



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LAVRAS
PÓS-GRADUAÇÃO EM ENDODONTIA

KAROLAINE AZARA CAPPuccio

**INDICAÇÕES E CONTRAINDICAÇÕES DA CIRURGIA PARENDODÔNTICA:
RELATO DE CASO CLÍNICO**

**LAVRAS – MG
2026**

KAROLAINE AZARA CAPPuccio

**INDICAÇÕES E CONTRAINDICAÇÕES DA CIRURGIA PARENDODÔNTICA:
RELATO DE CASO CLÍNICO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitário de
Lavras, como parte das exigências do
curso de Especialização em Endodontia.

ORIENTADOR

Prof. Ms. Luís Otávio de Oliveira

LAVRAS – MG

2026

Ficha Catalográfica preparada pelo Setor de Processamento
Técnico da Biblioteca Central do UNILAVRAS

617.6342 Cappuccio, Karolaine Azara.
C249r Indicações e contraindicações da cirurgia
parendodôntiaca: relato de caso; orientação de Luís
Otávio de Oliveira. – Lavras: Unilavras, 2026.

31f.:il.

Monografia apresentada ao Unilavras como parte das
exigências do Curso de Especialização em Endodontia.

Orientador: Prof. Luís Otávio de Oliveira.

1. Cirurgia apical. 2. Doenças periodontais. 3.
Apicectomia. I. Oliveira, Luís Otávio de. II. Título.

KAROLAINE AZARA CAPPuccio

**INDICAÇÕES E CONTRAINDICAÇÕES DA CIRURGIA PARENODONTICA:
RELATO DE CASO CLÍNICO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitário de
Lavras, como parte das exigências do
curso de Especialização em Endodontia.
Orientador: Prof. Ms. Luís Otávio de
Oliveira

Aprovado em ____/____/____

MEMBROS DA BANCA

Luís Otávio de Oliveira
Centro Universitário de Lavras (Unilavras)

Prof. Dr. Jáder Camilo Pinto
Centro Universitário de Lavras (Unilavras)

Prof. Dr. Marccone Reis Luiz Júnior
Centro Universitário de Lavras (Unilavras)

LAVRAS – MG

2026

Dedico mais essa fase em minha vida,
primeiramente a Deus e à Nossa Senhora Aparecida,
por sua intercessão a todo o momento.
À minha família, por todo o apoio e torcida!

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu bom Deus, e à minha Nossa Senhora Aparecida, por sempre estarem ao meu lado e sempre me guiarem nos melhores e piores momentos.

Aos meus pais, Elenita e Emiliano, que me deram a vida e me ensinaram viver com dignidade, que iluminaram os caminhos obscuros com afeto e dedicação para que eu trilhasse sem medo e cheia de esperança.

Às minhas irmãs, Katrine e Francielle, por todo o carinho e amor, e, em especial à minha irmã Lorena, por todo o apoio, cumplicidade, parceria e amor de sempre.

A todos os amigos que me ajudaram de alguma forma, em especial, aos meus amigos da especialização.

Aos meus professores por todos os ensinamentos. A todos os funcionários do UNILAVRAS que me ajudaram nessa caminhada durante esses 2 anos.

Muito obrigada!

RESUMO

A falha endodôntica pode estar associada a tratamentos mal conduzidos devido a fatores microbianos caracterizados por infecções intra ou extrarradiculares não eliminadas durante o tratamento. Nesses casos, uma abordagem que pode ser utilizada com sucesso é a cirurgia parendodôntica, também denominada cirurgia apical ou apicectomia, que é indicada quando as infecções perirradiculares persistem. O presente trabalho tem como objetivo relatar um caso clínico de cirurgia parendodôntica realizada após insucesso do tratamento endodôntico, discutindo suas indicações e contra-indicações baseado na literatura científica. Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de caso, no qual foram apresentados os resultados clínicos e radiográficos, bem como a conduta de tratamento adotada. O acompanhamento clínico e radiográfico evidenciou evolução satisfatória, com regressão da lesão e ausência de sinais e sintomas. Conclui-se que a cirurgia parendodôntica, quando corretamente indicada, representa uma alternativa terapêutica eficaz para o manejo de lesões periapicais persistentes, possibilitando a preservação do elemento dentário e favorecendo o reparo tecidual. O relato apresentado reforça a importância da tomada de decisão individualizada e do planejamento adequado para obtenção de prognóstico favorável.

Palavras-chave: Cirurgia apical. Doenças periodontais. Apicectomia.

ABSTRACT

Endodontic failure can be associated with poorly conducted treatments due to microbial factors characterized by intra- or extraradicular infections not eliminated during treatment. In these cases, a successful approach is parendodontic surgery, also called apical surgery or apicoectomy, which is indicated when periradicular infections persist. This paper aims to report a clinical case of parendodontic surgery performed after endodontic treatment failure, discussing its indications and contraindications based on the scientific literature. This is a descriptive case report study, in which clinical and radiographic results, as well as the treatment approach adopted, were presented. Clinical and radiographic follow-up showed satisfactory evolution, with regression of the lesion and absence of signs and symptoms. It is concluded that parendodontic surgery, when correctly indicated, represents an effective therapeutic alternative for the management of persistent periapical lesions, allowing the preservation of the dental element and favoring tissue repair. The account presented reinforces the importance of individualized decision-making and proper planning to obtain a favorable prognosis.

Keywords: Apical surgery. Periodontal diseases. Apicoectomy.

