# Cirurgia paraendodôntica – Apicectomia

Igor Marques Mundim de SOUZA<sup>1</sup>, Antônio eduardo Ribeiro IZIDRO<sup>2</sup>

## Resumo

Em razão dos demasiados casos de insucessos endodônticos, tornou-se viável e recomendado para alguns pacientes a cirurgia parendodôntica, uma delas é chamada de Apicectomia. Esta, trata-se de uma cirurgia com caráter de prevenir a integridade do órgão dentário e bucal, preservando, principalmente, a saúde do paciente. O trabalho envolve técnicas, indicações, contraindicações e demais possibilidades para viabilizar a cirurgia citada. No mais, é clarividente que o tema é atual diante de diversos casos ainda relatados por pacientes e avaliados por profissionais da odontologia.

Palavras-chave: Endodontia. Cirurgia Parendodôntica. Apicectomia.

<sup>1</sup> Estudante de Odontologia Centro Universitário do Planalto Central Apparecido dos Santos do Distrito Federal – UNICEPLAC

<sup>2</sup>Especialista em cirurgia e traumatologia buco maxilo facial SES/UNICEPLAC

Como citar este artigo: Souza IMM, Izidro AER. Cirurgia parendodôntica – apcertomia Revisão de literatura. R Odontol Planal Cent. 2020

Os autores declaram não ter interesses associativos, comerciais, de propriedade ou financeiros, que representem conflito de interesse, nos produtos e companhias citados nesse artigo.

**Autor para Correspondência**: Igor Marques Mundim de Souza

Endereço: Rua dos Sombreiros, quadra 7, lote 2A - Residencial Aldeia do Vale - Goiânia, GO - CEP: 74.680-520 Telefones: + 55 (62) 9 8109-8880

E-mail: igormundim93@gmail.com

Categoria: Revisão de Literatura

Área: Cirurgia endondôntica

# Introdução

O presente trabalho visa a revisão de literatura de uma das cirurgias periapicais, dentre elas, uma cientificamente chamada de Apicectomia. Diante de diversos casos no mundo da odontologia, é de grande importância a análise de procedimentos voltados para tais relatos ocorridos na atualidade.

Em virtude disso, principia-se as seguintes dúvidas a serem desvendadas no transcorrer do trabalho, quais sejam: a) o que é e qual o objetivo da apicectomia? b) Quando a apicectomia terá indicação? c) Quais as técnicas para este tipo de tratamento?

Para tanto, presume-se as seguintes hipóteses para tais problemas acima apresentados: a) a odontologia vem trazendo a apicectomia como uma prevenção dos órgãos dentários; b) A cirurgia parendodôntica está indicada para resolução dos problemas não solucionados pelos tratamentos convencionais de canais radiculares; c) Pode se dizer que há uma sequência operatória que envolve esta cirurgia desde a anestesia à radiografia final.

Quanto à metodologia presentada, registra-se que este trabalho será realizado

através de pesquisas, discussões, textos científicos e análise de relatos de casos.

Assim, o objetivo principal do tema em questão é apresentar uma revisão de literatura da cirurgia parendodôntica, qual seja, a apicectomia, como uma indicação de insucesso endodôntico, casos de contraindicações, técnicas e demais possibilidades a serem realizadas neste procedimento com a finalidade de preservar o dente.

# Metologia

O trabalho visa uma revisão de literatura sobre o tema em questão, executando uma vasta busca de artigos científicos, livros. Em seguida a sondagem literária, foi usado alguns critérios para classificar os artigos que mais encaixam nos padrões dos temas e conteúdo deste trabalho. A busca também engloba artigos nacionais e internacionais, bem como pesquisas de campo para melhor análise e desenvolvimento da presente pesquisa.

### Revisão da Literatura

Morales V. et al. (2014), a cirurgia parendodôntica são indicadas como gerais ou especificas. As especificas são: a incapacidade de retratamento, o excesso de material obturador que foi extravasado além do ápice, raiz fraturado com envolvimento pulpar, raiz perfurada, amplas reabsorções radiculares, corpo estranho no ápice radicular, exudato nos canais radiculares permanente. Contraindicação: estado de saúde geral, problemas cardíacos, renais, hepáticos e sua situação psicológicas. Referente ao dente: comprimento radicular, grande perda óssea, complexidade do acesso.

