognóstico ruim e devem ser extraídos, enquanto os molares podem ser tratados por ressecção radicular ou hemissecação (SOLOMON, C.; CHALFIN, H.; KELLERT, M.; WESELEY, P., 1995; MOULE, A. J.; KAHLER, B., 1999)

No entanto, alguns relatos de casos são descritos na literatura, onde diversas técnicas inovadoras são descritas para tratar e manter dentes anteriores com fraturas radiculares. Os autores propõem a remoção do segmento fraturado ou o selamento da raiz com um material biocompatível (TAMSE, A.; FUSS, Z.; LUSTIG, J.; KAPLAVI, J., 1999; UNVER, S.; ONAY, E. O.; UNGOR, M., 2011; ÖZER, S. Y.; ÜNLÜ, G.; DEĞER, Y., 2011; HANADA, T.; QUEVEDO, C.G.; OKITSU, M.; YOSHIOKA, T.; IWASAKI, N.; TAKAHASHI, H., 2010).

Nos casos de lesão primariamente endodôntica com envolvimento periodontal secundário, deve-se primeiro iniciar o tratamento endodôntico, com a utilização de uma medicação intra-canal após o preparo químico mecânico, e a terapia de higiene bucal simples. A medicação intra-canal tem como objetivo reduzir a inflamação e favorecer a reparo. Dois a três meses após a conclusão do tratamento endodôntico, deve-se avaliar os resultados e, depois, realizar o tratamento periodontal, se necessário. Essa sequência de tratamento permite tempo suficiente para a cicatrização inicial e melhor avaliação da condição periodontal posteriormente. Além disso, reduz o risco potencial de introdução de bactérias e seus subprodutos durante a fase inicial de cicatrização periodontal. (PAUL, B.F.; HUNTER, J.W., 1997; CHAPPLE, I. L. LUMLEY, P. J., 1999; BLOMLOF, L.; LINDSKOG, S. HAMMARSTROM, L., 1988).

2.4.3.2 Doença periodontal primária com envolvimento endodôntico secundário

Pode ocorrer com a progressão apical de uma bolsa periodontal. Quando atinge os tecido periapicais, pode ocorrer a necrose pulpar como resultado de uma infecção pulpar que penetrou através dos canais laterais ou do forame apical.

O prognóstico é pior para dentes unirradiculares, devido a perda de inserção que a doença periodontal pode causar. Nos casos de dentes multirradiculares, nem todas as raízes podem ser afetadas da mesma forma pela perda de inserção, sendo a ressecção radicular uma alternativa de tratamento.

Outra forma de infecção endodôntica secundária a um tratamento periodontal, é a exposição de canais laterais através de uma raspagem radicular, que pode possibilitar a entrada de micro-organismos, levando a polpa a inflamação e, posteriormente, a

necrose (PAROLIA, A.; GAIT, T. C.; PORTO, I. C. C. M.; MALA, K., 2013; LOPES, SIQUEIRA, 2010).

2.4.3.3 Doenças verdadeiras combinadas

Ocorre quando ambas as doenças acontecem simultaneamente: uma lesão endodôntica que progride coronariamente se encontra com uma bolsa periodontal que progride apicalmente. Geralmente o grau de perda de inserção nesses casos é grande, e o prognóstico menos favorável. Em casos de dentes multirradiculares, a ressecção radicular pode ser uma alternativa de tratamento. Procedimentos cirúrgicos podem ser executados como tratamento suplementar.

Nestes casos, inicialmente deve ser instituído o tratamento endodôntico que ajuda a reduzir a mobilidade do dente envolvido. Após a conclusão da endodontia, a mobilidade dentária deverá ser reavaliada para determinar a necessidade ou não de imobilização.

O prognóstico da verdadeira lesão combinada é, muitas vezes, duvidoso, especialmente quando as lesões periodontais são crônicas e extensas. O sucesso do tratamento depende, principalmente, da eficácia da terapia periodontal após a conclusão da endodontia (PAROLIA, A.; GAIT, T. C.; PORTO, I. C. C. M.; MALA, K., 2013; LOPES, SIQUEIRA, 2010)..

A amputação de raiz, hemissecção ou bicuspidização pode permitir que, com a modificação da configuração do dente, parte da estrutura da raiz seja salva. No entanto, o dentista precisa considerar vários fatores antes de realizar a ressecção da raiz, tais como a função do dente, obturação, anatomia, restaurabilidade, suporte ósseo em torno da raiz saudável e paciente em conformidade. Um dente que requer uma secção de uma raiz sempre precisa de um tratamento endodôntico prévio. Sendo assim, a cirurgia deve ser planejada com cuidado. Idealmente, o dente deve ter os canais obturados antes da cirurgia (CARROTTE, P., 2004).