LISTA DE SIGLAS

DCP	Máxima De Dentina Pericervical
PA	Periodontite Apical
RCT	Tratamento de Canal Radicular

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Dente com lesão periapical infecciosa (A) e Acesso e extirpação da lesão periapical (B).	16
Figura 2 – Corte do ápice da raiz e obturação retrógrada do canal radicular (A), Fecho da área com sutura (B) e Formação de novo tecido ósseo na loca intervencionada (C).	16
Figura 3 - Raio-X dos elementos 21 e 22.	20
Figura 4 - Descolamento do retalho da região do elemento 11 ao 23 (A) e janela óssea limpa e curetada (B).	21
Figura 5 - Apicetomia dos elementos 21 e 22 (A) e Sutura intrapapilar simples (B)..	22
Figura 6 - Raio-X de proervação de novembro de 2025 (A) e de fevereiro de 2026 (B).	23

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 OBJETIVOS.....	13
2.1 Objetivo Geral.....	13
2.2 Objetivos Específicos	13
3 REVISÃO DE LITERATURA.....	14
3.1 Cirurgia parendodôntica.....	14
3.2 Indicações.....	17
3.3 Contraindicações	17
4 METODOLOGIA	19
4.1 Tipo de estudo.....	19
4.2 Procedimentos clínicos	19
4.3 Aspectos éticos	19
5 RELATO DE CASO.....	20
6 DISCUSSÃO	24
7 CONCLUSÃO	27
REFERÊNCIAS.....	28

1 INTRODUÇÃO

A cirurgia parendodôntica, também denominada cirurgia apical ou apicectomia, consiste em remover os tecidos periapicais alterados e danificados, promovendo o selamento da porção radicular apical, facilitando assim, a regeneração dos tecidos moles e duros, incluindo a formação de novas células de inserção (Von Arx; Gerber; Hardt, 2001). Nesse sentido, é necessário que os profissionais conheçam as importantes vantagens proporcionadas pela endodontia moderna (Abramovitz *et al.*, 2002).

O tratamento endodôntico visa eliminar microrganismos dos sistemas de canais radiculares, no entanto, quando há uma resistência desses microrganismos, a lesão apical persiste, tornando o tratamento malsucedido. Os fatores microbiológicos são os principais causadores do insucesso após a intervenção. A cirurgia parendodôntica objetiva reverter este prejuízo, sem precisar extrair o elemento dentário (Silva *et al.*, 2022).

O índice de sucesso da endodontia em canais radiculares onde há presença de lesão é de 86%, no entanto, quando o tratamento não é bem-sucedido, o profissional pode recorrer às técnicas da cirurgia parendodôntica. Porém, é necessário analisar o caso com muita cautela para a indicação ou contra-indicação deste procedimento (Pereira; Saul, 2024).

Conforme Lago *et al.* (2024) a cirurgia parendodôntica é indicada nos casos de insucesso no tratamento endodôntico, pela presença de lesões periapicais, fraturas no terço apical associadas a rarefações ósseas periapicais e dificuldade de acesso ao terço apical. Já as contra-indicações incluem fatores anatômicos que dificultam o acesso cirúrgico e problemas periodontais associados a suporte ósseo inadequado.

Embora as inovações simplifiquem e aumentem a precisão da endodontia, as técnicas utilizadas devem garantir a previsibilidade e o bom prognóstico (Kim; Kratchman, 2006; Yadav, 2024). Por isso, as abordagens devem considerar a condição do dente afetado e a saúde geral do paciente, sendo necessário uma avaliação abrangente e muito conhecimento das indicações e contra-indicações (Lago *et al.*, 2024).

O objetivo principal deste estudo é apresentar um relato de caso clínico de cirurgia parendodôntica, evidenciando suas indicações e contra-indicações, bem como os aspectos técnicos do procedimento e seu acompanhamento clínico e radiográfico.

Considera-se esta pesquisa relevante, pois a indicação da cirurgia parendodôntica pode fornecer resultados favoráveis antes de considerar a extração, sendo uma alternativa eficaz, mas passível de uma avaliação de cada caso.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Apresentar um relato de caso clínico de cirurgia parendodôntica, realizada em elemento dentário com insucesso do tratamento endodôntico prévio, destacando os critérios de indicação, a técnica empregada e a evolução clínica e radiográfica.

2.2 Objetivos Específicos

- Descrever os resultados clínicos e radiográficos que fundamentaram a indicação da cirurgia parendodôntica;
- Apresentar o planejamento e as etapas da técnica cirúrgica realizada;
- Discutir as indicações e contraindicações da cirurgia parendodôntica;
- Avaliar o acompanhamento pós-operatório por meio de análise clínica e radiográfica;
- Evidenciar a importância da adequada tomada de decisão na preservação do elemento dentário frente à falha endodôntica.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Cirurgia parendodôntica

Para realizar a cirurgia parendodôntica é essencial que o cirurgião-dentista tenha muita habilidade, pois ele precisa interpretar corretamente todas as características radiográficas, para determinar o diagnóstico (Estrela *et al.*, 2014).

O objetivo da endodontia cirúrgica é restaurar a integridade dos tecidos de suporte de um dente ou dentes com doença pulpar ou periapical crônica, onde a endodontia não cirúrgica falhou e o retratamento não pode ser realizado ou é contraindicado (Pedlar; Frame, 2007).

Para a realização da cirurgia parendodôntica, Garg e Garg (2019) afirmam ser necessário:

- i. Remoção de tecido periapical doente, como granuloma, cisto, material obturado etc;
- ii. Inspeção da raiz para determinar a etiologia da falha endodôntica, fratura, canais acessórios etc;
- iii. Proporcionar selamento hermético na extremidade apical por meio de preparo retrógrado e obturação;
- iv. Eliminar ramificações apicais por meio de ressecções radiculares, de modo a remover completamente a causa da falha do tratamento endodôntico.

Assim, a endodontia cirúrgica deve ser realizada apenas quando os dentes não puderem ser tratados adequadamente por meios não cirúrgicos. Sob certas condições clínicas, a apicectomia tem sido o procedimento preferencial (Abramovitz *et al.*, 2002).

