

Cirurgia Paraendodôntica em casos especiais: Uma revisão de literatura.

Maria do Amparo Rodrigues craveiro de **CARVALHO**¹ Bruno Barbosa **PEREIRA**²

Resumo

A cirurgia transcirúrgica e paraendodôntica são opções de tratamento utilizados em pacientes dos quais o tratamento endodôntico tradicional não pode ser realizado ou não consegue sanificar o conduto para eliminar o foco infeccioso. Muitos autores descrevem a eficácia de tais técnicas cirúrgicas, mas comentam sobre a complexidade de realizá-las. Nesta revisão de literatura se constatada diversos sucessos de tratamento ao utilizar esse tratamento e foi possível analisar se houve diferenças nos resultados com os avanços da tecnologia através dos anos. Ao final foi observado que apesar de invasiva, a cirurgia paraendodôntica mostrou extrema eficácia na remoção de lesões e focos infecciosos periapicais e com o passar do tempo mesmo mudando as técnicas para menor desgaste de tecido ósseo e dental, substituição do amalgama para cimentos endodônticos biológicos a eficácia se manteve e apresentou leve melhoria.

Palavras- chave: Tratamento endodôntico; Cirurgia paraendodontica; apicectomia.

Maria do Amparo Craveiro de Carvalho¹, Bruno Barbosa Pereira².

¹ Acadêmico do curso de Odontologia no Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UNICEPLAC).

² Cirurgião dentista pela Foplac – Faculdade de odontologia do Planalto Central 1997. Especialista em cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial pela Faculdade de odontologia da UFRJ 2004. Professor das disciplinas de cirurgia I, Cirurgia II e Estágio supervisionado do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (Uniceplac)

Autor para correspondência: Maria do Amparo Craveiro de Carvalho

Endereço: Quadr 79, Casa 14j, conjunto A Setor 12- Águas lindas-GO

CEP:72910-385

E-mail: ortomais-@hotmail.com

Categoria: Revisão de literaturaárea

área: Cirurgia.

Introdução

Cirurgias endodônticas são indicadas quando ocorre um insucesso do tratamento endodôntico devido a fatores associados como: Fraturas de instrumento, perfurações apicais e anomalias anatômicas que impeçam a instrumentação. Durante a cirurgia paraendodôntica comumente se realiza a apicectomia a fim de eliminar microrganismos persistentes que impedem o sucesso da eliminação de lesão apical, zonas de imperfeição anatômica ou apical são eliminadas no processo, instrumentos fraturados são removidos e com a

exposição dos túbulos dentinários se promove uma melhor sanificação e obturação do conduto (sendo retroobturado ou tratamento transcirúrgico). A fratura de instrumentos endodônticos no interior do conduto é um ocorrido que acontece em diversos consultórios por: erros docirurgião, excesso de torque nas limas, anatomia interna e etc; assim como em casos onde o tratamento tradicional não consegue sanificar o conduto e torna inviável sua obturação. Nesses momentos o cirurgião dentista deve como último recursos realizar uma cirurgia paraendodôntica a

fim de remover o instrumento fraturado ou controlar a infecção e fechar o conduto numa obturação retrógrada ou trans-cirúrgica^{3,4}. Esse estudo tem como objetivo realizar uma revisão de literatura

de diversos artigos demonstrando a eficácia, evolução da técnica e os resultados da cirurgia paraendodôntica em casos especiais

Revisão de literatura

Um relato de caso, em que uma fratura de lima tipo – K nº25 que fraturou em um conduto da raiz mesial de um molar inferior durante o preparo biomecânico, ao tentar removê-la a raiz foi projetada para fora do canal radicular e ficando alojada no interior dos tecidos periapicais. Após diversas tentativas fracassadas o autor usando alguns equipamentos (Cânulas, gaze e o aparelho Ciclone ®) conseguiu remover o fragmento com uma técnica minuciosa. O autor concluiu que o emprego do microscópio cirúrgico juntamente com o equipamento correto e bem adaptado, possibilitou manobras que bem realizadas excluíram a necessidade de realização de um processo mais invasivo como uma cirurgia paraendodôntica⁵.