O prognóstico de um dente afetado também pode ser melhorado mediante o aumento do suporte ósseo, o que pode ser conseguido por enxerto ósseo e regeneração tecidual guiada (GTR). Esta avançada opção de tratamento é baseada em respostas a tratamentos periodontal e endodôntico convencionais em um longo de um

período de tempo. Estes procedimentos regenerativos com a ajuda do microscópio, no tratamento de lesões combinadas, têm mostrado uma taxa de sucesso de 77,5% (KIM, E.; SONG, J. S.; JUNG, I. Y.; LEE, S. J.; KIM, S., 2008).

2.5 DIAGNÓSTICO DE LESÃO ENDO-PERIODONTAL

O correto diagnóstico das lesões endo-periodontais é de fundamental importância para determinar o tratamento e prognóstico de cada caso.

A presença de dor severa associada à lesão periodontal é, provavelmente, o resultado de um abscesso dento-alveolar ou degeneração da polpa. Se houver uma resposta positiva ao teste de sensibilidade pulpar, é indicativo de uma provável lesão primariamente periodontal sem o envolvimento pulpar, porque em uma verdadeira lesão endo-periodontal combinada, a polpa responde negativamente ao teste. Entretanto, deve-se ressaltar que pode haver casos de falso positivo, onde a polpa responderá positivamente, mesmo na ocorrência de necrose pulpar.

Quando a lesão é de origem endodôntica, a drenagem ocorre pela mucosa, gengiva ou sulco gengival. Já, quando a lesão é origem periodontal, a drenagem ocorre através da bolsa periodontal. Para determinarmos a origem da lesão pode-se rastreá-la, introduzindo um cone de guta-percha através do caminho da fístula e realizando uma radiografia, assim nos indicará o foco de infecção.

A análise cuidadosa do exame radiográfico também é essencial para o diagnóstico. Presença de rarefação óssea na região da furca e cristas ósseas proximais preservadas, assim como perda óssea marginal associada a rarefação óssea na região periapical, indica que a lesão é de origem endodôntica. Já, se existe uma perda óssea marginal mais acentuada e angulada, em um único dente com contorno do ligamento periodontal normal na região apical, é indicativo de doença periodontal como fator de origem.

O grau de mobilidade apresentado pelo dente também é fator determinante. A destruição periapical, associada com a degradação do periodonto, compromete a inserção do dente no osso, facilitando o aparecimento de doença periodontal. No

entanto, em casos de abscesso dento-alveolar agudo em estágio avançado, há pouca mobilidade. Portanto, o grau de mobilidade do dente pode nos auxiliar a detectar a origem da lesão (STORRER, C. M.; BORDIN, G. M.; PEREIRA, T. T., 2012).

2.6 PROGNÓSTICO

Tanto o tratamento quando o prognóstico dependem do tipo da doença endodôntico-periodontal.

Na doença endodôntica primária deve ser aplicada apenas terapia endodôntica e, em geral, apresenta bom prognóstico. O tratamento para doença periodontal primária deve ser a terapia periodontal. Entretanto, o prognóstico depende da gravidade da doença periodontal, da resposta do organismo de cada paciente e do comprometimento do paciente com a manutenção da saúde periodontal após a terapia.

A doença endodôntica primária com envolvimento periodontal secundário deve ser tratada com terapia endodôntica primariamente, e, posteriormente, deve-se realizar a avaliação da necessidade ou não de complementação com a terapia periodontal.

A doença periodontal primária com envolvimento endodôntico secundário e as doenças combinadas requerem ambos os tratamentos, endodôntico e periodontal. O prognóstico de tais doenças depende basicamente do grau de severidade da doença periodontal e da resposta dos tecidos periodontais ao tratamento. Um prognóstico mais reservado é destinado às doenças combinadas, dependendo basicamente da terapia periodontal (LOPES E SIQUEIRA, 2010).

3 RELATO DE CASOS

3.1 CASO 1

Paciente M.O.S., 53 anos, sexo feminino, compareceu à Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, na clínica do Curso de Especialização em Endodontia no dia 02/10/2014 encaminhada para realização de tratamento endodôntico do canino inferior direito (dente 43). Durante a anamnese a paciente relatou ser hipertensa, diabética e estar em tratamento para ambas doenças, as quais se apresentam controladas. Relatou sentir dor espontânea na região do dente 43, havia uma semana.

Ao exame clínico, observou-se que o dente 43 já apresentava-se com um acesso à câmara pulpar e selado provisoriamente. O teste de sensibilidade pulpar apresentou-se negativo e o paciente relatou dor moderada ao teste de percussão vertical e digitação apical. Radiograficamente, apresentava área radiolúcida na região apical do dente 43 (figura 1). O diagnóstico foi estabelecido de necrose pulpar.

