

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE ARAÇATUBA

Camila Barbosa Pipa

**Análise clínica e radiográfica de dentes submetidos
a cirurgia parentodôntica há mais de 10 anos**

ARAÇATUBA
2015

Pamíla Barbosa Zípa

**Análise Clínica e radiográfica de dentes submetidos a cirurgia parendodôntica
há mais de 10 anos**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada à Faculdade de Odontologia de Araçatuba, da Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho” - UNESP, como parte dos requisitos para obtenção do título de Cirurgião Dentista.

Orientador: Prof. Luciano Tavares Angelo Cintra

Araçatuba - São Paulo
2015

Dedicatória

Aos meus amados pais,

Dedico minha formação as pessoas mais importante da minha vida, os responsáveis pela minha existência, aqueles que não mediram esforços para que eu me tornasse uma cirurgiã-dentista. Dedico tudo que conquistei e tudo que serei sempre aos meus eternos amores pai Felipe e mãe Zeti, devo tudo a vocês.

Agradecimentos

Aos meus queridos pais,

Felipe e Maria José, por sempre estarem do meu lado, dando todo o apoio necessário, com muito amor, carinho e atenção. Tive o privilégio de permanecer durante toda minha faculdade ao lado de vocês, fazendo com que eu me tornasse segura e protegida, oferecendo tudo o que precisava para poder me formar dentista. Por isso serei sempre muito grata por tudo que fizeram, fazem e farão por mim. Nesses momentos fogem as palavras para demonstrar todo meu sentimento de gratidão, amor, carinho e respeito que sinto por vocês. Posso dizer uma coisa com toda certeza do mundo, eu amo muito vocês, para sempre! Obrigado meu Pai, obrigado minha Mãe.

Ao meu melhor amigo,

Lucas, eu te agradeço por ser essa pessoa tão importante na minha vida. Amor obrigado por toda sua atenção, amor e carinho que sempre teve comigo, sempre disposto a ajudar em tudo que preciso. Obrigada por tudo que você fez e faz por mim. Você foi o melhor presente que a faculdade me trouxe. Sempre vou estar ao seu lado para tudo que precisar. Admiro tudo que você faz e posso dizer que você me conquista sempre com esse seu jeito tão especial de ser e com esse coração enorme que conquista todos ao seu redor e eu fui uma delas que se apaixonou por esse seu jeito tão admirável de ser. Eu te amo muito. Obrigada por ser o melhor namorado.

A minha gêmea,

Marina, minha querida irmã, que mesmo longe sempre esta perto por tudo que inexplicavelmente sentimos uma pela outra, mais que minha melhor amiga, minha irmã gêmea. Apesar da igualdade, temos muitas diferenças, mas o que sinto por você é algo que não consigo explicar. Amor de irmã seria muito normal, eu sinto algo muito além disso... Marina, amo você minha irmã.

Ao meu orientador,

Professor Luciano Cintra. Devo-lhe meus sinceros agradecimentos professor. Você confiou em mim, acreditou em algo que talvez nem eu acreditasse que poderia ser capaz. Consegui desenvolver uma iniciação científica, que foi uma experiência muito importante na minha vida e, além disso, possibilitou-me finalizar um TCC de muito valor e aprendizado. Tive o privilégio de acompanhar de perto os segredos das cirurgia dos mil detalhes. Tenho orgulho de finalizar minha formação gravando seu nome, assim como da disciplina de Endodontia, sabendo do profundo respeito que ela representa no meio acadêmico. Obrigada por acreditar, confiar e me ensinar, muitíssimo obrigada professor, sou muito grata.

A minha amiga, co-orientadora,

Mariane Azuma que sempre e dispôs a ajudar em tudo aquilo que eu precisava para desenvolver meus projetos e o TCC. Mari, muito obrigada pela amizade, atenção e ajuda em tudo, seu apoio foi muito importante, sem sua ajuda nada seria possível. Você pode ter certeza que nunca irei esquecer tudo que fez por mim. Além das indispensáveis ajuda, ganhei uma grande amiga. Sou muito agradecida , sempre que você precisar estarei pronta para ajudar no que for preciso.Obrigada por tudo!

Ao professor Eloí,

Agradeço a este querido professor, ao qual tenho admiração e muito respeito. Participou ativamente da minha formação e com toda certeza um dos responsáveis para que eu gostasse muito da endodontia. Professor obrigada, levo comigo muito aprendizado nesses 3 anos de endodontia e curso de extensão.

A disciplina de endodontia,

Agradeço em especial, a todos que compõe essa admirável disciplina. Professores, funcionários, pós-graduandos e alunos de iniciação. Sinto-me honrada de ter feito parte desse time e agradeço a todos vocês.

Agradecimentos Especiais

Aos meus especiais amigos,

Agradeço aos meus queridos amigos da turma 12, em especial a minha amiga Marcela, Wiry, Bigua, Jaque, Naiara, Paula, Laís e Lenara por estarem ao meu lado durante esses 6 anos, onde passamos por momentos bons, ruins, porem inesquecíveis. Não serão apenas esses 6 anos, tenho certeza que nossa amizade será para sempre. Pude realizar grandes amizades, durante todo esse tempo, que fez com que a faculdade fizesse um grande sentimento especial na minha vida, afinal não levamos apenas o diploma, mas também grandes amigos. Muito obrigada. Vocês sempre vão estar no meu coração. Contem comigo para tudo!

Epígrafe

“Devemos ser gratos a Deus pelos pequenos detalhes.
Nos detalhes descobrimos o valor de uma realidade.
Olhar as miudezas da vida faz a diferença.”

Padre Fábio de Melo

Resumo

Resumo

Pipa, C.B. **Análise Clínica e radiográfica de dentes submetidos a cirurgia parendodôntica há mais de 10 anos [TCC]**. Araçatuba: Universidade Estadual Paulista; 2015.