É um procedimento terapêutico confiável para o tratamento de dentes com lesões periapicais, particularmente quando o retratamento endodôntico se mostra inviável, apresenta limitações técnicas ou não oferece prognóstico favorável (Rud *et al.*, 2001, Von Arx *et al.*, 2001, Rubinstein; Kim 2002).

Um dos principais objetivos da cirurgia periapical, após a ressecção do ápice radicular, é selar hermeticamente o sistema de canais radiculares, permitindo assim, a cicatrização pela formação de uma barreira entre os componentes dentro dos limites da raiz afetada e os tecidos que a circundam. Esse selamento hermético geralmente é realizado pelo preparo da cavidade do ápice radicular com subsequente obturação do ápice radicular (Von Arx; Jensen; Hänni, 2007, Viana *et al.*, 2023).

Como a cirurgia pararendodôntica trata doenças dentárias perirradiculares, há uma necessidade de retropreparação cavitária apical, que irá receber um material retro-obturador, visando o selamento do ápice radicular (Dominguete, 2005). Também denominada apicectomia, visa remover os tecidos patologicamente alterados próximos ao ápice radicular, a ressecção de canais colaterais apicais e o selamento simultâneo do canal ou canais radiculares (Sailer; Pajarola, 2000).

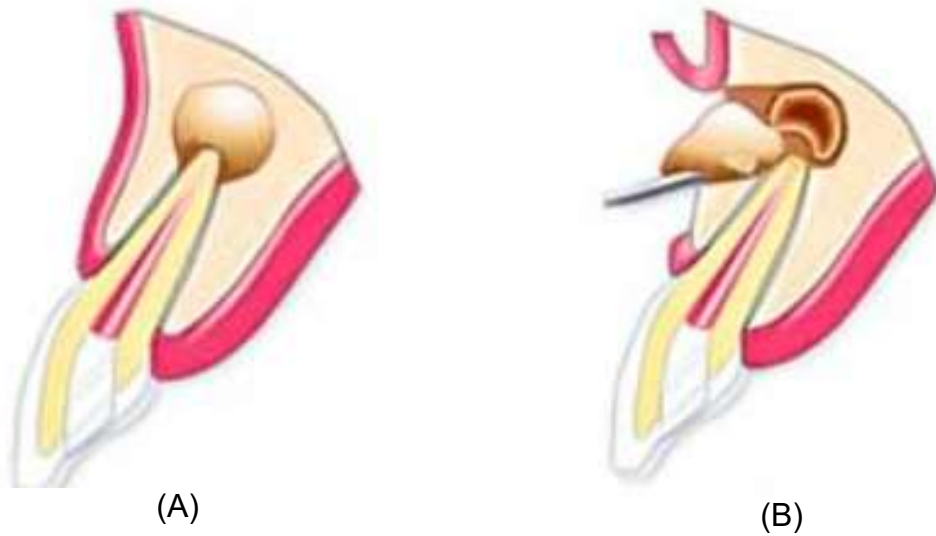
El-Swiah e Walker (1996) classificaram os motivos para a cirurgia apical como biológicos, técnicos ou uma combinação dos dois. Como motivos biológicos os autores incluem dentes com envolvimento periapical que não responderam favoravelmente ao tratamento endodôntico adequado ou à necessidade de remover segmentos bloqueados, calcificados ou transportados de um canal radicular infectado, e incluem a necessidade de se obter uma biópsia. Já os motivos técnicos incluem a presença de uma coroa ou pino, bem como a presença de instrumentos quebrados ou pontas de prata que podem impedir o acesso ao canal infectado. Canais extremamente curvos e perfurações que não podem ser reparadas de dentro do canal também podem ser incluídos neste grupo (Clark; Khademi, 2010).

Portanto, a opção cirúrgica é frequentemente escolhida quando, de outra forma, seria difícil ou impossível limpar e moldar o sistema de canais radiculares ou quando há alterações irreversíveis nos tecidos perirradiculares que não podem ser resolvidas por uma abordagem não cirúrgica (Saunders, 2008). Além disso, o tratamento endodôntico, ao preservar a estrutura dentária, evita a extração do dente (Estrela *et al.*, 2014; Siddiqui; Mohamed, 2016; Andrade, 2019; Stuart; Lieblich, 2020; Thakur; Kaul, 2025).

No entanto, para indicar ou não essa cirurgia, é necessário, primeiramente, determinar a causa do insucesso do caso e verificar se é possível acessar esse fator etiológico durante o procedimento cirúrgico (Morales, 2014). Já o sucesso do dente em si está associado à ausência de doença (infecção do canal radicular ou inflamação periapical). Por isso, estabelecer um diagnóstico correto é essencial para o planejamento de procedimentos clínicos (Bueno *et al.*, 2008; Morais *et al.*, 2011; Estrela *et al.*, 2014).

Inicialmente, observa-se o elemento dentário acometido por lesão periapical de origem infecciosa (Figura 1A). Após a indicação cirúrgica, realiza-se o acesso à região periapical por meio de incisão e descolamento de retalho mucoperiosteal, seguido da exérese da lesão periapical (Figura 1B).