Após o diagnóstico, estabeleceu-se a necessidade de tratamento endodôntico do dente 43. Para tal, foi realizada a anestesia do nervo dentário inferior, com Lidocaína a 2% associada a adrenalina 1:100.000 (DFL – Rio de Janeiro/RJ – Brasil). A seguir, realizou-se o isolamento absoluto do dente com dique de borracha (Angelus – Londrina/PR – Brasil). O selamento provisório foi removido e deu-se forma de conveniência com broca endo-z. Após, com o auxílio do microscópio clínico, foram identificadas as entradas de dois canais, um vestibular e um lingual, e, realizou-se penetração desinfetante com hipoclorito de sódio a 2,5% (ASFER – São Caetano do Sul/SP – Brasil), simultaneamente com aspiração com cânula aspiradora endodôntica (Angelus – Londrina/PR – Brasil) e instrumento flexo-file #15 (Dentsplay/Maillefer – Ballaigues – Switzerland) no comprimento provisório de 27mm. Após, o preparo cervical foi realizado com brocas LA Axxess (Sybroendo – Orange/CA – USA) e o alargamento do terço médio com brocas gates glidden #2 e #3 (Dentsplay/Maillefer – Ballaigues – Switzerland). Passou-se para a instrumentação dos canais radiculares com limas manuais até o comprimento provisório, pela técnica de coroa ápice, irrigando com

solução de hipoclorito de sódio a 2,5%. Ao atingir-se o comprimento de trabalho provisório, realizou-se a odontometria pelo método radiográfico (figura 2), sendo estabelecido 28mm como comprimento de trabalho em ambos canais radiculares. A seguir, foi colocado um penso de algodão com tricresolformalina (Biodinâmica, Ibiporã/PR – Brasil) na entrada dos canais. O dente foi, então, selado provisoriamente com Coltosol (Vigodent Coltene, Rio de Janeiro/RJ – Brasil) e cimento de ionômero de vidro (S.S. White Artigos Odontológicos LTDA, Rio de Janeiro/RJ – Brasil).

Figura 1 - Caso 1 – Radiografia inicial



Figura 2 – Caso 1 - Odontometria



Na sessão seguinte, dia 17/10/2014, após 15 dias, foi feita a anestesia, isolamento absoluto e remoção da restauração provisória, foi realizada a instrumentação do terço apical dos canais, no comprimento de trabalho, com os instrumentos manuais iniciando-se pelo #15 até #35 (Dentsplay/Maillefer – Ballaigues – Switzerland). A cada troca de instrumento os canais foram irrigados com NaOCl 2,5%. Após a conclusão do preparo dos canais, foi aplicada pasta de hidróxido de cálcio (Ultra Cal XS – Ultradent Products inc., Indaiatuba/ SP – Brasil) nos canais em toda a extensão do comprimento de trabalho. A seguir, o dente foi selado com Coltosol e cimento de ionômero de vidro.

Na última consulta dia 14/11/2014, após 42 dias, foi realizada anestesia, isolamento absoluto e remoção da restauração provisória, foi feita a remoção da pasta de hidróxido de cálcio por meio de abundante irrigação com hipoclorito de sódio 2,5% e reinstrumentação com o instrumento memória (#35) no comprimento de trabalho. A seguir, testou-se os cones principais (#35) no comprimento de trabalho e realizou-se a conometria (figura 2).

Após, os canais foram preenchidos com EDTA, sendo este agitado durante 3 minutos com o instrumento memória. Os canais foram então irrigados com soro fisiológico e, após secos com cone de papel absorvente #35 (Tanari, Manacapuru/AM – Brasil). A obturação dos canais radiculares foi realizada pela técnica híbrida de Tagger, a qual consiste na associação da técnica de condensação lateral, para preenchimento do terço apical com cones de guta percha principal e acessórios (Tanari, Manacapuru/AM – Brasil), com a termoplastificação da guta percha com o compactador de Mcspadden (Dentsplay/Maillefer – Ballaigues – Switzerland) e cimento AH Plus (Dentsplay/Maillefer – Ballaigues – Switzerland).

Após foi realizada a limpeza da câmara pulpar com e o selamento provisório com Coltosol e resina composta (3M, Sumaré/ SP – Brasil). Após ser realizada a radiografia final (figura 3), o paciente foi encaminhado para restauração definitiva.

Em 21 de janeiro de 2016, após 13 meses, foi feita a proervação do caso, ao exame clínico constatamos a normalidade dos tecidos periodontais, através do exame radiográfico, (figura 5) podemos verificar o reparo periapical adequado, com neoformação de tecido ósseo. Durante o exame a paciente relatou a ausência de sintomatologia dolorosa.