RESUMO

A cirurgia parendodôntica deve ser considerada como a última opção de tratamento e deve ser empregada quando o tratamento endodôntico convencional não proporcionou o resultado desejado. A presença de microrganismos na região periapical é um fator determinante para o fracasso do tratamento endodôntico e, conseqüentemente, ausência de reparo dos tecidos periapicais. O objetivo deste trabalho foi avaliar, por meio de análise clínica e radiográfica, o sucesso de cirurgias parendodônticas realizadas há mais de 10 anos na Faculdade de Odontologia de Araçatuba em 10 pacientes. Nestes 10 pacientes, foram analisados ao total 15 dentes que receberam intervenção cirúrgica. Em todos os dentes foram realizadas a apicectomia e o preparo de retrocavidades com o auxílio de pontas ultrassônicas. Para a retro-obturação utilizou-se MTA Pro-root® ou o cimento Sealapex® acrescido de pó de óxido de zinco. Após 14 anos de p s-operatório os pacientes foram avaliados do ponto de vista clínico e radiográfico quanto ao sucesso do procedimento empregado. Clinicamente, nenhum paciente apresentou dor   percussão e/ou   palpação. Radiograficamente, observou-se reparo dos tecidos periapicais por deposição de tecido ósseo na região periapical e reconstituição do espaço do ligamento periodontal em nove pacientes (13 dentes). Em um dente, observou-se reparo parcial dos tecidos periapicais com pequena área radiolúcida justaposta ao ápice dentário, sem sintomatologia clínica. Apenas 1 dente foi perdido, porém sem as causas estarem relacionadas com o procedimento endodôntico. Pode-se concluir que a cirurgia parendodôntica, quando bem indicada, pode ser uma alternativa para favorecer o reparo dos tecidos periapicais em casos em que o tratamento endodôntico convencional não proporcionou o resultado desejado, apresentando um  ndice de sucesso de 92,85%.

Palavras-Chave: Microcirurgia, Obturação retrógrada, Endodontia.

Abstract

***A**bstract*

Pipa, C.B. **Clinical and radiographic analysis of teeth subjected to endodontic surgery more than 10 years [Term paper]**. Araçatuba. Araçatuba Dental School, UNESP – Univ Estadual Paulista, 2015.

ABSTRACT

The endodontic surgery should be considered as the last treatment option and should be used when conventional endodontic treatment did not provide the desired result. The presence of microorganisms in periapical region is a determining factor in the failure of endodontic treatment and, consequently, lack of repair of periapical tissues. The objective of this study was to evaluate, through clinical and radiographic analysis, the success of apical microsurgery performed for over 10 years in Araçatuba Dental School in 10 patients. In all patients was performed apicoectomy and the preparation of cavities with the aid of ultrasonic tips. For back-filling was used MTA Pro-root□ Sealapex□ or cement plus zinc oxide powder. After 14 years of post-operative patients were evaluated clinical and radiographic point of view about the success of the procedure employed. Clinically, no patient had pain on percussion and / or palpation. Radiographically, there was a periapical tissue for repair of bone deposition in the periapical region and restoration of periodontal ligament space in nine patients. In one case, we observed partial repair of periapical tissues with small radiolucent area juxtaposed to the dental apex without clinical symptoms. It can be concluded that the endodontic surgery, and when indicated, may be an alternative to promote the repair of periapical tissues in cases where the conventional endodontic treatment did not provide the desired result.

Keywords: Microsurgery, retrograde obturation, Endodontics.

Listas

Lista de Figuras

Quadro 1 -	25
Figura 1 -	28
Figura 2 -	29
Figura 3 -	30
Figura 4 -	31
Figura 5 -	32
Figura 6 -	33
Figura 7 -	34
Figura 8 -	35
Figura 9 -	36
Figura 10 -	37

Sumário

Sumário

1. Introdução	19
2. Proposição	22
3. Metodologia	24
4. Descrição dos casos	27
4. Resultados.....	27
6. Discussão.....	39
7. Conclusão.....	43
Referências.....	45

Introdução

Introdução

O sucesso do tratamento endodôntico depende da remoção do conteúdo necrótico e tóxico dos sistemas de canais radiculares (Gomes-Filho *et al.*, 2011; Holland *et al.*, 2007; Tanomaru *et al.*, 2003), seguido pelo preenchimento dos mesmos com um material obturador que tem por finalidade impedir que ocorra a reinfecção do canal radicular por micro-organismos e seus produtos (Spangberg, 1982; Hale *et al.*, 2012). A tríade composta pelo preparo biomecânico, medicação intra-canal e obturação dos sistemas de canais radiculares denomina-se tratamento endodôntico convencional (Leonardo, 2008).

Apesar da alta taxa de sucesso do tratamento endodôntico convencional, de aproximadamente 90% (Fonzar *et al.*, 2009), as lesões periapicais podem persistir, por motivos multifatoriais, após a finalização do tratamento endodôntico convencional. Alguns dos fatores que podem estar associados a este insucesso é a falha em alguns passos da técnica de instrumentação, modelagem e obturação (Siqueira *et al.*, 2014), dificuldades relacionadas a anatomia dentária, como canais calcificados (Azuma *et al.*, 2015) e em casos de persistência bacteriana após o tratamento endodôntico (Siqueira & Rôças, 2008; Signoretti *et al.*, 2011).

Diante do insucesso do tratamento endodôntico, a conduta de primeira escolha é o retratamento endodôntico, que tem como intuito reparar as falhas relacionadas com a técnica convencional inicialmente adotada (Friedman S., 2002). Se, mesmo assim, não houver reparo dos tecidos periapicais, o profissional precisa adotar técnicas mais específicas e diretas para eliminar as bactérias presentes na região apical e, conseqüentemente, favorecer o reparo tecidual desta região. Uma dessas possíveis técnicas é denominada cirurgia parendodôntica que, em resumo, pode ser definida como uma cirurgia feita para remover a lesão periapical e seus fatores etiológicos, bem como prevenir uma nova reabsorção óssea e facilitar o reparo tecidual (Carr *et al.*, 2000). A cirurgia parendodôntica também é indicada para os casos onde não é possível acessar a cavidade pulpar via coronária. Geralmente,

o acesso coronário é dificultado diante de próteses fixas cimentadas com pânticos extensos e/ou diante da presença de pinos intraradiculares longos, calibrosos e difíceis de serem removidos com segurança (Azuma et al., 2015). A presença de coroas protéticas instaladas recentemente e com boa estética também é uma das indicações para se realizar a cirurgia parendodôntica em dentes com lesão periapical, uma vez que o custo benefício do tratamento de escolha deve ser de acordo com as expectativas do paciente (Azuma et al., 2015).

Em relação ao prognóstico, o que se tem destacado é a taxa de sucesso da cirurgia parendodôntica, que é de 94%, desde que sejam adotadas técnicas e materiais adequados para realizá-la corretamente, como o uso do microscópico óptico, a realização dos preparos radiculares com pontas ultrassônicas e o uso do MTA como material obturar retrógrado (Setzer *et al.*, 2010). Para considerar determinado tratamento como um sucesso, faz-se necessário analisar o seu comportamento ao longo do tempo. O resultado imediato não pode ser considerado conclusivo, principalmente quando o reparo de lesões periapicais é avaliado. Portanto, o objetivo deste trabalho foi analisar, longitudinalmente, por meio de análises clínicas e radiográficas, o comportamento de cirurgias parendodônticas realizadas entre os anos de 1999 a 2002 na Faculdade de Odontologia de Araçatuba, sob o mesmo protocolo técnico.