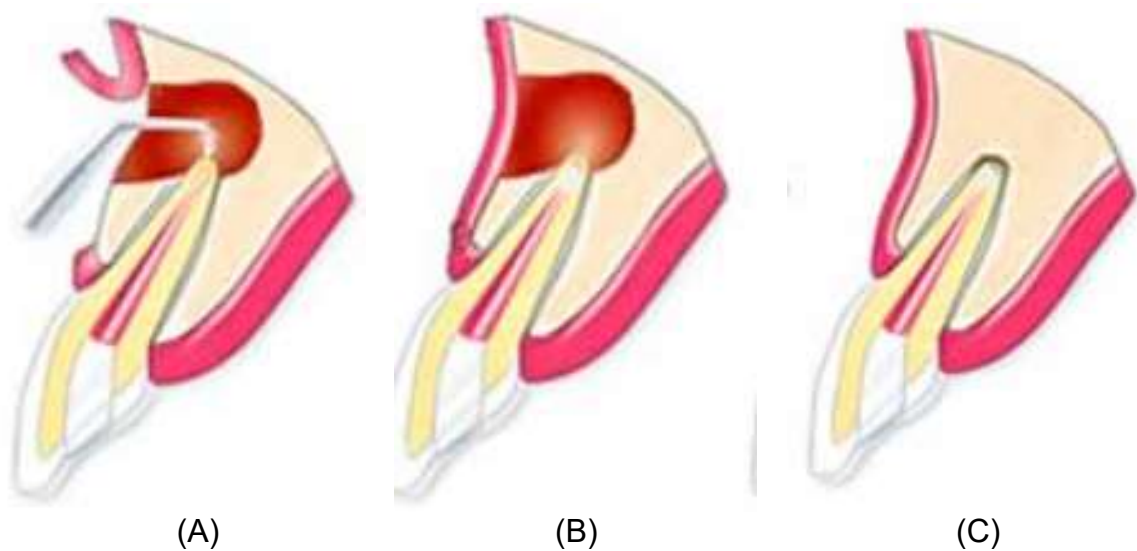
Figura 1 – Dente com lesão periapical infecciosa (A) e Acesso e extirpação da lesão periapical (B).



Fonte: Amável (2019).

Em seguida, procede-se à apicectomia, que consiste no corte, de aproximadamente 3 mm da porção apical da raiz, eliminando possíveis ramificações apicais e deltas contaminados, além da realização da obturação retrógrada do canal radicular (Figura 2A).

Figura 2 – Corte do ápice da raiz e obturação retrógrada do canal radicular (A), Fecho da área com sutura (B) e Formação de novo tecido ósseo na loca intervencionada (C).



Fonte: Amável (2019).

Posteriormente, realiza-se o reposicionamento do retalho e a sutura da área cirúrgica (Figura 2B), promovendo a estabilização dos tecidos moles e favorecendo o processo de cicatrização inicial. Por fim, ocorre o processo de reparo tecidual, caracterizado pela formação de novo tecido ósseo na área previamente acometida pela lesão (Figura 2C).

O acompanhamento clínico e radiográfico é indispensável para a avaliação da neoformação óssea e da ausência de sinais e sintomas, confirmando o sucesso terapêutico da intervenção.

3.2 Indicações

A Sociedade Europeia de Endodontia (2006) indica a cirurgia parendodôntica nos seguintes casos: evidência radiológica de periodontite apical e sintomas sugestivos de canal radicular obstruído; quando o material extruído mostra sinais de periodontite apical, clínicos ou radiológicos e sintomas que persistem há muito tempo; existência de doença que persistiu ou surgiu após o tratamento de canal radicular e; se houver perfuração no assoalho da câmara pulpar ou na raiz.

Conforme Chong e Rhodes (2014) e Krastev e Filipov (2020) a cirurgia endodôntica é indicada quando a doença perirradicular persevera no dente tratado cujo retratamento não foi bem-sucedido ou inviável; para a correção de erros iatrogênicos (recuperação de instrumentos separados ou materiais de obturação radicular que se projetaram além do ápice da raiz); quando há necessidade de biópsia a fim de investigar uma possível lesão; para visualizar diretamente a possibilidade de uma fratura vertical e; quando é necessário combinar o tratamento cirúrgico com o não cirúrgico (como exemplo, pode-se citar um possível cisto radicular). A opção pela cirurgia parendodôntica deve ser guiada por uma análise do tratamento protético *versus* tratamento endodôntico, a fim de preservar a reabilitação (Nakonesczny; Furtado; Vila Verde, 2025).

3.3 Contraindicações

De acordo com Boehm e Kim (2024), não é indicada a cirurgia parendodôntica para os casos sem esperança, tais como dentição apresentando perda óssea de mais de dois terços na maioria dos dentes, inclusive os caninos e primeiros molares, e

também nos casos de mobilidade dentária generalizada significativa, onde é melhor realizar a extração e optar pela prótese total. A contraindicação também leva em conta fatores que podem comprometer os resultados, aumentando a possibilidade de complicações, como o tabagismo, por exemplo.

São contraindicados à apicectomia canais radiculares inoperáveis; fusão de raízes; dente com impossibilidade de restauração; dente sem saúde periodontal; dente com fratura radicular vertical e; falta de cooperação do paciente que tem receio de procedimentos cirúrgico é um empecilho (Von Arx, 2011).

Autores afirmam que a cirurgia endodôntica também é contraindicada diante de alguns fatores como os sistêmicos: pacientes com diabetes não controlada, problemas de coagulação, histórico recente de terapia cardíaca ou oncológica). Já os fatores anatômicos são: proximidade de estruturas anatômicas e nervosas, configuração do osso, inclinação das raízes, limitação da abertura de boca, reduzido acesso ao campo cirúrgico. Dentre os fatores restauradores e periodontais estão: restaurações coronais falhadas, doença periodontal moderada/severa, estruturas de suporte debilitadas (Chong; Rhodes, 2014; Sacco; Greenstein; Patel, 2016).