Pozza.D.H. et al 2006 – Realizaram um estudo para comparar duas técnicas de cirurgias paraendodônticas e avaliar qual a que trazia mais resultados. Foram utilizados 20 caninos humanos permanentes submetidos a tratamento endodôntico, sendo esses divididos em dois grupos: A (apicectomia com broca no ângulo de 90 graus, retrocavidade com ultrassom e retroobturaçãocom MTA) e B (apicectomia com broca no ângulo de 45 graus, retrocavidade com broca de aço esférica e retroobturaçãocom amalgama). Após realizar os tratamentos, as amostras foram mergulhadas em corante rodamina B a 1% e após 24 horas foram removidas com absorção do excesso usando compressa cirúrgica; ao final foi visto que não houve diferença significativa entre as duas técnicas quando coradas a procura de bactérias residuais; porém a utilização de ultra-som e MTA se mostrou menos invasiva e com bons resultados mostrando uma vantagem.

Foi realizada uma revisão literária analisando os tipos de técnicas utilizadas

em cirurgias paraendodônticas e quais suas finalidades, o autor analisou através da sua revisão que todos os métodos de cirurgia paraendodôntica são válidos (até os mais inovadores usando laser), sendo os de maior destaque a apicectomia e obturação retrógrada. Foi visto que sempre que possível deve-se remover o agente causador via tratamento endodôntico (conservador) iniciando cirurgias somente em casos mais persistentes e complexos, visando assim manter o selamento dentário; Todas as técnicas mostraram válidas desde que atinja e remova o fator causal, sendo que jamais poderá abrir mão de um planejamento minucioso⁷.

Lodi.M.L et al 2007 – Descrevem um relato de um caso clínico onde uma paciente de 52 anos do gênero feminino compareceu a clínica de especialização em endodontia da Sobrarcursos (Porto alegre – RS) encaminhada para realização de cirurgia periapical nos dentes: 11,21 e 22. A paciente apresentava fístula no dente 11 (que foi rastreada utilizando guta – percha e exame radiográfico) apresentando tratamento endodôntico insatisfatório e lesões periapicais nos dentes 21 e 22 (que apresentavam retentores intraradiculares); dada a situação optou-se pelo tratamento cirúrgico, realizando previamente profilaxia antibiótica (amoxicilina 2g) e anestesia local. No dente 11 Foi realizada apicectomia com broca zecrya e remoção de 2mm do ápice, sendo preparada cavidade para retroobturaçãocom broca esférica N4 de baixa rotação, a retroobturaçãocom foi realizada utilizando MTA branco. O 21 foi realizada apicectomia com broca Zecrya removendo 2mm do terço apical, sendo observado selamento satisfatório e não havendo necessidade de retroobturaçãocom; o dente 22 além da apicectomia com a zecrya, foi realizada a retroinstrumentaçãocom usando lima K25 e

depois retroobturação do conduto com MTA branco. Foi realizado controle radiográfico por 11 meses, sendo possível notar reparo periapical após o 5 mês de pós-operatório.

Um relato de três casos utilizando técnica de cirurgia paraendodôntica trans-cirúrgica e discutiu suas aplicações nas clínicas modernas odontológicas. Em todos os casos a cirurgia paraendodôntica se mostrou necessária para o controle da lesão ou para a sanificação do conduto. Ao final o autor concluiu que o tratamento trans-cirúrgico se mostra como extremamente eficaz e favorável, sendo uma alternativa a mais para o tratamento de lesões da qual o controle se mostra inviável com tratamento endodôntico padrão¹.

Realizado um estudo para analisar as novas tecnologias e técnicas empregadas na cirurgia paraendodôntica e seu impacto na mesma; foram utilizados 80 dentes unirradiculares foram utilizados para o estudo sendo metade apicectomizados com broca a 90 graus e metade com broca a 45. Para cada apicectomia foram utilizadas brocas esféricas N2 ou retropona ultrassônica para retrocavidade, sendo em seguida cada grupo retrobturado com MTA ou Amalgama, sendo os espécimes imediatamente mergulhados no corante Rodamina B a 0,2% e analisado em seguida o selamento da dentina. Ao final os dentes retrobturados com MTA apresentaram maior selamento dentinário com menor infiltração apical, porém a diferença não foi tão significativa quanto o esperado⁹.