Proposição

Proposição

O objetivo deste trabalho foi avaliar, por meio de análise clínica e radiográfica, o sucesso de cirurgias parendodônticas realizadas há mais de 10 anos na Faculdade de Odontologia de Araçatuba em 10 pacientes.

Metodologia

Metodologia

Para a realização deste estudo, 10 pacientes submetidos a cirurgia parodontológica há mais de 10 anos foram convidados a comparecer na Faculdade de Odontologia de Araçatuba para que fosse realizado o controle clínico e radiográfico. Foram realizados os testes de percussão e palpação na região apical do dente operado. Foi realizado exame radiográfico e análise minuciosa da imagem radiográfica, a fim de detectar possíveis alterações na região periapical dos dentes envolvidos. Em todos os casos foram realizados a apicectomia, e os passos clínicos e cirúrgicos foram constituídos por: 1- Antisepsia; 2 – Anestesia; 3 – Incisão; 4 – Sindesmotomia; 5 – Retalho total; 6 – osteotomia; 7 – Curetagem; 8 – Apicectomia; 9 - Preparação de um retrocavidade com ultra-som; 10 – Irrigação; 11 - obturação com MTA e/ou selapex consistente; 12 - Colocação de hidróxido de cálcio na superfície radicular; 13 – Preenchimento da loja óssea com coágulo ou biomaterial em casos de lesões extensas; 14 – Sutura; 15 - Recomendações pós-operatórias e medicação.



Quadro 1 – Cirurgia Parendodôntica com apicectomia e retrobturação convencional.

Resultados

Dentre os 73 prontuários selecionados, 41 pacientes não foram localizados e 22 pacientes não compareceram para avaliação. Dez pacientes foram avaliados clinicamente e radiograficamente. Foi observado sucesso clínico e radiográfico em nove pacientes. Um paciente apresentou imagem radiolúcida, junto aos tecidos periapicais, entretanto, sem sintomatologia dolorosa. A conduta será realizar acompanhamento clínico e radiográfico deste paciente.

Descrição dos Casos

No período pré-operatório, de todos os casos, foi realizada anamnese, exame clínico, radiografia panorâmica e radiografias periapicais tomadas nas posições mesiorradial, ortorradial e distorradial. Foram solicitados exames complementares, como tempo de coagulação, tempo de sangria, níveis de glicose, níveis creatinina e hemograma completo. Foi prescrita terapia antibiótica profilática (amoxicilina, 2g, 1 hora antes do procedimento). Após o procedimento cirúrgico, foi prescrito antibiótico (amoxicilina, 500mg, de 8 em 8 horas durante 7 dias), anti-inflamatório (nimesulina, 100mg, a cada 12 horas durante 3 dias) e analgésico, em casos de sintomatologia dolorosa (dipirona sódica, 500mg, de 6 em 6 horas).

Caso 1

A paciente R.G.Y. compareceu a clínica de endodontia para que fosse realizado tratamento endodôntico. A paciente relatou ausência de dor. A radiografia evidenciou presença de lesão periapical associada ao dente 13. Houve uma tentativa de realizar tratamento endodôntico convencional, porém, constatou-se calcificação do canal radicular, indicando a cirurgia parendodôntica. Para o rebatimento do retalho total, foram realizadas duas relaxantes unidas por uma incisão intra-sulcular. A lesão foi curetada, a apicectomia realizada com o auxílio de broca Zeckrya (Dentsply Maillefer), e o dente foi retro-instrumentado com ponta ultrassônica. Foi empregado o MTA ProRoot® (Dentsply Maillefer) como material retrobturador, a raiz foi recoberta com capuz de hidróxido de cálcio, e o retalho foi reposicionado e suturado. Após 7 dias, a sutura foi removida e observou-se bom reparo dos tecidos gengivais e ausência de dor.

Após 14 anos, constatou-se ausência de sintomatologia dolorosa e completo reparo dos tecidos periapicais junto ao dente 13.

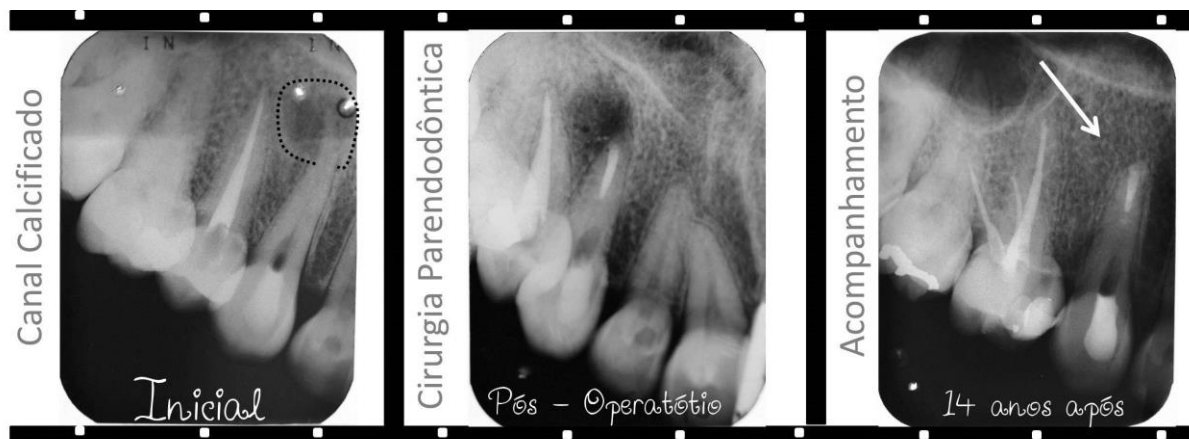


Figura 1 – Exame radiográfico pré-operatório, após a cirurgia e o acompanhamento após 14 anos.