Chong e Rhodes (2014) destacam fatores que levam à contraindicação, como:

- a) Fatores dentários: dente não restaurável, comprimento de raiz inadequado ou suporte periodontal deficiente;
- b) Fatores anatômicos: proximidade de um feixe neurovascular;
- c) Fatores de acesso cirúrgico: abertura limitada da boca;
- d) Fatores do paciente: problemas psicológicos ou doenças sistêmicas;
- e) Fatores clínicos: nível de treinamento, habilidade e experiência do profissional, disponibilidade de equipamento apropriado.

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de estudo

O presente estudo é caracterizado como um estudo descritivo do tipo relato de caso clínico, de abordagem qualitativa, uma vez que Marconi e Lakatos (2017) inferem que esse tipo de pesquisa consiste na análise e interpretação das questões de forma mais aprofundada, sendo uma análise mais detalhada das investigações.

Esse delineamento consiste na descrição detalhada de um caso atendido em ambiente clínico, contemplando aspectos relacionados ao diagnóstico, planejamento, intervenção terapêutica e acompanhamento pós-operatório.

Foi realizada uma revisão da literatura pois ela permite sintetizar os resultados de pesquisas anteriores, o que proporciona uma comparação das condutas clínicas baseadas em evidências (Marconi; Lakatos, 2017).

4.2 Procedimentos clínicos

Os dados foram obtidos a partir do atendimento clínico de paciente submetido à cirurgia parendodôntica após insucesso do tratamento endodôntico convencional. Foram coletadas informações pelo exame clínico intra e extraoral, exames radiográficos periapicais e/ou complementares, além do registro fotográfico das etapas do procedimento, quando autorizado.

O planejamento cirúrgico foi realizado com base nos resultados clínicos e radiográficos e o procedimento envolveu acesso cirúrgico à região apical, curetagem da lesão perirradicular, apicectomia e retrobturação, conforme indicação específica do caso. O acompanhamento pós-operatório foi realizado por meio de avaliações clínicas e radiográficas periódicas, a fim de verificar a evolução do processo de reparo tecidual.

4.3 Aspectos éticos

O paciente foi devidamente esclarecido sobre o diagnóstico, as opções de tratamento, os riscos e benefícios do procedimento, e autorizou a realização do tratamento e a utilização das informações para fins acadêmicos, preservando-se sua identidade.

5 RELATO DE CASO

Paciente do sexo masculino, 45 anos de idade, sem comorbidades sistêmicas relatadas, procurou atendimento odontológico no ano de 2022 para realização de tratamento odontológico. Após exames clínicos e radiográficos, constatou-se a necessidade de tratamento endodôntico dos elementos 11, 12, 21 e 22. Observou-se que nos elementos 21 e 22 havia extensa lesão periapical. O paciente foi devidamente esclarecido quanto ao prognóstico e informado de que, caso não houvesse regressão satisfatória da lesão após o tratamento endodôntico convencional, poderia ser necessária a realização de cirurgia parendodôntica (apicectomia) e curetagem da lesão.

Após a conclusão do tratamento endodôntico, foram realizadas as reabilitações protéticas, sendo confeccionada coroa com pino intrarradicular no elemento 21 e faceta com pino intrarradicular no elemento 22.

Em junho de 2025, o paciente retornou ao consultório apresentando abscesso nas regiões vestibular e palatina correspondentes aos elementos 21 e 22 (Figura 3). Relatou ausência de dor e informou ter realizado automedicação com amoxicilina 500 mg. Ao exame clínico e radiográfico, confirmou-se a persistência da lesão periapical, indicando-se a realização de cirurgia parendodôntica.

Figura 3 - Raio-X dos elementos 21 e 22.



Fonte: Da autora (2025).

Previamente ao procedimento cirúrgico, foi instituída antibioticoterapia com amoxicilina 500 mg associada ao metronidazol 400 mg, ambos administrados de 8 em 8 horas, por 7 dias, além de dexametasona 4 mg a cada 12 horas, por 5 dias, com o objetivo de controlar o processo infeccioso e inflamatório. Após sete dias, o paciente retornou apresentando melhora significativa do quadro infeccioso, sendo então realizada a intervenção cirúrgica.

O procedimento foi conduzido sob anestesia local, com bloqueio do nervo infraorbitário utilizando lidocaína 2% 1:100.000 (Nova DFL Rio de Janeiro-RJ, Brasil), complementado por infiltrações locais na região papilar e palatina com articaina 4% 1:100.000 (Nova DFL Rio de Janeiro-RJ, Brasil). Realizou-se incisão intrassulcular do elemento 11 ao 23 (Figura 4A), com relaxante anterior às papilas e inclinação distal, seguida de descolamento do retalho mucoperiosteal.

Não houve necessidade de osteotomia, uma vez que a lesão periapical já havia promovido destruição da tábua óssea vestibular. Procedeu-se à curetagem criteriosa da lesão, removendo-se todo o tecido de granulação e exsudato purulento presente na região, deixando a janela óssea devidamente limpa (Figura 4B).

Figura 4 - Descolamento do retalho da região do elemento 11 ao 23 (A) e janela óssea limpa e curetada (B).



(A)



(B)

Fonte: Da autora (2025).

Em seguida, foi realizada apicectomia dos elementos 21 e 22 (Figura 5A), com ressecção de aproximadamente 3 mm do ápice radicular. A cavidade foi irrigada com solução fisiológica estéril. Neste caso, optou-se por não realizar enxerto devido à inviabilidade financeira momentânea do paciente. Ressalta-se, contudo, que essa decisão não comprometeu a condução técnica do procedimento nem o prognóstico clínico, considerando as características da lesão e o adequado selamento obtido. Foi efetuada plastia das raízes e sutura intrapapilar simples (Figura 5B) para reposicionamento do retalho.

Figura 5 - Apicetomia dos elementos 21 e 22 (A) e Sutura intrapapilar simples (B).



(A)



(B)

Fonte: Da autora (2025).