Foi descrito um relato de caso de um paciente do sexo feminino de 42 anos que procurou a clínica de especialização em endodontia da CECC (Centro educacional Costa do Cacao - Ilhéus BA) relatando alteração no lado esquerdo da mandíbula, sem sintomatologia dolorosa; apesar de não haver sinais e sintomas clínicos, a paciente apresentou história de tratamento endodôntico pregresso no dente 36, radiograficamente pode-se observar uma área radiolúcida envolvendo os ápices do dente 36 e possível rompimento da cortical óssea. Antes de realizar a cirurgia foi efetuada uma punção da qual retirou uma quantidade mínima de líquido citrino, após isso foi realizada a

osteotomia com a broca 701 Carbide e em seguida a apicectomia em 90 graus do dente 36, finalizando com retrobturação usando pasta de sulfato de cálcio mais soro. O autor concluiu que a cirurgia paraendodôntica é uma alternativa utilizada em última instância antes da remoção do elemento dentário, sendo qualquer técnica válida desde que se alcance o objetivo necessário⁸.

Girardi G.V, et al - 2012 -

Realizaram um estudo para verificar a influência do ângulo de corte em cirurgias paraendodônticas, Foram utilizados 22 incisivos centrais humanos extraídos previamente instrumentados e hidratados em soro fisiológico para o estudo, foi realizada instrumentação prévia com lima 35 em todos e em seguida divididos aleatoriamente em dois grupos A (que foi realizada apicectomia 3mm aquém em ângulo de 90 graus) e B (realizada apicectomia em ângulo de 45 graus 3mm aquém do ápice). Após isso foram retrobturados com MTA e em seguida submersos em Rodamina 0,2% e ficaram em uma estufa microbiológica a 37 graus durante 48 horas e em seguida as amostras foram retiradas e colocadas sobre compressas cirúrgicas para remoção do excesso. Ao final o autor concluiu com os resultados que houve infiltração apical em ambos os casos, sem diferenças significativas assim mostrando que cortes em 90 Graus não apresentam melhora ou piora na infiltração.

Um caso clínico relatado, descreve uma paciente do sexo feminino de 53 anos que procurou a clínica dentária da instituição UniEvangélica, ela apresentava tratamento endodôntico no dente 32 realizado a 6 meses que estava sensível a palpação e o exame radiográfico mostrou uma área radiolúcida na região apical (abaixo do retentor intra-radicular). Antes de realização da cirurgia foi ministrada profilaxia antibiótica (pois o conduto apresentava exsudação abundante ainda) e em seguida foi realizada a cirurgia, após a osteotomia foi localizada uma lesão apical de 8mm que foi removida cuidadosamente com uma colher de dentina e foi enviada ao histopatológico, em seguida foi instrumentada a cavidade apical com limas 15,20 e 25 para total limpeza do contudo e posteriormente retroobturação com ENDOFILL. Ao final o autor concluiu que a

cirurgia paraendodôntica se mostrou eficaz quando bem executada, eliminando o processo infeccioso e permitindo uma correta obturação do conduto¹⁰.

Outro Relato de caso clínico, tem descrito uma cirurgia paraendodôntica para remoção de um instrumento fraturado acidentalmente no interior do conduto do dente 36 (instrumento rotatório) que ultrapassou 5mm do ápice do conduto e 3,5mm fora; após análise radiográfica foi optado por remoção cirúrgica, assim fechando o conduto com medicação intracanal tricresolformalina e CIV; após 30 dias foi realizada a cirurgia e ao rebater o retalho observou-se que a lesão já havia rompido a cortical óssea do qual facilitou a curetagem da lesão com a cureta de lucas n86 até ficar somente o instrumento fraturado, com um porta agulha castro velho 18 foi removido o instrumento fraturado e o canal obturado e o retalho suturado. Após a cirurgia foi realizada radiografia comprovando remoção do instrumento. O autor concluiu que em casos de fratura de instrumentos endodônticos abaixo do forame apical onde se torna clinicamente impossível a remoção pelo canal, a cirurgia paraendodôntica se mostrou a melhor opção³.