Caso 2

O paciente R.F. compareceu a clínica de endodontia, indicado por outro cirurgião-dentista, para que fosse realizado tratamento endodôntico. O paciente relatou ausência de dor. A radiografia evidenciou presença de lesão periapical associada ao dente 46. Devido a calcificação do canal radicular, indicou-se a realização de cirurgiaarendodôntica. Para o rebatimento do retalho, foram realizadas duas relaxantes unidas por uma incisão intra-sulcular. A lesão foi curetada, a ápicectomia realizada com auxílio de broca Zeckrya (Dentsply Maillefer), e o dente foi retro-instrumentado com ponta ultrassônica. As retrocavidades foram obturadas com MTA ProRoot® (Dentsply Maillefer). O retalho foi reposicionado e suturado. Após 7 dias, a sutura foi removida e observou-se reparo favorável dos tecidos gengivais e ausência de dor. Após 14 anos, constatou-se ausência de sintomatologia dolorosa e completo reparo dos tecidos periapicais junto ao dente 46.



Figura 2 – Exame radiográfico pré-operatório, após a cirurgia e o acompanhamento após 14 anos.

Caso 3

A paciente M.A.N. compareceu a clínica de endodontia com indicação para que fosse realizado tratamento endodôntico. A paciente relatou presença de dor a palpação e ausência de dor a percussão. Observou-se a presença de prótese, com estética aceitável, com pino intraradicular longo e calibroso. A radiografia evidenciou presença de lesão periapical associada ao dente 24. O plano de tratamento foi estabelecido de acordo com as condições financeiras do paciente e levando em consideração as expectativas do paciente de manter a coroa protética, assim, indicou-se a realização de cirurgiaarendodôntica. Foi realizado um retalho triangular tipo Newman modificado para a exposição da região periapical., A lesão foi curetada, a apicectomia realizada com o auxílio de broca Zeckrya (Dentsply Maillefer), e o dente foi retro-instrumentado com ponta ultrassônica. Foi empregado Selapex (Kerr) consistente (acrécimo de pó de óxido de zinco). como material retrobturador A raiz foi recoberta com capuz de hidróxido de cálcio, o retalho foi reposicionado e suturado. Após 7 dias, a sutura foi removida e observou-se bom reparo dos tecidos gengivais e ausência de dor. Após 13 anos, constatou-se ausência de sintomatologia dolorosa e completo reparo dos tecidos periapicais junto ao dente 24.

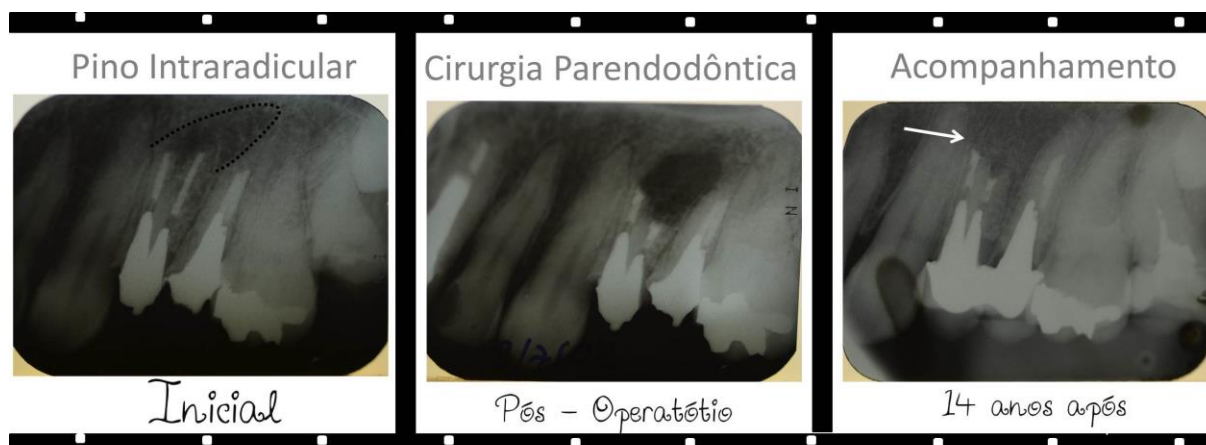


Figura 3 – Exame radiográfico pré-operatório, após a cirurgia e o acompanhamento após 13 anos.

Caso 4

A paciente A.L.B.R. compareceu a clínica de endodontia com indicação para que fosse realizado tratamento endodôntico. A paciente relatou sensibilidade a percussão vertical e horizontal no dente 25. Observou-se a presença de prótese, com estética aceitável, com pino intraradicular longo e calibroso no dente 25. A radiografia evidenciou espessamento do ligamento periodontal, obturação deficiente e presença de lesão periapical associada aos dentes 24 e 25. O plano de tratamento foi estabelecido de acordo com as condições financeiras do paciente e levando em consideração as expectativas do paciente de manter a coroa protética, assim, indicou-se a realização da cirurgiaarendodôntica. O retalho usado foi Oschsenbein-Luebke. A lesão foi curetada, a apicectomia realizada com o auxílio de broca Zeckrya (Dentsply Maillefer), e o dente foi retro-instrumentado com ponta ultrassônica. Foi empregado o MTA ProRoot® (Dentsply Maillefer) como material retrobturador

O retalho foi reposicionado e suturado. Após 7 dias, a sutura foi removida e observou-se reparo favorável dos tecidos gengivais e ausência de dor. Após 13 anos, constatou-se ausência de sintomatologia dolorosa e completo reparo dos tecidos periapicais junto aos dentes 24 e 25.

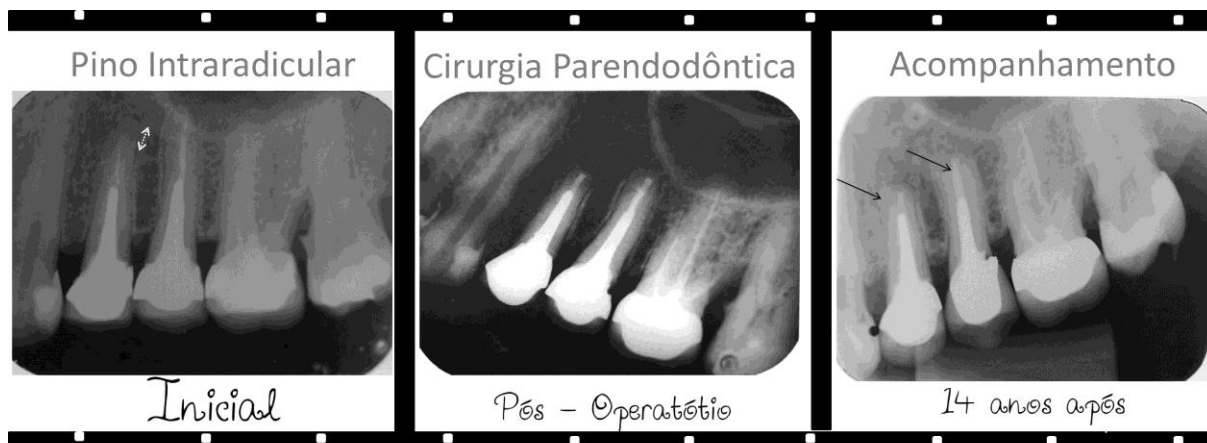


Figura 4 – Exame radiográfico pré-operatório, após a cirurgia e o acompanhamento após 13 anos.