Figura 3 – Caso 1 - Conometria



Figura 4 – Caso 1 - Radiografia final



Figura 5 – Caso 1 – Radiografia de proervação após 13 meses



3.2 CASO 2

Paciente G.S.F., 43 anos, sexo masculino, compareceu à Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, na clínica do Curso de Especialização em Endodontia, no dia 18/07/2014, encaminhado para realização de tratamento endodôntico do canino inferior esquerdo (dente 33). Durante a anamnese, o paciente relatou não estar em tratamento médico, nem possuir doenças crônicas. Além disso, relatou não apresentar sintomatologia dolorosa associada ao dente. Ao exame clínico, foi constada a presença de bolsa periodontal de 8mm na face distal, a qual estava drenando exsudato. Além disso, o dente apresentava alto grau de mobilidade e recessão gengival acentuada e o paciente relatou estar em tratamento para periodontite. O teste de sensibilidade pulpar apresentou-se negativo e o paciente relatou dor moderada ao teste de percussão vertical e digitação apical. Radiograficamente, foi observada área radiolúcida extensa na região apical do dente 33, com ampla destruição óssea (figura 6), a qual também é demonstrada ao exame tomográfico (figura 7). O diagnóstico foi estabelecido como lesão periodontal primária com envolvimento endodôntico secundário.

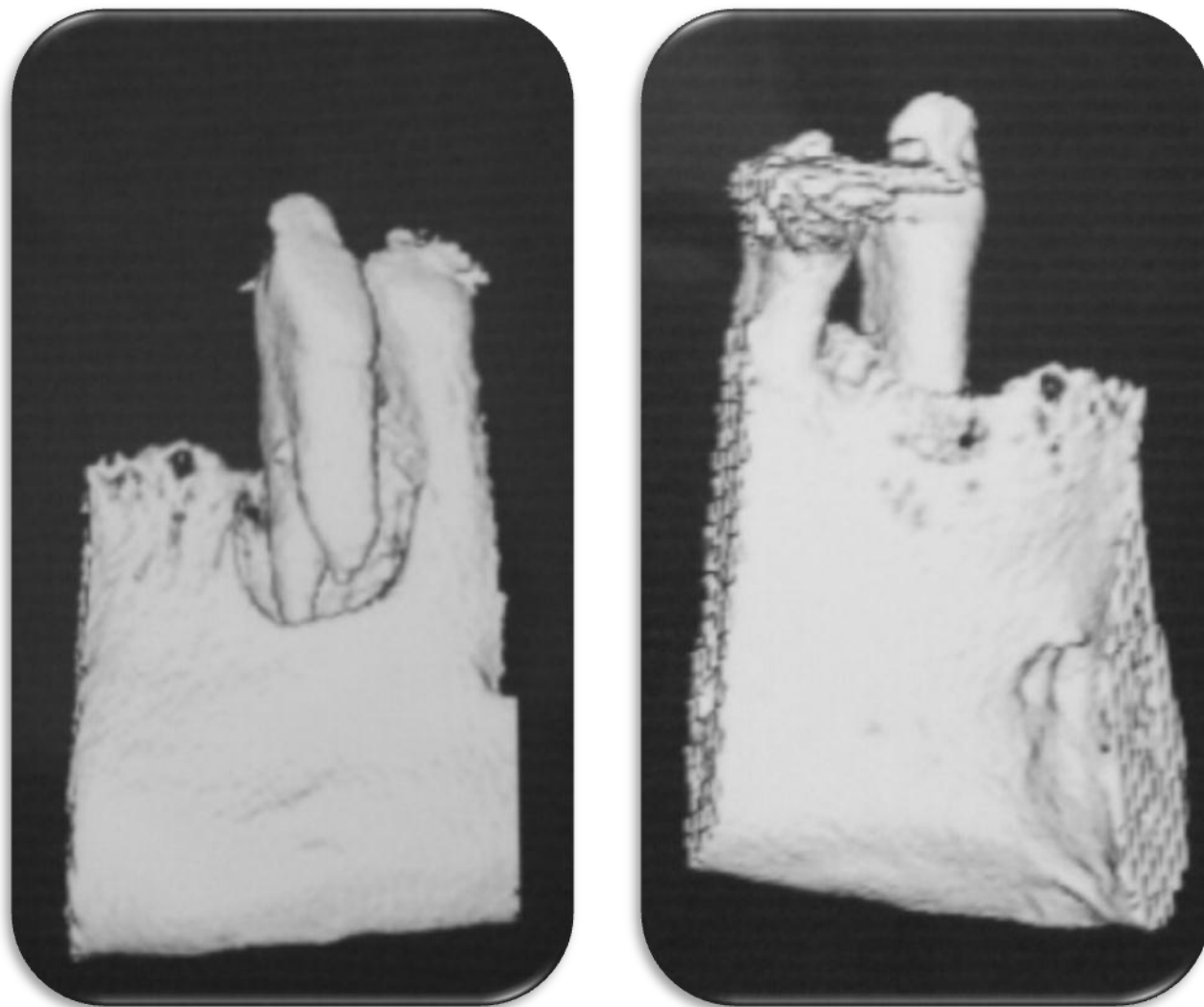
Após o diagnóstico, estabeleceu-se a necessidade de tratamento endodôntico do dente 33, juntamente com a terapia periodontal de raspagem e alisamento radicular, a qual foi realizada pela Especialização em Periodontia na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Foi realizada a anestesia do nervo dentário inferior, com Lidocaína a 2% associada a adrenalina 1:100.000 (DFL – Rio de Janeiro/RJ – Brasil), isolamento absoluto com dique de borracha (Angelus – Londrina/PR – Brasil), abertura coronária, forma de conveniência com broca endo-z (Dentsplay/Maillefer – Ballaigues – Switzerland), identificação da entrada de dois canais, um vestibular e um lingual, penetração desinfetante com hipoclorito de sódio a 2,5% (ASFER – São Caetano do Sul/SP – Brasil) e instrumento flexo-file #15 (Dentsplay/Maillefer – Ballaigues – Switzerland) no comprimento provisório de 26 mm para o canal lingual e 22mm para o vestibular. O preparo cervical foi realizado com brocas LA Axxess (Dentsplay/Maillefer – Ballaigues – Switzerland) e alargamento do terço médio com brocas gates glidden nº 2 e 3 (Dentsplay/Maillefer – Ballaigues –