uma revisão bibliográfica foi realizada explorando o tratamento endodôntico cirúrgico, analisando sua importância, eficácia e aplicabilidade em geral. O autor utilizou 88 artigos e 8 livros como base para sua revisão bibliográfica, com o levantamento dos dados o autor observou que quando um tratamento cirúrgico é comparado com o não cirúrgico o sucesso deve ser relativamente parecido (uma vez que ambos devem ser favoráveis), mas quando observado o tratamento microcirúrgico com a técnica tradicional, os resultados são inigualáveis, sendo o microcirúrgico extremamente superior. Foi observado também pelo autor que dentre os materiais os materiais retrobturadores o MTA se mostrou o mais eficaz para selamento do conduto, mas, o autor também observou que outros autores alegam que o material selador ideal é um conjunto de materiais (sendo o MTA um componente de extrema importância). O autor ao final concluiu que a cirurgia endodôntica evoluiu muito nos últimos anos, com o advento do microscópio, novos

materiais retrobturadores, instrumentais e etc; a tornaram viável e previsível, sendo de extrema importância em casos de tratamentos do qual o método tradicional se mostra inviável. Porém, a técnica cirúrgica exige extrema experiência do operador e se mostra ainda um procedimento bastante invasivo¹².

Pavelski M.D, et al 2016 - descrevem um relato de caso de uma paciente do sexo feminino 34 anos que foi atendida na Clínica de especialização em endodontia da ABO – Cascavel; a paciente relatou na anamnese possuir Hepatite B, sopro cardíaco e cardiopatia. Paciente relatou dor no dente 22 a palpação e os testes térmicos deram negativo nos dentes 21,22 e 23, com radiografia mostrando tratamento endodôntico prévio no dente 21 e lesão periapical ampla na região anterior (com ruptura da cortical óssea). Paciente foi encaminhado para TCCB e ao final do exame foi constatada imagem hipodensa na região maxilar anterior envolvendo ápice dos dentes 21,22,23 e 24. Foi realizado retratamento endodôntico no dente 21 ao 24, sendo planejado cirurgia paraendodôntica 4 meses depois (após ver que a lesão não regrediu). Foi realizada cirurgia paraendodôntica nos dentes 21,22 e no dente 23 foi visualizada reabsorção evidente no cimento, precisando ser totalmente curetada a raiz (retirando conteúdo necrótico), após isso foi usado ultra-som para alisamento das superfícies e preparo da cavidade para receber o material selador que foi aplicado com uma colhe de dentina + bolinha de algodão umidecida. O autor concluiu ao final que a cirurgia paraendodôntica se mostrou de extrema importância para tratamento de casos muito complexos do qual o tratamendo convencional não mostrou resultado.

Cristinne, D., Carvalho, D. O, et al - 2017 trazem um relato de caso sobre um paciente de 30 anos que se apresentou a clínica de odontologia da UNIP (Universidade Paulista) campus de Goiânia com um abscesso na região dos dentes 11 e 12. Os dentes 11 e 12 já tinham sido tratados endodônticamente e a obturação era satisfatória, sendo assim receitado medicação sistêmica para combater tal infecção. Após uma semana a infecção não regrediu e então optou-se por retratamento

endodôntico convencional; após quatro sessões sanificando o conduto, não se conseguiu controlar a secreção purulenta ali presente, sendo necessária uma cirurgia paraendodôntica. Após a desobturação do conduto e instrumentação complementar, foi realizada a apicetomia e remoção da lesão através da cirurgia paraendodôntica e em seguida obturação em uma sessão subsequente. Após 12 meses de controle radiográfico foi observado sucesso na técnica. Os autores terminam concluindo que a cirurgia paraendodôntica não deve ser a primeira abordagem tomada, mas em alguns casos se mostra necessária para complementação de tratamento do qual se mostra inviável do método tradicional.

Sobral, T. S. da C - 2018 Relataram um caso clínico de um paciente de 17 anos com escurecimento no dente 21 e sintomatologia dolorosa no dente 22, também descreveu sensação de “inchaço” no dente 21 e 22; os dentes 21 e 22 não apresentaram resposta ao teste de sensibilidade térmico e sintomatologia dolorosa no dente 22 no teste de percussão horizontal, nos exames radiográfico e tomográfico houve constatação de lesão extensa periapical em ambos os dentes e reabsorção externa no dente 21. Após os exames e anamnese foi escolhido o protocolo de apicectomia com obturação retrógrada em ambos os dentes ao mesmo tempo, primeiro foi feita abertura coronária em ambos os dentes e instrumentação em seguida de medicação intracanal Callen com PMCC e dias depois foi feita obturação provisória em ambos os dentes com guta percha e Sealer 26. Após isso foi realizada apicectomia em ambos os dentes utilizando broca FGOS 6 e removendo 2mm do ápice radicular. Após observação observou-se um ótimo selamento do 22 assim não precisando retorturar, enquanto no 21 foi feito retorturação com MTA branco. Os autores concluíram constatando a eficácia da cirurgia paraendodôntica no reparo dos tecidos periapicais quando o tratamento endodôntico convencional não consegue fazê-lo.