O paciente encontra-se em acompanhamento clínico e radiográfico, com proervação programada a cada quatro meses, pelo período de quatro anos, a fim de avaliar o processo de reparo ósseo e a manutenção da saúde perirradicular. As Figuras 6A e 6B apresentam o Raio-X de proervação realizado nos meses de novembro de 2025 e fevereiro de 2026, respectivamente.

Figura 6 - Raio-X de preservação de novembro de 2025 (A) e de fevereiro de 2026 (B).



(A)



(B)

Fonte: Da autora (2025; 2026).

6 DISCUSSÃO

A cirurgia parendodôntica constitui uma alternativa terapêutica importante nos casos de insucesso do tratamento endodôntico convencional. No presente relato de caso, a indicação cirúrgica ocorreu diante da persistência de lesão periapical extensa nos elementos 21 e 22, mesmo após a realização do tratamento endodôntico e reabilitação protética, corroborando os critérios descritos na literatura para intervenção cirúrgica.

Muitos clínicos parecem desconhecer as grandes vantagens proporcionadas pela endodontia moderna e ainda defendem o tratamento cirúrgico com base em conceitos antigos. Entretanto, sob certas condições clínicas, a apicectomia deve ser o procedimento preferencial (El-Swiah; Walker, 1996; Abramovitz *et al.*, 2002) e diversos estudos consideram a técnica previsível (Kim; Kratchman, 2006; Yadav, 2024).

Estrela *et al.* (2014) afirmam que o sucesso é o resultado esperado após o tratamento de canal radicular (RCT), independentemente das condições clínicas. No entanto, prever o sucesso geralmente requer a adoção de um referencial ou critério e pressupõe que o paciente esteja saudável. Os autores ainda afirmam que uma RCT bem-sucedida previne dor, periodontite apical (PA) e perda dentária, mas é um verdadeiro desafio, pois diversas condições clínicas podem contribuir, isoladamente ou em combinação, para um mau prognóstico, tais como perfuração do canal radicular, obturação excessiva, lesão endodôntica e periodontal, fratura radicular, biofilme periapical, lesão dentária traumática, fratura de instrumento, PA, reabsorção radicular, dentre outros.

O sucesso do tratamento endodôntico depende de vários fatores, como o preparo completo do canal radicular com determinação precisa do comprimento de trabalho, juntamente com a remoção completa dos tecidos infectados, o que é difícil em casos de calcificação. Uma etapa preliminar na realização da terapia endodôntica em casos calcificados não é apenas localizar todos os canais, mas também preservar a estrutura dentária máxima, o que mantém a integridade estrutural do dente (Clark; Khademi, 2010). Isso frequentemente leva a cavidades de acesso endodôntico imprecisas, juntamente com erros iatrogênicos, como perfuração da coroa ou raiz, enfraquecimento da estrutura dentária, fratura de instrumentos, dentre outros. A preservação da quantidade máxima de dentina pericervical (DCP) resultará em uma

melhor distribuição das forças oclusais, resultando em um melhor prognóstico a longo prazo (Siddiqui; Mohamed, 2016; Clark; Khademi, 2010).

O diagnóstico diferencial também deve ser realizado com cautela, uma vez que imagens radiolúcidas periapicais podem corresponder a alterações de origem não endodôntica (Bueno *et al.*, 2008; Morais *et al.*, 2011). No caso relatado, a correlação entre exame clínico, radiográfico e presença de abscesso confirmou a natureza infecciosa da lesão, reforçando a indicação da intervenção cirúrgica.

Portanto, dependendo da falha no tratamento, para que não ocorra a extração do dente, pode ser realizar a cirurgia parendodôntica (Stuart; Lieblich, 2020; Estrela *et al.*, 2014; Andrade, 2019), que propicia cicatrização apical e elimina a contaminação bacteriana na região, pois é feita através de isolamento do conduto (Viana *et al.*, 2023). Essa abordagem é eficaz por preservar um dente que esteja com uma lesão periapical grande, uma vez que possibilita a selagem do sistema de canais radiculares. Além disso, há uma melhor cicatrização e estabelecimento da barreira entre os irritantes dentro do canal e o tecido periapical. Assim, não há necessidade de extração ou substituição do (Estrela *et al.*, 2014; Siddiqui; Mohamed, 2016; Andrade, 2019; Stuart; Lieblich, 2020; Thakur; Kaul, 2025).

São várias as técnicas da cirurgia parendodôntica. A curetagem apical é realizada quando os sintomas clínicos persistem (Alghamdi; Shakir, 2020); a obturação retrógrada sela totalmente o ápice, impedindo a entrada de plasma e fluidos sanguíneos (Stuart; Lieblich, 2020); o preenchimento simultâneo ao procedimento cirúrgico resolve casos de lesões periapicais crônicas extensas (Silva *et al.*, 2022). Já a amputação radicular objetiva manter os dentes com lesões de furca de diversos graus (Giachelin *et al.*, 2024); a odontosecção visa remover os dentes que não têm mais condições de serem restaurados (Arrivabene, 2024).

Em relação às indicações da cirurgia parendodôntica, Chong e Rhodes (2014) e Krastev e Filipov (2020) ressaltam a persistência de lesão periapical após tratamento endodôntico, aumento da patologia, necessidade de biópsia ou dificuldade de acesso para retratamento como critérios determinantes. Tais condições estavam presentes no caso relatado, reforçando a pertinência da conduta adotada.

Nas contraindicações deve-se considerar as condições clínicas do paciente como diabetes descompensada, assim como hipertensão severa e imunodeficiências, que podem causar complicações pós-operatórias (Hargreaves; Cohen, 2016). Também existe situações em que a perda óssea é excessiva e que não restam

suportes suficientes para manter o elemento estável. Nesse sentido, a eficácia da cirurgia fica comprometida (Siqueira; Rôças, 2013). O paciente deste estudo não apresentava comorbidades, favorecendo o prognóstico cirúrgico.