Switzerland). A seguir a instrumentação foi realizada com limas manuais (Dentsplay/Maillefer – Ballaigues – Switzerland) até o comprimento provisório pela técnica de coroa ápice.

Figura 6 – Caso 2 - Radiografia inicial



Figura 7 – Caso 2 – Imagem 3D do Exame tomográfico



A cada troca de instrumento os canais foram irrigados com solução de hipoclorito de sódio a 2,5% e aspirados com cânula aspiradora endodôntica (Angelus – Londrina/PR – Brasil)

Ao atingir-se o comprimento de trabalho provisório, realizou-se a odontometria radiográfica (figura 8), sendo estabelecido o comprimento de 27mm para o canal lingual e de 23mm para o vestibular como comprimento de trabalho. A seguir, foi colocado tricresol formalina (Biodinâmica, Ibiporã/PR – Brasil) na entrada dos canais, para a neutralização do conteúdo séptico tóxico presente nos canais radiculares. O dente foi, então, selado provisoriamente com Coltosol (Vigodent Coltene, Rio de Janeiro/RJ –

Brasil) e cimento de ionômero de vidro (S.S. White Artigos Odontológicos LTDA, Rio de Janeiro/RJ – Brasil).

Na sessão seguinte, dia 08/08/2014, após realização da anestesia, isolamento absoluto e remoção da restauração provisória, foi realizada a instrumentação do terço apical dos canais radiculares com limas flexo-file #15, #20, #25 e #30, no comprimento de trabalho. Durante o preparo apical, a cada troca de instrumento, os canais foram irrigados com NaOCl 2,5%. Após o preparo dos canais, foi aplicado pasta de hidróxido de cálcio (Ultra Cal XS – Ultradent Products inc., Indaiatuba/ SP – Brasil) como medicação intra-canal. A seguir, o dente foi selado novamente como já descrito.

Na última consulta, dia 22/08/2014, após anestesia, isolamento absoluto, remoção da restauração provisória, foi feita a remoção da pasta de hidróxido de cálcio, por meio de irrigação abundante com hipoclorito de sódio 2,5% e repasse do último instrumento que trabalhou no comprimento de trabalho (#30). A seguir, realizou-se a conometria (figura 9) com cones mestres de calibre #30. Aplicou-se EDTA trissódico (Biodinâmica, Ibiaporã/PR – Brasil) para limpeza e remoção do smear layer, por 3 minutos dentro dos canais radiculares e, a seguir, os canais foram irrigados com soro fisiológico. Após, foram secos com cones de papel absorvente (Tanari, Manacapuru/AM – Brasil). Para a obturação dos canais radiculares foi utilizada a técnica híbrida de Tagger, a qual consiste na associação das técnicas de condensação lateral, para preenchimento do terço apical com cones de guta percha principal e acessórios (Tanari, Manacapuru/AM – Brasil), com a técnica da termoplastificação da guta percha com o compactador de McSpadden (Dentsplay/Maillefer – Ballaigues – Switzerland). O cimento utilizado foi o AH Plus (Dentsplay/Maillefer – Ballaigues – Switzerland). Após, realizou-se a limpeza da câmara pulpar e o selamento provisório da cavidade com Coltosol e resina composta (3M, Sumaré/ SP – Brasil) e radiografia final (figura 10).