Discussão

Autores através de seus relatos

afirmaram que sempre que possível deve-se tentar manobras com possíveis adaptações de equipamentos antes de uma intervenção cirúrgica mais invasiva como a paraendodôntica, é de se concordar inicialmente para evitar um processo mais invasivo e caso seja realizado com sucesso, mas sempre que todos os métodos não-cirúrgicos se tornarem inviáveis é importante estar pronto para lançar mão da cirurgia, pois apresenta boa eficiência apesar de invasiva^{3,5,7,13,14}

Houve em seguida afirmação de que mesmo uma cirurgia paraendodôntica pode ser considerada um tratamento conservador sendo menos traumática que uma exodontia, e reforçam isso mostrando a neoformação óssea pós cirurgia⁸. Uma afirmação interessante, mas fica complexo defender tal afirmação uma vez que a cirurgia envolve confecção de retalhos, osteotomia e na maioria dos casos apicectomia; ela se mostra necessária, mas não conservadora^{5,7,13,14}.

Foi realizada uma nova técnica que através da combinação de paraendodôntica e obturação do canal radicular de forma tradicional, tentando ser mais conservadora e eficiente, tentando deixar o elemento dentário mais íntegro e menos fragilizado¹. Porém, realizaram estudos mostrando que apesar de novas técnicas terem surgido com os anos, a melhoria em relação a tradicional foi quase insignificante, dando a liberdade ao profissional optar ou não por novas técnicas e podendo optar pela que o mesmo tenha melhor maestria. Vale observar que em todo caso a cirurgia paraendodôntica exige um nível de habilidade avançado em cirurgias^{9,2}.

Há necessidade em alguns caso de se lançar mão da cirurgia paraendodôntica em uma lesão periapical com histórico recorrente, tendo como favorável essa prática novas tecnologias e técnicas que tornam mais previsível o resultado da cirurgia para remoção da lesão e sanificação do contudo. Em alguns casos pode ser visto que mesmo tentando um retratamento endodôntico a secreção purulenta em demasia pode impossibilitar o método tradicional, forçando o cirurgião dentista a uma tentativa mais invasiva¹⁰⁻¹². Porém seria mais prudente antes de algo tão invasivo realizar uma tentativa de

retratamento endodôntico, sendo visto na literatura que em diversos casos a lesão pode ter regressado por um algum erro ou problema da obturação do conduto.^{2,5,7,13,14}, principalmente ao observar que tal procedimento cirúrgico pode exigir uma habilidade muito precisa e complexa para a maioria dos profissionais¹².

Conclusão

A cirurgia paraendodôntica é uma alternativa extremamente invasiva que deve ser utilizada apenas em último recurso em casos especiais, sendo esses impossíveis de serem tratados ou o conduto sanificado apenas com o tratamento endodôntico tradicional. Mesmo sendo uma cirurgia invasiva, ainda se torna a melhor opção antes de ser

Todos os autores concordam que a cirurgia paraendodôntica se mostrou eficaz na sanificação do conduto, remoção de lesões e instrumentos fraturados e divergem apenas no quesito da prioridade de um procedimento tão invasivo, se deve ser considerado de início ou não.

necessária a exodontia de um dente por insucesso do tratamento endodôntico e assim podendo se remover a causa do foco infeccioso.

Com os anos as técnicas evoluíram desgastando menos tecidos e os materiais mudaram para cimentos endodônticos biológicos com melhor resultado em uma retroobturação, mantendo ainda a eficácia da cirurgia paraendodôntica e até melhorando discretamente o resultado, que já se mostrava muito eficiente.

Paraendodontic surgery in special cases: A literature review.