Segundo Pavelski MD et al.<sup>2</sup> (2016) a cirurgia paraendodôntica só deve ser recomendada após tratamento endodôntico convencional ou quando o prognóstico for obscuro.

Conforme explana Pedroche LO et al.<sup>3</sup> (2013), as indicações da cirurgia periapical são: obliteração do canal radicular, impedindo o acesso instrumentação endodôntica à região apical; extrusão apical de material endodôntico, impedindo o reparo de lesões radiolucentes e / ou causando sintomas clínicos; tratamento endodôntico

malsucedido e impossibilidade de retratamento devido à prótese; perfuração radicular que impede a vedação hermética do canal radicular. O objetivo da cirurgia é a remoção da lesão periapical e o terceiro selamento apical, permitindo a regeneração de tecidos moles e duros.

Tavares W. et al.<sup>4</sup> (2020) diz que quando os recursos convencionais de tratamento endodôntico são esgotados, a cirurgia endodôntica torna-se um tratamento alternativo para a periodontite apical, a fim de remover áreas infectadas inacessíveis e selar o canal radicular.

Segundo Carranza N et al.<sup>5</sup> (2019) a terapia do canal radicular é um primeiro tratamento necessário para um dente comprometido endodonticamente. No entanto, a circunstância única do ápice exposto requer um procedimento adicional para alcançar a vedação do forame e a completa descontaminação da área inacessível da ponta da raiz. Isso poderia ser conseguido com uma apicectomia e selamento radicular.

Segundo Toubes KM et al.<sup>6</sup> (2019) tradicionalmente, o diagnóstico de periodontite perical é baseado em métodos empíricos, incluindo apresentações clínicas e radiográficas dessas lesões.

Segundo Manoel J et al.<sup>7</sup> (2015) mostra o procedimento de apicectomia associada à obturação retrógrada, que consiste em uma remoção do ápice radicular, adequação da cavidade para a obturação do meio com material adequado. Porém, existe alguns casos em que devemos fazer uma desinfecção saneamento inicial do canal radicular, sendo necessário deixar de lado a reinstrumentação futura para retroobturação.

Manoel J et al.<sup>7</sup> (2015) afirma que utiliza de vários procedimentos cirúrgicos para fins de solucionar problemas que podem ocorrem do tratamento endodôntico convencional, são elas: a curetagem com alisamento apical, apicectomia com uma obturação retrograda, apicectomia com instrumentação, obturação retrograda.

Moreti LCT et al.<sup>8</sup> (2019) mostra que o procedimento cirúrgico de apicectomia deve ser feito com uma broca diamantada esférica ou cilíndrica atilada, excisando o ápice radicular no ângulo de 45° com relação ao longo eixo do dente, com o objetivo de visualizar precisamente todo corte e, posteriormente, torna-se inevitável a curetagem para tirar tecidos afetados dessa região.

Moreti LCT et al.<sup>8</sup> (2019) diz que quanto maior o ângulo de corte, melhor

será para o profissional visualizar os túbulos dentinários, que será de grande importância para facilitar o procedimento cirúrgico e no sucesso da operação. Nesse estudo, foi utilizado broca tronco-cônica n°701, em um ângulo de 45°, em seguida, foi feito o toalete da cavidade.

Fehlberg BK et al.<sup>9</sup> (2019) dize que o MTA possui características desejáveis extremamente importantes durante e após o procedimento cirúrgico, como infiltração menos apical, melhor adaptação marginal às paredes preparadas, menos necessidade de força de condensação e maior biocompatibilidade.

Sobral TS da C et al.<sup>10</sup> (2018) afirma que na retro-obturação prioriza-se MTA pelo em razão da sua biocompatibilidade, competência de selamento e radiopacidade. No contato com fluidos pode vir a formar Ca(OH)2, consecutivamente, um pH alcalino e uma alta resistência a infiltração quando relacionado com outros matérias da mesma função.