Caso 5

A paciente M.E.C compareceu a clínica de endodontia com indicação para que fosse realizado tratamento endodôntico do dente 12. A paciente relatou ausência de sintomatologia dolorosa. Observou-se a presença de prótese, com estética aceitável, com pino intraradicular longo e calibroso no dente 12. A radiografia evidenciou presença de lesão periapical associada ao dente 12. O plano de tratamento foi estabelecido de acordo com as condições financeiras do paciente e levando em consideração as expectativas do paciente de manter a coroa protética, assim, indicou-se a realização de cirurgiaarendodôntica. Para o rebatimento do retalho, foram realizadas duas relaxantes unidas por uma incisão intra-sulcular. A lesão foi curetada, a apicectomia realizada com o auxílio de broca Zeckrya (Dentsply Maillefer), e o dente foi retro-instrumentado com ponta ultrassônica. Foi empregado o MTA ProRoot® (Dentsply Maillefer) como material retrobturador

O ápice radicular foi recoberto com capuz de hidróxido de cálcio. O retalho foi reposicionado e suturado. Após 7 dias, a sutura foi removida e observou-se reparo favorável dos tecidos gengivais e ausência de dor.

Após 14 anos, constatou-se ausência de sintomatologia dolorosa à percussão. Entretanto, observou-se no exame radiográfico a presença de uma área radiolúcida associada ao dente 12. A conduta estabelecida foi a de realizar acompanhamentos clínicos e radiográficos do caso para verificar a estabilidade ou aumento da área radiolúcida.

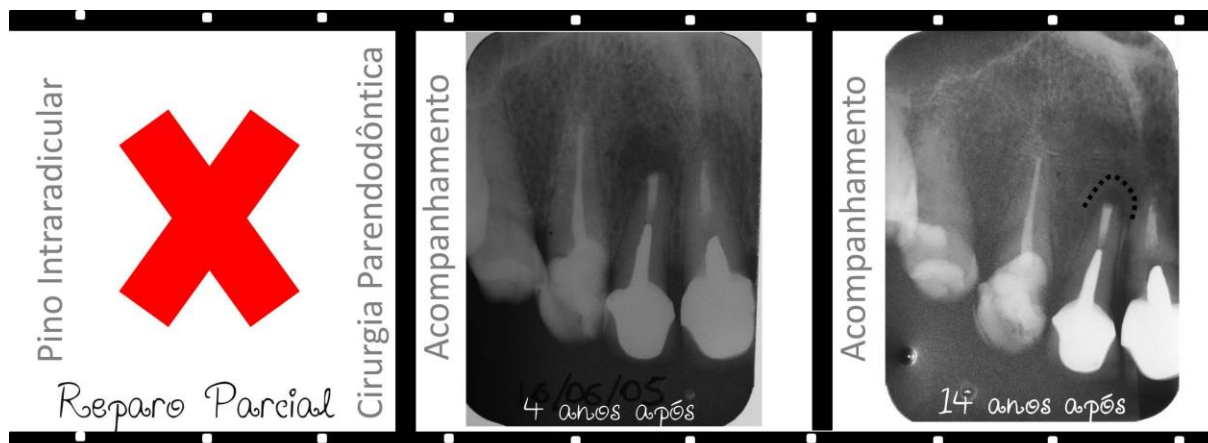


Figura 5 – Exame radiográfico pré-operatório, após a cirurgia e o acompanhamento após 14 anos.

Caso 6

A paciente V.L.A.S. compareceu a clínica de endodontia com indicação para que fosse realizado tratamento endodôntico. A paciente relatou ausência de dor. Observou-se a presença de prótese, com estética aceitável, com pino intraradicular de difícil remoção no dente 15. A radiografia evidenciou presença de lesão periapical associada ao dente 15. O plano de tratamento foi estabelecido de acordo com as condições financeiras do paciente e levando em consideração as expectativas do paciente de manter a coroa protética, assim, indicou-se a realização de cirurgiaarendodôntica. Para o rebatimento do retalho, foram realizadas duas relaxantes unidas por uma incisão intra-sulcular. A lesão foi curetada, a apicectomia realizada com o auxílio de broca Zeckrya (Dentsply Maillefer), e o dente foi retro-instrumentado com ponta ultrassônica. Foi empregado Sealapex (Kerr) consistente (acréscimo de pó de óxido de zinco). como material retrobturador

O ápice foi recoberto com capuz de hidróxido de cálcio. O retalho foi reposicionado e suturado. Após 7 dias, a sutura foi removida e observou-se reparo favorável dos tecidos gengivais e ausência de dor. Após 12 anos, constatou-se ausência de sintomatologia dolorosa e completo reparo dos tecidos periapicais junto ao dente 15.



Figura 6 – Exame radiográfico pré-operatório, após a cirurgia e o acompanhamento após 12 anos.

Caso 7

A paciente V.L.V.F compareceu a clínica de endodontia da Faculdade de Odontologia de Araçatuba, com indicação para que fosse avaliado o dente 21 e 22, onde após meticolosas análises foi observado uma lesão periapical de grande extensão associada aos dentes 21 e 22. Notou-se um pino intraradicular, além de um instrumento fraturado na região apical da raiz do dente 22. A paciente relatou ausência de dor. Devido à presença de um pino intraradicular de grande extensão e da presença de um corpo estranho na região apical da raiz, optou-se pela cirurgiaarendodôntica. Para o rebatimento do retalho, foram realizadas duas relaxantes unidas por uma incisão intra-sulcular. A lesão foi curetada, a apicectomia realizada com o auxílio de broca Zeckrya (Dentsply Maillefer), e o dente foi retro-instrumentado com ponta ultrassônica. Foi empregado o MTA ProRoot® (Dentsply Maillefer) como material retrobturador

O ápice foi recoberto com capuz de hidróxido de cálcio. O defeito ósseo foi preenchido com enxerto ósseo bovino (Gen-Ox; Baumer SA) e recoberto por uma membrana de colágeno (Gen-Ox-Baumer SA). O retalho foi reposicionado e suturado. Após 7 dias, a sutura foi removida e observou-se reparo favorável dos tecidos gengivais e ausência de dor. Foram feitos controles clínico e radiográfico após 2, 3, 12 e 14 anos, onde constatou-se ausência de sintomatologia dolorosa e completo reparo dos tecidos periapicais.