Além disso, ressalta-se que a decisão pela abordagem cirúrgica deve sempre estar fundamentada em criteriosa avaliação clínica e radiográfica, associada à análise das condições sistêmicas do paciente e das possibilidades terapêuticas disponíveis. Assim, o caso apresentado contribui para reforçar a importância da correta indicação, planejamento minucioso e execução técnica adequada da cirurgia pararendodôntica no manejo de lesões periapicais persistentes.

7 CONCLUSÃO

No presente relato, a cirurgia parendodôntica foi indicada devido à persistência de lesão periapical, mesmo após o tratamento endodôntico convencional. A ocorrência de abscesso evidenciou a manutenção do processo infeccioso, confirmando o insucesso da abordagem não cirúrgica isolada. Este contexto reforça que a intervenção cirúrgica é indicada quando os tecidos próximos não apresentam capacidade de reparo satisfatório por meio do retratamento ou quando este não oferece prognóstico favorável. Assim, a correta indicação da apicectomia, fundamentada em exame clínico e radiográfico criterioso, foi determinante para a conduta adotada.

A preservação do elemento dentário constituiu o principal objetivo terapêutico neste relato, uma vez que a cirurgia parendodôntica possibilitou a remoção do foco infeccioso, a ressecção da porção apical contaminada e a criação de condições favoráveis ao reparo ósseo. Contudo, ressalta-se que a indicação desse procedimento deve considerar não apenas os aspectos locais, mas também as condições sistêmicas do paciente e o suporte ósseo remanescente. A ausência de comorbidades e a adequada avaliação pré-operatória do paciente contribuíram para um prognóstico favorável. A indicação da cirurgia parendodôntica, após a análise individualizada de cada situação clínica, representa alternativa segura e eficaz na manutenção da saúde bucal, entretanto, sugere-se estudos futuros com análise de casos clínicos.

REFERÊNCIAS

- ABRAMOVITZ, I.; BETTER, H.; SHACHAM, A.; DMD, SHLOMI, B.; METZGER, Z. Case Selection for Apical Surgery: A Retrospective Evaluation of Associated Factors and Rational. **Journal of Endodontics**, v. 28, n. 7, July, 2002.
- ALGHAMDI, F; SHAKIR, M. The influence of Enterococcus faecalis as a dental root canal pathogen on endodontic treatment: A systematic review. **Cureus**, v. 12, n. 3, 2020.
- AMÁVEL, R. Apicectomia. **Saudebemestar.pt**, 02 de novembro de 2019. Disponível em: <https://www.saudebemestar.pt/pt/medicina/dentaria/apicectomia/>. Acesso em: 21 jul. 2025.
- ANDRADE, J. **Retratamento endodôntico com cirurgia parendodôntica**: relato de caso clínico. 2019. 12 p. Tese (Graduação em Odontologia) - Faculdade de Ciências da Saúde, Governador Mangabeira, 2019.
- ARRIVABENE, F. Indicações para a Odontosecção. **Arrivabene, Odontologia Avançada**, 2024. Disponível em: <https://arrivabeneimplantedentario.com.br/glossario/odontosecacao-o-que-voce-precisa-saber/>. Acesso em: 06 ago. 2025.
- BOEHM, T. K.; KIM, C. S. Visão geral dos procedimentos cirúrgicos periodontais. **Pubmed**, 11 de janeiro de 2024. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>. Acesso em: 23 jul. 2024.
- BUENO, M.R.; CARVALHO, A.A.C.; CASTRO, P.H.S.; PEREIRA, K.C.; BORGES, F.T.; ESTRELA C. Mesenchymal chondrosarcoma mimicking apical periodontitis. **Journal of Endodontics**, v. 34, p. 1415–1419, 2008.
- CHONG, S. B.; RHODES, S. J. Endodontic surgery. **British Dental Journal**, v. 216, n. 6, p. 281-290. 2014.
- CLARK, D.; KHADEMI, J. Modern molar endodontic access and directed dentin conservation. **Dental Clinics of North America**, v. 54, n. 2, p. 249–273, 2010.
- DOMINGUETE, P. R. **Análise comparativa entre diferentes métodos de retropreparação cavitária apical, em relação a microfraturas, por meio de microscopia eletrônica de varredura**. 2005. 55 p. Dissertação (Mestrado em Clínica Odontológica) - Universidade Vale do Rio Verde – UNINCOR – Três Corações, 2005.
- EI-SWIAH, J. M.; WALKER, R. T. Reasons for apicoectomies. A retrospective study. **Endodon Dent Traumatol.**, v. 12, p. 185-191, 1996.
- ESTRELA, C.; HOLLAND, R.; ESTRELA, C. R. de A.; ALENCAR, A. H. G.; SOUSA-NETO, M. D.; PÉCORÁ, J. D. Characterization of Successful Root Canal Treatment. **Brazilian Dental Journal**, v. 25, n.1, Jan-Feb, 2014.

GARG, N.; GARG, A. **Textbook Of Endodontics**. Fourth Edition. Jaypee Brothers Medical Publishers. India, 2019.

GIACHELIN, M.; PIARDI, R.; BOFF, L.B.; AGUZZOLI, A.; BUTZE, J.P. Root amputation for tooth preservation. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v. 45, n.1, p. 43-49, jan./abr. 2024.

HARGREAVES, K.M.; COHEN, S. **Pathways of the Pulp**. 11. ed. [S.I.]: Elsevier, 2016.

KRASTEV, B.; FILIPOV, I. Periapical surgery. epidemiology, indications and contraindications. review. **Journal of IMAB - Annual Proceeding (Scientific Papers)**, v. 26, n.22, apr./jun. 2020.