A seguir, o paciente foi encaminhado para restauração definitiva e orientado para retornar para uma consulta de preservação em 6 meses. Foi realizada a terapia periodontal de raspagem e alisamento radicular. Porém, após sucessivas consultas, a drenagem de exsudato via bolsa periodontal não cessou. Frente a essa situação optou-se pela exodontia do dente.

Figura 8 – Caso 2 - Odontometria



Figura 9 – Caso 2 - Conometria



Figura 10 – Caso 2 - Radiografia Final



4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao realizarmos um tratamento endodôntico, devemos tomar certos cuidados antes de iniciar o tratamento, começando por um correto diagnóstico. Para isso podemos lançar mão de vários recursos existentes, como o exame radiográfico prévio, testes de sensibilidade pulpar, percussão, digitação apical e sondagem. O clínico deve estar atento também a todas informações provenientes do paciente durante a anamnese, como por exemplo características da dor, intensidade, frequência e duração (LOPES, SIQUEIRA, 2010; VERTUCCI et al., 1984).

É de suma importância o conhecimento adquirido pelo dentista a respeito da anatomia radicular e a consciência das inúmeras variações anatômicas que um dente pode apresentar, sabendo as maiores incidências. Ao realizar um tratamento endodôntico o cirurgião dentista pode deparar-se com anatomias complexas que dificultarão a completa limpeza e desinfecção dos canais radiculares e, conhecendo-as, o profissional estará melhor preparado para enfrentá-las e realizar um tratamento adequado com excelência (VERSIANI et al., 2011).

Ao deparar-se com uma complexidade no tratamento, o profissional pode solicitar outros exames que estão disponíveis atualmente, como a tomografia computadorizada ou realizar o exame clínico com o auxílio do microscópio clínico. Ambos recursos possibilitam um melhor reconhecimento e visualização da forma radicular e número de canais em um dente, tornando mais eficaz a capacidade de tratá-los corretamente (SCHWARZE, BAETHGE, STECHER, GEURTSSEN, 2002; STROPKO, 1990).

Processos inflamatórios são comumente observados por causas endodônticas e periodontais. Quando ocorrem separadamente, são tratados de forma individual pelas suas técnicas terapêuticas específicas. Entretanto, não é raro uma reação inflamatória proveniente de ambos tecidos, polpa e periápice, quando ocorrerá uma lesão endo-periodontal (SIMRING, GOLDBER, 1964).

Para realizar-se um correto tratamento, deve-se saber diagnosticar e classificar as lesões endo-periodontais corretamente. O tratamento a ser instituído poderá ser apenas uma terapia, endodôntica ou periodontal, ou, em outros casos, ambas. O estabelecimento de um correto diagnóstico é possível ao analisar-se a origem do

processo inflamatório e suas repercussões. A origem do processo pode ser decorrente de uma inflamação periodontal e, com a sua evolução, haver uma destruição tecidual tão grande capaz de promover o acesso dos microrganismos ao forame apical, desencadeando uma infecção endodôntica. O contrario também poderá ser observado, iniciando-se por um processo endodôntico que acabe gerando um problema endodôntico. Nestes casos, ambos tratamentos serão necessários (STORRER, C. M.; BORDIN, G. M.; PEREIRA, T. T., 2012).

Nos casos relatados optou-se por realizar a desinfecção dos canais com hipoclorito de sódio na concentração de 2,5%, devido sua capacidade de dissolução de matéria orgânica, poder antibacteriano, alto pH e eficiência na neutralização de produtos tóxicos presentes nos casos de necrose pulpar. Assim como optou-se pelo uso da pasta de hidróxido de cálcio como medicação intracanal, pois tem se mostrado eficaz na redução da infecção para posterior regressão da lesão periapical (PAROLIA, A.; GAIT, T. C.; PORTO, I. C. C. M.; MALA, K., 2013; MHAIRI, R. W., 2001; KHAN, A. A.; SUN, X.; HARGREAVES, K. M., 2008).

Após a conclusão do tratamento endodôntico, deve-se sempre realizar a preservação dos casos, observando-se se há silêncio clínico, ausência de sintomatologia dolorosa e alterações no exame radiográfico, caracterizando o sucesso da terapia. O prognóstico de cada caso varia de acordo com a severidade da doença, da resposta do organismo do paciente e da colaboração do mesmo nos casos de doença periodontal, para manter a correta higienização das superfícies, tendo as doenças combinadas um prognóstico mais reservado (LOPES E SIQUEIRA, 2010).