Figura 7 –Exame radiográfico pré-operatório, após a cirurgia e o acompanhamento após 14 anos.

Caso 8

A paciente M.S. compareceu a clínica de endodontia com indicação para que fosse avaliado o dente 12, onde havia um fragmento de lima endodôntica fraturada no terço apical. A paciente relatou ausência de dor. A radiografia evidenciou presença de lesão periapical associada aos dentes 11 e 12. Devido ao prognóstico duvidoso diante da tentativa de remoção do instrumento fraturado, optou-se por realizar a cirurgia parendodôntica. Para o rebatimento do retalho, foram realizadas duas relaxantes unidas por uma incisão intra-sulcular. A lesão foi curetada, a apicectomia realizada com o auxílio de broca Zeckrya (Dentsply Maillefer), e o dente foi retro-instrumentado com ponta ultrassônica. Foi empregado o MTA ProRoot® (Dentsply Maillefer) como material retrobturador.

Os ápices foram recobertos com capuz de hidróxido de cálcio. O retalho foi reposicionado e suturado. Após 7 dias, a sutura foi removida e observou-se reparo favorável dos tecidos gengivais e ausência de dor. Após 12 anos, constatou-se ausência de sintomatologia dolorosa e completo reparo dos tecidos periapicais junto aos dentes 11 e 12.

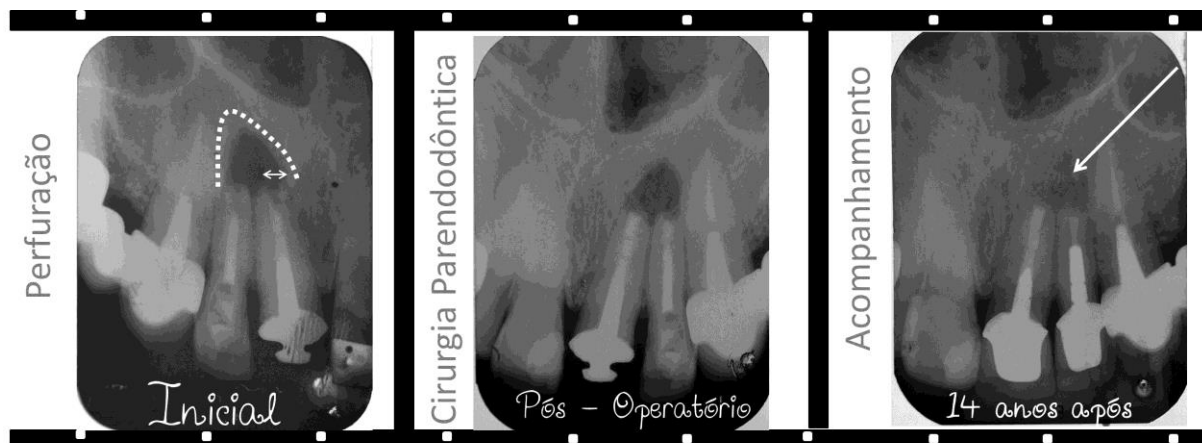


Figura 8 – Exame radiográfico pré-operatório, após a cirurgia e o acompanhamento após 12 anos.

Caso 9

A paciente A.S.M. compareceu a clínica de endodontia com indicação para que fosse avaliado o dente 21, onde havia uma perfuração radicular no terço apical. A paciente relatou ausência de dor. A radiografia evidenciou presença de lesão periapical associada aos dentes 21 e 22. Devido ao prognóstico duvidoso diante da perfuração apical, optou-se por realizar a cirurgiaarendodôntica. Para o rebatimento do retalho, foram realizadas duas relaxantes unidas por uma incisão intra-sulcular. A lesão foi curetada, a apicectomia realizada com o auxílio de broca Zeckrya (Dentsply Maillefer), e o dente foi retro-instrumentado com ponta ultrassônica. Foi empregado o MTA ProRoot® (Dentsply Maillefer) como material retrobturador

Os ápices foram recobertos com capuz de hidróxido de cálcio. O retalho foi reposicionado e suturado. Após 7 dias, a sutura foi removida e observou-se reparo favorável dos tecidos gengivais e ausência de dor. Após 12 anos, constatou-se ausência de sintomatologia dolorosa e completo reparo dos tecidos periapicais junto aos dentes 21 e 22.

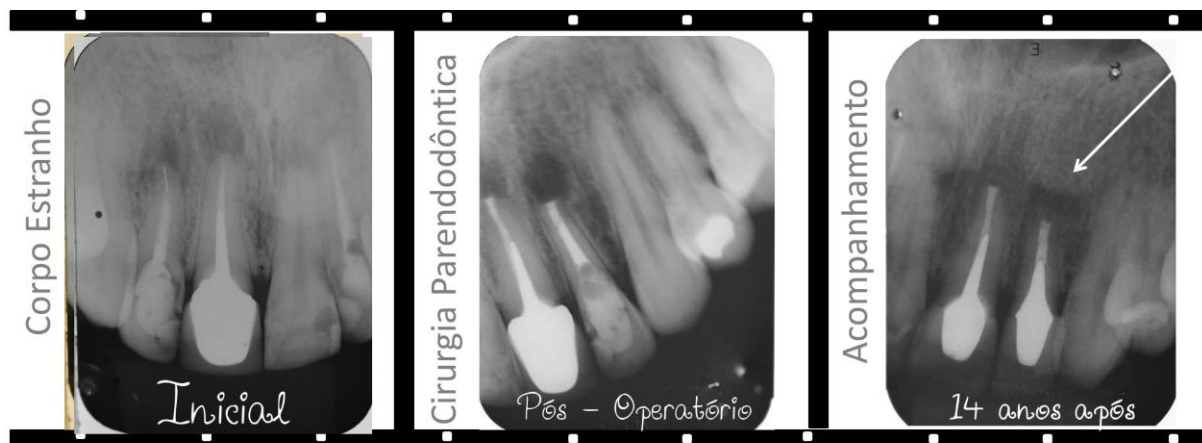


Figura 9 – Exame radiográfico pré-operatório, após a cirurgia e o acompanhamento após 12 anos.