KIM, S.; KRATCHMAN, S. Modern endodontic surgery concepts and practice: a review. **Journal of Endodontics**, v. 32, p. 601–623, 2006.

LAGO, M.C.de S.; MORAES, T.G.C. de.; MELO, M.O.; LINHARES, H.D.; D.; VERDE, G.M.F.L. Parendodontic surgery as an intervention option for endodontic treatment failure: literature review. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 10, n. 11, nov. 2024.

MORAIS. A.L.; MENDONÇA, E.F.; DE ALENCAR, A.H.G.; ESTRELA, C. Intraosseous lipoma in the periapical region of a maxillary third molar. **Journal of Endodontics**, v. 37, p. 554-557, 2011.

MORALES, V. **Indicações e índice de sucesso da apicectomia**. 2014. 25 p. Monografia (Especialização em Endodontia) – Universidade Estadual de Campinas, Piracicaba, 2014.

MOURA, B.K.D.; RAMOS, I.A.; CAMARGO, J.; ALENCAR, N.C.; BRASIL, A. M. Parendodontic surgery as a solution for failure in endodontic treatment: case report. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, v. 45, n.1, p. 55-62, dez. 2023./fev. 2024.

NAKONESCZNY, P.A.; FURTADO, G.B.; VILA VERDE, L.H.C. Técnicas em cirurgias parendodônticas: métodos para garantir sucesso e evitar recidivas. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 7, n. 6, p. 666-685, 2025.

PEDLAR, J.; FRAME, J. W. **Oral And Maxillofacial Surgery: Na Objective–Based Textbook**. Second Edition. China: Elsevier, 2007.

PEREIRA, M. V. D.; SAUL, V. L. Cirurgia parendodôntica: indicações, contraindicações e técnicas. Revisão de literatura. **Anuário Pesquisa e Extensão Unoesc São Miguel do Oeste**, v. 9, p. e36779, 2024.

RUBINSTEIN, R. A.; KIM, S. Long-term follow-up of cases considered healed 1 year after apical microsurgery. **Journal of Endodontics**, v. 28, p. 378-83, 2002.

RUD, J.; RUD, V.; MUNKSGAARD, E. C. Periapical healing of mandibular molars after root-end sealing with dentine-bonded composite. **International Endodontic Journal**, v. 34, n. 285, p. 92, 2001.

SACCO, R.; GREENSTEIN, A.; PATEL, B. Endodontic Microsurgery. *In*: PATEL, B. (Ed.). **Endodontic Treatment, Retreatment, and Surgery. Switzerland**. [S.l.]: Springer, 2016. p. 297-336

SAUNDERS, W. P. A Prospective Clinical Study of Periradicular Surgery Using Mineral Trioxide Aggregate as a Root-end Filling. **JOE**, v. 34, n. 6, June 2008.
SAILER, H. F.; PAJAROLA, G. F. **Cirurgia Bucal**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

SIDDIQUI SH, MOHAMED AN. Calcific metamorphosis: a review. **International Journal of Health Sciences**, v. 10, n. 3, p. 437–442, 2016.

SILVA, J.M.D. da.; SILVA, G. de O.; VERGETTI, F. de A.C.; COSTA, A.R.O. da.; NASCIMENTO, M.G.; ALMEIDA NETO, E.M. de.; NOGUEIRA, P.T.B. de C.; VASCONCELOS, R.A. de. Parenodontic Surgery as a Treatment Option: Case Report with One Year Follow-Up. **Archives of Health Investigation**, v. 11, n. 5, p. 822-826, 2022.

SIQUEIRA, J.F.JR.; Rôças, I.N. Microbiology and treatment of acute apical abscesses. **Clinical Microbiology Reviews**, v. 26, n. 2, p. 255-273, 2013.

SOCIEDADE EUROPEIA DE ENDODONTIA. Diretrizes de qualidade para tratamento endodôntico: Relatório de consenso da Sociedade Europeia de Endodontia. **International Endodontic Journal**, v. 39, p 921-930, 2006.

STUART, E.; LIEBLICH, D.M.D. Current Concepts of Periapical Surgery 2020. **Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America**, v. 27, n. 3, 2020.

THAKUR, V.; KAUL, R. Apicoectomy: A review of clinical concepts and techniques. **Journal of Oral Research and Review**, v. 17, n. 1, January-June. 2025

VIANA, F.L.P.; OLIVEIRA, M.F.; MAGALHÃES, M.M.; ANDRADE, L.P.P.D.; ARAÚJO, P.A.; VASCONCELOS, B.C. de. Periapical surgery with transsurgical filling of a tooth with extensive periapical lesion: case report. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, Umuarama, v. 27, n. 5, p. 2569-2582, 2023.

VON ARX, T. Cirurgia apical: Uma revisão das técnicas atuais e resultados. **The Saudi Dental Journal**, v. 23, p. 9-15, 2011.

STUART, E.; LIEBLICH, D. M. D. Current Concepts of Periapical Surgery 2020. **Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America**, v. 27, n. 3, 2020.

VON ARX, T.; JENSEN, S. S.; HÄNNI, S. Clinical and Radiographic Assessment of Various Predictors for Healing Outcome 1 Year After Periapical Surgery. **JOE**, v. 33, n. 2, February 2007.

VON ARX, T.; GERBER, C.; HARDT, N. Periradicular surgery of molars: a prospective clinical study with a one-year follow-up. **International Endodontic Journal**, v. 34, p. 520–525, 2001.

YADAV, R.K. Clinical Medical Reviews Open Access and Case Reports. **Rakesh Clinical Medical Reviews and Case Reports**, v. 11, n. 457, 2024.