#### Discussão

Estudo de uma série de casos em 2019 enfatizou que a cirurgia periapical

deve ser considerada como um recurso endodôntico para lidar efetivamente com lesões periapicais resultantes de necrose pulpar. A ciência mostrou que diferentes extraradiculares infecções associadas a sintomas persistentes de levando à insuficiência exsudação, endodôntica e foram tratadas com sucesso apenas por cirurgia paredondôntica<sup>6</sup>. Manoel J et al.<sup>7</sup> (2015) afirma que a frente de frustações ao tratamento de canal convencional, outra possibilidade é o retratamento. Portanto, quando há o insucesso e o problema ainda permanece, elegemos por um tratamento mais invasivo, no caso, a cirurgia paredodôntica, que baseia-se em uma estratégia cirúrgica para atingir os microrganismos que ainda resistem após o tratamento convencional, túbulos áreas de dentinários. em imperfeições anatômicas, entre outros. A resistência do microrganismo quando usando a técnica convencional da limpeza do canal radicular, permite que o mesmo chegue a porção perirradicular causando possíveis modificações na região, como lesões periapicais. Entretanto, para Pavelski MD et al.<sup>2</sup> (2016), o tratamento cirúrgico periapical vem aumentando sua indicação por ser um método de manuseio mais conservador para dentes apresentam retentor intraradicular e coroas protéticas associadas a lesões periapicais.

Freqüentemente, a remoção do pino e do conjunto principal cobertos com coroa protética para posterior retratamento endodôntico é mais traumática e pode atrasar a conclusão do tratamento.

Existem várias técnicas de cirurgias parendodônticas que são indicadas para cada tratamento específicos. As mais utilizadas são: a curetagem periapical, a apicectomia, a apicectomia com obturação retrógrada, apicectomia com instrumentação e obturação do canal radicular via retrograda. A apicectomia com obturação retrograda, baseia- se em uma incisão da porção apical da raiz de um elemento dentário, continuando com uma preparação do meio para receber o material selador do ápice radicular<sup>8</sup>. Outra técnica descrita por Tavares W. et al.4 (2020), permitiu uma incisão muito precisa e uma osteotomia conservadora. A quantidade de tecido removido foi limitada àquela estritamente necessária para alcançar e raiz apical e remover dissecar a completamente o granuloma periapical. Essa abordagem também pode ser muito benéfica em casos em estreita proximidade com o nervo alveolar inferior. A extensão do acesso não limita os procedimentos de preparação da raiz. Α duração do procedimento deve ser levado em consideração.

A forma como é conduzida o corte apical com a broca ou ultrassônico nas apicectomias pode induzir no potencial dos tecidos periodontais apicais de se reparar sobre superfície apicectomizada. Pedroche LO et al.<sup>3</sup> (2013) afirma que vários fatores podem influenciar o sucesso da apicectomia, como: a região onde a apicectomia é realizada; o tipo de broca empregada ou ângulo de corte. È importante obter a superfície de corte o mais regular possível. O corte apical deve envolver variações anatômicas, como a presença de istmus e canais acessórios, pois atuam como reservatório de bactérias e tecido pulpar necrótico, o que pode levar à falha do tratamento. Manoel J et al.<sup>7</sup> (2015) relata que na técnica moderna, com ultrassônico e com corte perpendicular ao longo eixo do dente, ajuda a ter conclusões mais satisfatórias, visto que no corte de 45°, preconizado no método mais antigo, pode vir a levar estresse na porção apical, podendo ter consequências insatisfatórias na cicatrização do tecidos periapicais, além de algumas ramificações radicular não serão eliminados por completo. Já Pedroche LO et al.<sup>3</sup> (2013) fez uso na porção apical cortada com broca em 45° em relação ao longo eixo do dente. Apesar de alguns autores advogarem que quanto maior o ângulo de corte maior será a exposição dos túbulos dentinários, esse

grau de inclinação é necessário para permitir a exposição total da superfície radicular, visando facilitar os procedimentos operatórios. A broca escolhida para o corte é a broca cônica tamanho 702, o que facilita o corte em toda a extensão da raiz. O corte apical realizado a 3 mm leva à redução do canal lateral em 93%, sem a necessidade de maiores ressecções, como 4 mm.

A obturação com material preenchimento adequado tem grande importância para auxiliar na cicatrização dos tecidos apicais através da vedação hermética da região seccionada, impedindo a saída ou a entrada de microorganismos e seus subprodutos no canal. O fechamento marginal deficiente entre as paredes da cavidade e o material de preenchimento comprometerá o reparo. Muitos pesquisadores relatam que o MTA é o material de escolha devido as suas propriedades físico-químicas e biológicas, como maior biocompatibilidade, menor infecção bacteriana, maior adaptação marginal, a possibilidade de aplicação em ambiente úmido, sua radiodensidade e a possibilidade de cicatrização através da indução da formação de tecido duro9. Pavelski MD et al.<sup>2</sup> (2016) diz que os materiais de preenchimento devem possuir capacidade de vedação apical, biocompatibilidade e promover a

regeneração de tecidos periapicais previamente lesionados. Atualmente, o material mais próximo de características é o agregado de trióxido mineral (MTA), considerado o padrão ouro para esse fim, como o único a promover a regeneração do cemento do ápice selado. O MTA também superou outros materiais, oferecendo melhor adaptação às paredes dentinárias e requer menos força para sua condensação. Materiais como amálgama e IRM caíram em desuso devido à sua baixa eficácia clínica a longo prazo.