Caso 10

A paciente M.A.G. compareceu a clínica de endodontia com indicação para que fosse avaliado o dente 21, onde havia um pino fraturado e uma perfuração da raiz na parede mesial no terço médio. A paciente relatou ausência de dor. A radiografia evidenciou presença de lesão periapical associada aos dentes 21 e 22. Optou-se pela cirurgiaarendodôntica. Na primeira fase do tratamento, o pino foi removido com o auxílio de pontas ultrassônicas. Foi realizado o tratamento endodôntico convencional do dente 21 e a perfuração foi selada com MTA ProRoot® (Dentsply Maillefer), que foi recoberto com ionômero de vidro. Foi realizado um preparo para a cimentação de um novo pino intraradicular. Para o rebatimento do retalho, foram realizadas duas relaxantes unidas por uma incisão intra-sulcular. A lesão foi curetada, a apicectomia realizada com o auxílio de broca Zeckrya (Dentsply Maillefer), e o dente foi retro-instrumentado com ponta ultrassônica. Foi empregado selapex (kerr) e óxido de zinco como material retrobturador e no terço apical foram obturadas com MTA ProRoot® (Dentsply Maillefer).

O retalho foi reposicionado e suturado. Após 7 dias, a sutura foi removida e observou-se reparo favorável dos tecidos gengivais e ausência de dor.

Após 14 anos, constatou-se ausência de sintomatologia dolorosa e completo reparo dos tecidos periapicais junto ao dente 22. O dente 21 não estava presente porque, segundo o paciente, ele sofreu um acidente automobilístico que ocasionou a perda do mesmo.



Figura 10 –Exame radiográfico pré-operatório, após a cirurgia e o acompanhamento após 14 anos.

Discussão

Discussão

De uma maneira geral, a cirurgia pararendodôntica foi empregada para a resolução dos casos apresentados, uma vez que o tratamento endodôntico convencional não logrou o resultado desejado. Optou-se pelo tratamento endodôntico cirúrgico tendo em vista que, em alguns casos (como por exemplo Figura 1 e 2), não foi possível realizar o tratamento endodôntico convencional. Já em outros, o retratamento endodôntico poderia não ter um prognóstico favorável (Figura 3 a 9), uma vez que as lesões periapicais estavam justapostas aos ápices de dentes que possuíam próteses parciais fixas com pinos intraradiculares, cuja remoção poderia colocar em risco a integridade das paredes dentárias.

Os passos clínicos da técnica cirúrgica, utilizada em boa parte dos casos, eram constituídos basicamente de anestesia, incisão, divulsão do retalho, osteotomia, curetagem dos tecidos periapicais, apicectomia, retro-instrumentação, retro-obturação e sutura. O retalho foi obtido por meio de uma incisão intra-sulcular, para posteriormente ser realizado um retalho total. Essa opção favoreceu um bom acesso a lesão, facilitou a visualização do campo cirúrgico, além de ser um retalho mais simples e rápido (Bernabé & Holland, 2004). O retalho é um passo importante da técnica cirúrgica, pois sem um bom acesso, todo o procedimento endodôntico poderia ficar comprometido, o que dificultaria a localização da lesão e o acesso ao ápice radicular. Talvez a maior desvantagem do retalho total, seria a dificuldade de reposicionamento após a cirurgia. Portanto, é de fundamental importância realizar uma boa sutura, um bom reposicionamento do retalho, a fim de se evitar recessões gengivais e alterações na gengiva marginal (Bernabé & Holland, 2004; Azuma et al., 2015). Um outro retalho muito utilizado em cirurgias pararendodônticas, encontrado na literatura, é o retalho de Oschsenbein-Luebke (Bernabé & Holland, 2004), como descrito no caso 4. A maior vantagem desse tipo de retalho é que ele preserva todo o contorno da gengiva marginal, diminuindo assim os riscos de recessões gengivais (Bernabé & Holland, 2004; Leonardo, 2008). Assim, ele pode ser indicado, principalmente, para pacientes com coroas metalocerâmicas.

A osteotomia deve ser realizada com o tamanho suficiente para que a lesão seja completamente visualizada, uma vez que a curetagem de toda a extensão da lesão é um passo clínico importante (Bernabé et al., 1999).

Outro ponto importante a ser discutido, é com relação à conduta clínica para tratamento do ápice radicular, que poder gerar algumas divergências de opiniões, principalmente com relação a realização somente da apicectomia, não acompanhada de tratamento via retrógrada (Bernabé & Holland, 1998; Setzer et al., 2010; Bernabé & Holland, 2004). Porém, Bernabé & Holland em 1998, sugerem que a apicectomia sem a obturação retrógrada seria suficiente somente em casos em que o retratamento endodôntico foi realizado previamente ao procedimento cirúrgico. Em todos os casos apresentados, optou-se pela obturação retrógrada uma vez que o tratamento endodôntico convencional não estava indicado. Esta modalidade cirúrgica consiste na confecção de uma cavidade do tipo I de Nicholls, sobre a superfície apicectomizada, para que a retro-obturação seja realizada posteriormente.

O objetivo da retro-obturação é o de selar toda a região apical e evitar possíveis contaminações futuras, bem como isolar algum conteúdo tóxico que possa ter permanecido no terço apical após a apicectomia (Bernabé & Holland, 2003). Este preparo apical é realizado com auxílio de pontas ultrassônicas e, geralmente, alcançam uma profundidade que pode se variar entre 3 a 5mm dependendo da ponta ultrassônica. Segundo Bernabé e Holland (1998), a grande vantagem do uso de pontas ultrassônicas é que elas podem ser usadas mesmo diante de dificuldades anatômicas, podendo ser posicionadas paralelamente em relação ao longo eixo do canal radicular, preservando maior quantidade de estrutura dentinária (Azuma et al., 2015). Com isso, pode-se afirmar que o uso de pontas ultrassônicas para a obtenção de retrocavidades representa uma grande evolução da técnica da cirurgia pararendodôntica, sendo um dos possíveis responsáveis pelo alto índice de sucesso dos casos apresentados.

E, por fim, a escolha do material retro-obturador é crucial para a obtenção do sucesso. O que se deve levar em consideração é que este material ficará em íntimo contato com os tecidos periapicais. Portanto, é importante que o cimento seja biocompatível e estimule a deposição de tecido mineralizado sobre o ápice radicular, promovendo o selamento biológico (Fonzar et al., 2009; Gomes-Filho et al., 2011; Holland et al., 2007). Os artigos científicos (Bernabé et al. 2007, 2010; Wälivaara et al. 2012) demonstram que o selamento biológico é estimulado por cimentos a base de hidróxido de cálcio, como encontrado no cimento Selapex utilizado nos casos apresentados (Gomes-Filho et al., 2011).