REFERÊNCIAS

- ADRIAENS, P. A.; DE BOEVER, J. A.; LOESCHE, W. J. Bacterial invasion in root cementum and radicular dentin of periodontally diseased teeth in humans. A reservoir of periodontopathic bacteria. **J Periodontol.** v 59, p 222-230, 1988.
- AMMONS, W. F.; HARRINGTON, G. W. The periodontic endodontic continuum. In: NEWMAN, M. G.; TAKEI, H.H.; CARRANZA, F.A., editors. **Carranza's Clinical Periodontology**. 9 ed. Philadelphia: W. B. Saunders. p. 840-850, 2002.
- ANDREI, O.C.; MARGARIT, R.; GHEORGHIU, I. M. Endodontic treatment of mandibular canine with two roots. **Romanian Journal of Morphology and Embryology**. v. 52(3), p 923-926, 2011.
- BERGENHOLTZ, R. T.; HASSELGREN, G. **Endodontia e Periodontia**. In: LINDHE, J.; KARRING, T.; LANG, N.P. **Tratado de Periodontia Clínica e Implantologia Oral**. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005, cap. 14, p.309-341.
- BLOMLÖF, L.; LINDSKOG, S.; HAMMARSTRÖM, L. Influence of pulpal treatments on cell and tissue reactions in the marginal periodontium. **J Periodontol.** v. 59, p. 577-583, 1988.
- CARROTTE, P. Endodontics: Part 9. Calcium hydroxide, root resorption, endo-perio lesions. **Br Dent J.** v. 197, p. 735-743, 2004.
- CARRANZA, F.A. **Carranza Periodontia Clínica**. 11. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. Cap. 28, p. 358-372, 2011.
- CHAPPLE, I. L.; LUMLEY, P. J. The periodontal-endodontic interface. **Dent Update.** v. 26, p. 331-6, 338, 340, 1999.
- CHEN, S. Y.; WANG, H. L. The influence of endodontic treatment upon periodontal wound healing. **J Clin Periodontol.** Munksgaard. v. 24, p. 449-456, 1997.
- D'ARCANGELO, C.; VARVARA, G.; DE FAZIO, P. Root canal treatment in mandibular canines with two roots: a report of two cases. **International Endodontic Journal.** v. 34, p. 331-334, 2001.
- DEJEAN, K. S.; REINHEIMER, D. M.; PIVA, M. R.; SILVA, L. C. F.; MARTINS FILHO, P. R. S. Disseminação de infecção odontogênica originada de uma lesão endoperiodontal – relato de caso. Academia Tiradentes de Odontologia. **Revista Online de Odontologia.** v. 10, p. 861-866, 2009.
- HANADA, T.; QUEVEDO, C.G.; OKITSU, M.; YOSHIOKA, T.; IWASAKI, N.;

TAKAHASHI, H., et al. Effects of new adhesive resin root canal filling materials on vertical root fractures. **Aust Endod J.** v. 36, p. 19-23, 2010.

HARRINGTON, G. W.; STEINER, D. R. Periodontal endodontic considerations. In: WALTON, R. E.; TORABINEJAD, M. editors. **Principles and Practice of Endodontics.** 3rd ed. Philadelphia: Saunders Co.; 2002.

HOEN, M. M.; FRANK E. PINK, F. E. Contemporary Endodontic Retreatments: An Analysis based on Clinical Treatment Findings. **Journal Of Endodontics.** v. 28, p 834-836, dez. 2002.

KHAN, A. A.; SUN, X.; HARGREAVES, K. M. Effect of calcium hydroxide on proinflammatory cytokines and neuropeptides. **J Endod.** v. 34, p. 1360-1363, 2008.

KIM, E.; SONG, J. S.; JUNG, I. Y.; LEE, S. J.; KIM, S. Prospective clinical study evaluating endodontic microsurgery outcomes for cases with lesions of endodontic origin compared with cases with lesions of combined periodontal-endodontic origin. **J Endod.** v. 34, p. 546-551, 2008.

LANGELAND. K., RODRIGUES, H. & DOWDEN, W. Periodontal disease, bacteria, and pulpal histopathology. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology.** V. 37, p. 257-270, 1974.

LEONARDO, M.R. **Endodontia:** tratamento de canais radiculares. São Paulo: Artes Médicas, p. 123-166; p. 487-540; p. 957-1028, 2005

LOESCHE, W. J.; BRETZ, W. A.; KERSCHENSTEINER, D.; STOLL, J.; SOCRANSKY, S. S.; HUJOEL, P. et al. Development of a diagnostic test for anaerobic periodontal infections based on plaquehydrolysis of benzoyl – DL-arginine – naphthylamide. **in Microbiol.** v. 28(7), p. 1551-1559, jul. 1990.

LOPES, H. P., SIQUEIRA JR, J. F. **Endodontia: biologia e técnica.** 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2010.