obturador utilizado, qualidade da obturação para que ocorra o total isolamento do mesmo.

apical adequado, tipo de material retro

## Conclusões

A cirurgia paraendodôntica é uma ferramenta potencial para manutenção dos esgotadas dentes todas após as possibilidades terapêuticas do tratamento tradicional do canal radicular. Quando avaliadas, indicadas e com bom desempenho, as diferentes modalidades de cirurgia periapical são muito previsíveis e apresentam alta taxa de sucesso.

O sucesso da cirurgia paraendodôntica, também está relacionado à interação entre vários fatores que incluem a indicação correta do procedimento e desempenho da técnica cirúrgica, o corte

# Paraendodontic surgery – Apicectomy

#### **Abstract**

Due to many cases of endodontic failure, they become viable and recommended for some patients undergoing parendodontic surgery, one of which is called an apicectomy. This is a surgery to prevent the integrity of the dental and oral organs, mainly preserving the patient's health. The work involves techniques, indications, contraindications and other possibilities to make the mentioned surgery feasible. It is not anymore, it is clear that the topic is current in the face of several cases still listed by patients and with fees by dental professionals.

**Keywords:** Endodontics. Parendodontic Surgery. Apicectomy.

### Referências

- 1. Morales V. Faculdade de Odontologia de Piracicaba Vanessa Morales Indicações e índice de sucesso da apicectomia. 2014;
- 2. PAVELSKI MD, PORTINHO D, CASAGRANDE-NETO A, GRIZA GL, RIBEIRO RG. Paraendodontic surgery: case report. RGO Rev Gaúcha Odontol. 2016;64(4):460–6.
- 3. Pedroche LO, Ulbrich LM, Leonardi DP, Sicuro SM, Pedroche LO, Alferes R, et al. Apicoectomy after conventional endodontic treatment failure: case report. Rsbo. 2013;10(2):182–7.
  - 4. Tavares WLF, Fonseca FO, Maia

- LM, de Carvalho Machado V, França Alves Silva NR, Junior GM, et al. 3D Apicoectomy Guidance: Optimizing Access for Apicoectomies. J Oral Maxillofac Surg [Internet]. 2020;78(3):357.e1-357.e8. Available from: https://doi.org/10.1016/j.joms.2019.10.009
- 5. Carranza N, Rojas MA. Treatment of an Advanced Gingival Recession Involving the Apex of the Tooth: Periodontal Plastic, Endodontic Surgical Approach With a Laterally Stretched Flap and a Connective Tissue Graft. Clin Adv periodontics. 2019;9(2):70–6.
- 6. Toubes KM, Tonelli SQ, Oliveira BJ d., Duarte G, Nunes E, Silveira FF. Apical periodontitis associated with a

calculus-like deposit: A case report of a rare fan-shaped manifestation. Ann Med Surg [Internet]. 2019;41(March):1–5. Available from:

https://doi.org/10.1016/j.amsu.2019.03.003

- 7. Manoel J, Ribeiro S. Paloma Silva
  Borges Cirurgia Paraendodôntica: Paloma
  Silva Borges Cirurgia Paraendodôntica:
  2015;
- 8. Moreti LCT, Nunes LR, Ogata M, Fernandes KGC, Boer NCP, Cruz MCC, et al. Cirurgia parendodôntica como opção para casos especiais: relato de caso TT Parendodonic surgery as an option for special cases: case story TT Cirugía parendodóntica como opción para casos especiales: relato de caso. Arch Heal Invest [Internet].2019;8(3):134–8. Available from: http://www.archhealthinvestigation.com.br/ ArcHI/article/view/ 3192/pdf
- 9. Fehlberg BK. Parendodontic surgery apicoectomy and simultaneous obturation of root canals with mineral trioxide aggregate (MTA): case report. 2019;9(1):48–57.
- 10. 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):24-3