Abstract

Transsurgical and paraendodontic surgery are treatment options used in patients whose traditional endodontic treatment cannot be performed or cannot sanitize the conduit to eliminate the infectious focus. Many authors describe the effectiveness of such surgical techniques, but comment on the complexity of performing them. In this literature review, several treatment successes were found when using this treatment and it was possible to analyze whether there were differences in results with advances in technology over the years. At the end, it was observed that despite being invasive, paraendodontic surgery showed extreme efficacy in removing lesions and periapical infectious foci and, over time, even changing the techniques for less bone and dental tissue wear, replacement of the amalgam for biological endodontic cements a effectiveness remained and showed a slight improvement.

Key words: Endodontic treatment; Paraendodontic surgery; apicectomy.

Referências

1. Sette-Dias C.A., Maltos K.L.M. AEG. Tratamento endodôntico transcirúrgico: uma opção para casos especiais Transsurgical endodontic treatment: an option for special cases. 2009; 5458:81-6.
2. Girardi GV, Hartmann MSM, Vanni JR, Fornari VJ. Influência do ângulo de corte radicular na microinfiltração apical, comparando duas técnicas de apicetomia na cirurgia paraendodôntica. Rev da Fac Odontol. 2012;17(1):60-6.
3. Rossi RR, Sandri RN, Brunini SSS, Nascimento VR do Pfau EA, Tomazinho LF, et al. Cirurgia Paraendodôntica Para Remoção De Instrumento Fraturado: Relato De Caso. Brazilian J Surg Clin Res - BJSR. 2014;5(July 2015):51-4.
4. Cristinne D, Carvalho DO, Estrela CB, Garcia RR. Cirurgia periapical na complementação do retratamento endodôntico: relato de um caso clínico. :137-41.
5. Cintra L.T.A. BD. BPFEMAC. Tratamento não cirúrgico em casos de fratura de instrumento endodôntico alojado no interior dos tecidos periapicais. Robrac. 2004;13(35).
6. Pozza DH, Woitchunas GP, Cunha Filho JJ, Xavier CB, Pinheiro AL, Oliveira MG de. Análise comparativa entre duas técnicas de cirurgia paraendodôntica. Rfo Upf. 2006;11(2):60-3.
7. Arlete, V. De. (2006). *Cirurgia Paraendodôntica: quando e como fazer Paraendodontic Surgery: when and how to do.* 20-23.
8. Lodi LM, Poleto S, Soares RG, Irala LED, Salles AA, Limongi O. Cirurgia paraendodôntica: relato de caso clínico. RSBO. 2008;3(10):69-74.
9. Post LK, Oliveira MG De. Cirurgia paraendodôntica contemporânea: novas tecnologias e os mesmos desafios. IV Most Pesqui da Pós-Graduação. 2009;1225-8.
10. Orosco FA, Endo MM, Rangel RA, Bramante AS. Endodontic surgery with simultaneous root canal filling: case report. RSBO Rev Sul-Brasileira Odontol. 2014;11(4):411-6.
11. Morgado MB. Retratamento Endodôntico Cirúrgico. Univ Fernando Pessoa Fac Ciências da Saúde Porto [Internet]. 2015;3(2):54-67. Available from: <http://repositorio.unan.edu.ni/2986/1/5624.pdf>

-
12. PAVELSKI MD, PORTINHO D, CASAGRANDE-NETO A, GRIZA GL, RIBEIRO RG. Paraendodontic surgery: case report. RGO - Rev Gaúcha Odontol. 2016;64(4):460-6.
 13. Cristinne D, Carvalho DO, Estrela CB, Garcia RR. Cirurgia periapical na complementação do retratamento endodôntico: relato de um caso clínico. J Heal Sci Inst. 2017;35(2):137-41.
 14. Cristinne, D., Carvalho, D. O., Estrela, C. B., & Garcia, R. R. (n.d.). *Cirurgia periapical na complementação do retratamento endodôntico: relato de um caso clínico*. 137-141.
 15. Sobral TS da C, Oliveira RP de, Fonseca RR de S, Ribeiro ALR, Pereira Neto ARL, Rodrigues P de A. Cirurgia paraendodôntica associada a retro-obturação com MTA em tratamento. Rev Digit da Acad Para Odontol. 2018;2(2):24-30.