MHAIRI, R. W. The pathogenesis and treatment of endo-perio lesions. **CPD Dent.** v. 2, p. 77-104, 2001.

MOULE, A. J.; KAHLER, B. Diagnosis and management of teeth with vertical root fractures. **Aust Dent J.** v. 44, p. 75-87, 1999.

OSSAKA, M.; CARLIK, J.; ROMANI, N. F. Lesões do endopéριο: uma síntese. **Rev. Assoc. Paul. Cirurg. Dent.,** v. 33, n.4, p. 306-314, jul./ago. 1979.

ÖZER, S. Y.; ÜNLÜ, G.; DEĞER, Y. Diagnosis and treatment of endodontically treated teeth with vertical root fracture: Three case reports with two-year follow-up. **J Endod.** v.

37, p. 97-102, 2011.

PAROLIA, A.; GAIT, T. C.; PORTO, I. C. C. M.; MALA, K. Endo-perio lesion: A dilemma from 19th until 21st century. **Journal of Interdisciplinary Dentistry**. v. 3(1), p. 2-11, jan. 2013.

PAUL, B. F.; HUTTER, J. W. The endodontic-periodontal continuum revisited: New insights into etiology, diagnosis and treatment. **J Am Dent Assoc**. v. 128, p. 1541-1548, 1997.

PETERS, O. A.; LAIB, A.; GOHRING, T.N.; BARBAKOW, F. Changes in root canal geometry after preparation assessed by high-resolution computed tomography. **Journal of Endodontics**. v. 27, p. 1-6, 2001.

ROTSTEIN, I.; SIMON, J. H. The endo-perio lesion: A critical appraisal of the disease condition. **Endod Top** v. 13 p.34-56, 2006.

RUBACH, W. C.; MITCHELL, D. F. Periodontal disease, accessory canals and pulp pathosis. **J. Periodontol**. v. 36, n.1, p. 34-38, jan./fev. 1965.

SCHWARZE, T.; BAETHGE, C.; STECHER, T.; GEURTSSEN, W. Identification of second canals in the mesiobuccal root of maxillary first and second molars using magnifying loupes or an operating microscope. **Australian Endodontic Journal**. Austrália. v 28, p. 57-60, ago. 2002.

SELTZER, S.; BENDER, I. B. The effect of periodontal disease on the pulp. . **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology**. Philadelphia. v. 33, p. 458-474, mar. 1972.

SINGH, P. Endo-perio dilemma: A brief review. **Dent Res J (Isfahan)**. v. 8 p. 39-47, 2011.

SIMRING M, GOLDBERG M. The pulpal pocket approach: Retrograde periodontitis. **J Periodontol**. v. 35, p. 22–48, 1964.

SOLOMON, C.; CHALFIN, H.; KELLERT, M.; WESELEY, P. The endodontic-periodontal lesion: A rational approach to treatment. **J Am Dent Assoc**. v. 126, p. 473-479, 1995.

STORRER, C. M.; BORDIN, G. M.; PEREIRA, T. T. How to diagnose and treat periodontalendodontic lesions? **RSBO**. v.9(4), p. 427-433, 2012.

STROPKO, J. Canal morphology of maxillary molars, clinical observations of anal

configurations. **Journal of Endodontics**. Boston, v 25, p. 446-450, 1990.

TAMSE, A.; FUSS, Z.; LUSTIG, J.; KAPLAVI, J. An evaluation of endodontically treated vertically fractured teeth. **J Endod**. v. 25, p. 506-508, 1999.

TORABINEJAD, M. editors. **Principles and Practice of Endodontics**. 3rd ed. Philadelphia: Saunders Co.; 2002.

UNVER, S.; ONAY, E. O.; UNGOR, M. Intentional re-plantation of a vertically fractured tooth repaired with an adhesive resin. **Int Endod J**. v. 44, p. 1069-1078, 2011.

VERTUCCI, F. Root canal anatomy of the human permanent teeth. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology**. v. 58, p. 589-599, 1984.

VERSIANI, M. A.; PE´CORA, J. D.; SOUSA-NETO, M. D. The anatomy of two-rooted mandibular canines determined using micro-computed tomography. **International Endodontic Journal**, v. 44, p. 682–687, 2011.

VICTORINO, F. R.; BERNARDES, R. A.; BALDI, J. V. Bilateral mandibular canines with two roots and two separate canals: case report. **Brazilian Dental Journal**. São Paulo, v. 20, p. 84-86, 2009.

WANG, H. L.; GLICKMAN, G.N. Endodontic and periodontic interrelationships. In: COHEN, S.; BURNS, R. C., editors., **Pathways of the Pulp**. 8 ed. St. Louis: Mosby. p. 651-664, 2002.