Atualmente, o Agregado de Trióxidos Minerais (MTA) é considerado o material de primeira escolha para as retro-obturações (Bernabé et al., 2005). O MTA apresenta-se como um pó de finas partículas hidrofílicas que, na presença de umidade, endurece. Foi observado que o MTA também estimula a deposição de tecido mineralizado sobre o material, semelhante com o que ocorre com os cimentos à base de hidróxido de cálcio (Pitt Ford; Hong; Torabinejad, 1994). Além disso, foi observada boa aderência e adaptação às paredes dentinárias, o que dificulta a infiltração de microrganismos (Adamo et al., 1999; Tang et al., 1997; Torabinejad et al., 1997; Kettering et al., 1997). A natureza hidrofílica das partículas do pó do MTA permite o seu uso na presença de umidade durante os procedimentos clínicos (Bernabé et al., 2005). Nessa situação, a umidade dos tecidos age como um ativador de sua reação química (Bernabé & Holland, 2003). Dessa forma, o MTA pode ser considerado com um bom material retro-obturador para selar os dentes apicectomizados.

Baseado nesta análise retrospectiva dos pacientes que receberam a cirurgia parodontal como tratamento das lesões periapicais persistentes, pode-se observar um índice de sucesso consideravelmente alto, levando em consideração que dos 10 pacientes analisados, incluindo os 15 dentes que receberam a intervenção cirúrgica, 13 dentes foram considerados como reparo total. Apenas 1 dente foi perdido, porém sua causa não foi relacionada ao procedimento endodôntico e sim a um acidente automobilístico. Assim o índice de sucesso obtido nesta análise retrospectiva foi de 92,85%, sendo apenas um dente considerado como reparo parcial, que deverá ter cuidados periódicos com acompanhamento clínico e radiográfico.

Diante de todas essas considerações, salienta-se que para a obtenção de resultados favoráveis, é fundamental que todos os passos sejam executados de maneira correta, e que o acompanhamento a longo prazo é indispensável para evidenciar a eficácia do tratamento.

Conclusão

Conclusão

A cirurgia parendodôntica, quando bem indicada, pode ser uma alternativa para favorecer o reparo dos tecidos periapicais em casos em que o tratamento endodôntico convencional não proporcionou o resultado desejado.

Referências

Referências

Azuma MM, Bernabé PFE, Valentim D, Gomes-Filho JE, Dezan-Junior E, Sivieri-Araujo G, Jacinto RC, Cintra LTA. Advances in apical microsurgery: technique, materials and prognosis- Advances in medicine and biology 2015, 82v. 1a ed. Nova Science Publishers.

Bernabé PFE, Holland R, Morandi R, Souza V, Nery MJ, Otoboni Filho JA, Dezan Junior E, Gomes-Filho JE. Comparative study of MTA and other materials in retrofilling of pulpless dogs' teeth. Braz Dent J. 2005;16: 149-55.

Bernabé PFE, Gomes-Filho JE, Rocha WC, Nery MJ, Otoboni-Filho JA, Dezan Jr E. Histological evaluation of MTA as a root-end filling material. Int Endod J. 2007;40:758-65.

Bernabé PFE, Holland R. Cirurgia paraendodôntica: quando e como realizá-la. In: Gonçalves EAN, Feller C. Atualização na clínica odontológica. São Paulo: Artes Médicas; 1998. p. 217-54.

Bernabé PFE, Holland R. Cirurgia paraendodôntica: como praticá-la com embasamento científico. In: Estrela C. Ciência endodôntica. v. 2. São Paulo: Artes Médicas; 2004. p 657-797.

Bernabé PFE, Holland R. MTA e Cimento Portland: Considerações sobre as propriedades físicas, químicas e biológicas. In: CARDOSO, R.J.A.; MACHADO, M.E.L. Odontologia Arte e Conhecimento. São Paulo, Ed Artes Médicas, 2003. v.1, cap. 11, p.225-264.

Fonzar F, Fonzar A, Buttolo P, Worthington HV, Esposito M. The prognosis of root canal therapy: a 10-year retrospective cohort study on 411 patients with 1175 endodontically treated teeth. *Eur J Oral Implantol.* 2009; 2: 201-208.

Gomes-Filho JE, Gomes AC, Watanabe S, Oliveira SH, Bernabé PF, Percinoto C. Evaluation of tissue reaction, cell viability and cytokine production induced by Sealapex Plus. *J Appl Oral Sci.* 2011; 19:329-336.

Hale R, Gatti R, Glickman GN, Opperman LA. Comparative analysis of carrier-based obturation and lateral compaction: a retrospective clinical outcomes study. *Int J Dent* 2012; [dx.doi.org/10.1155/2012/954675](https://doi.org/10.1155/2012/954675).

Holland R, Mazuqueli L, De Souza V, Murata SS, Dezan Júnior E, Suzuki P. Influence of the type of vehicle and limit of obturation on apical and periapical tissue response in dogs' teeth after root canal filling with mineral trioxide aggregate. *J Endod* 2007;33:693-7.

Leonardo MR. *Endodontia - Tratamento de Canais Radiculares*, 2v. 4ª ed. São Paulo: Artes Médicas. 2008

Setzer FC, Shah SB, Kohli MR, Karabucak B, Kim S. Outcome of endodontic surgery: a meta-analysis of the literature-part I: comparison of traditional root-end surgery and endodontic microsurgery. *J Endod* 2010; 36:1757-65.

Signoretti FG, Endo MS, Gomes BP, Montagner F, Tosello FB, Jacinto RC. Persistent extraradicular infection in root-filled asymptomatic human tooth: scanningelectron microscopic analysis and microbial investigation after apical microsurgery. J Endod. 2011; 37: 1696-1700.

Siqueira JF Jr, Rôças IN. Clinical implications and microbiology of bacterial persistence after treatmentprocedures. J Endod. 2008; 34: 1291-1301.

Spangberg LSW. Endodontic medicaments. In: Smith DC & Williams DF, eds. Biocompatibility of dental materials. Boca Raton, USA CRC press, 1982:223-257.

Tanomaru JM, Leonardo MR, Tanomaru Filho M, Bonetti Filho I, Silva LA. Effect of different irrigation solutions and calcium hydroxide on bacterial LPS. Int Endod J 2003; 36:733-9.

Agradecimientos

Agradecimentos

A Pró-Reitoria de Pesquisa (PROPe), pelo apoio financeiro ao desenvolvimento de projeto de pesquisa e trabalho de conclusão de curso.