FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

LUIZA MAGALHÃES ARCANGELI

CIRURGIA PARENDODÔNTICA: quando e porque indicar?

São Luís – MA

2025

LUIZA MAGALHÃES ARCANGELI

CIRURGIA PARENDODÔNTICA: quando e porque indicar?

Trabalho apresentado ao Curso de Especialização Lato sensu da FACSETE, como requisito parcial para Conclusão do Curso de Especialização em Endodontia.

Orientador: Prof. Tarcísio Jorge Leitão de Oliveira.

São Luís – MA

2025

LUIZA MAGALHÃES ARCANGELI

CIRURGIA PARENDODÔNTICA: quando e porque indicar?

Trabalho apresentado ao Curso de Especialização Lato sensu da FACSETE, como requisito parcial para Conclusão do Curso de Especialização em Endodontia.

Aprovada em ___/___/___ pela banca constituída dos seguintes professores:

_____

Prof. Tarcísio Jorge Leitão de Oliveira

_____

Avaliador 1

_____

Avaliador 2

São Luís, _____ de _____ de 2025.

RESUMO

O objetivo deste trabalho é analisar as indicações e justificativas para a realização da cirurgia parendodôntica, identificando os principais critérios diagnósticos e fatores que orientam sua escolha como alternativa terapêutica. A metodologia adotada consistiu em uma revisão bibliográfica de publicações recentes, priorizando estudos nacionais e internacionais entre 2010 e 2025, com foco nos fundamentos clínicos, biológicos e técnico-cirúrgicos que sustentam essa abordagem. Os resultados evidenciaram que a cirurgia parendodôntica é indicada principalmente em situações nas quais o retratamento convencional não é viável ou apresenta prognóstico desfavorável, especialmente diante de alterações anatômicas complexas, calcificações, persistência de lesões periapicais e necessidade de resolução imediata de condições sintomáticas. Conclui-se que a definição pela intervenção cirúrgica deve ser fundamentada em diagnóstico preciso, avaliação individualizada e domínio técnico, garantindo previsibilidade, segurança e efetividade terapêutica.

Palavras-chave: Cirurgia parendodôntica; Indicação; Tratamento endodôntico.

ABSTRACT

The objective of this study is to analyze the indications and justifications for performing periodontal surgery, identifying the main diagnostic criteria and factors that guide its choice as a therapeutic alternative. The methodology adopted consisted of a literature review of recent publications, prioritizing national and international studies between 2010 and 2025, focusing on the clinical, biological, and technical-surgical foundations that support this approach. The results showed that periodontal surgery is mainly indicated in situations where conventional retreatment is not feasible or has an unfavorable prognosis, especially in the face of complex anatomical changes, calcifications, persistence of periapical lesions, and the need for immediate resolution of symptomatic conditions. It is concluded that the decision for surgical intervention must be based on accurate diagnosis, individualized assessment, and technical mastery, ensuring predictability, safety, and therapeutic effectiveness.

Keywords: Periodontal surgery; Indication; Endodontic treatment.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 06
2 METODOLOGIA 07
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO 08
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS 12
REFERÊNCIAS 13

1 INTRODUÇÃO

A manutenção de um dente acometido por lesão perirradicular constitui um desafio terapêutico significativo quando o tratamento endodôntico ortógrado não surte os efeitos desejados. A cirurgia parendodôntica é um procedimento considerado por muitos autores como “último recurso” para a preservação do elemento dentário, atuando na remoção da lesão apical, na ressecção do ápice radicular, na eliminação de microrganismos e no selamento hermético da raiz. Em vista disso, a cirurgia parendodôntica se apresenta como alternativa relevante nos casos de insucesso do tratamento convencional (Nascimento-Mendes et al., 2019).

Nas últimas décadas, a evolução técnico-operatória da cirurgia tem se marcado pela utilização de técnicas microcirúrgicas, instrumentação ultrassônica e materiais biocerâmicos na obturação retrógrada. Assim, o uso de ultrassom na retrocavidade favorece menor osteotomia e melhor preparo cavitário, resultando em potencial melhoria dos desfechos clínicos(Melo et al., 2023).

Além disso, em casos em que existem lesões perirradiculares, calcificações nos canais radiculares ou a necessidade de remoção de pinos intrarradiculares, o retratamento endodôntico pode não ser viável. Nessas circunstâncias, a cirurgia parendodôntica surge como uma opção terapêutica indicada para preservar a estrutura dental e manter a função do dente na arcada(Travassos et al., 2020)

De acordo com Pereira e Saul (2024) essa modernização técnica amplia as possibilidades terapêuticas e a previsibilidade da intervenção cirúrgica e apesar das inovações, a indicação da cirurgia parendodôntica ainda exige critério rigoroso, destacando que as principais indicações incluem insucesso de tratamento endodôntico, presença de lesão periapical persistente, fraturas apicais ou dificuldade de acesso ao ápice, enquanto as contraindicações envolvem anatomia desfavorável ou suporte ósseo insuficiente.A correta seleção de casos emerge, portanto, como fator-chave para o sucesso.

No cenário nacional, Stroparoet al. (2021) apresentaramfatores como idade, tipo de dente, tamanho da lesão e tempo de seguimento influenciam o prognóstico da cirurgia parendodôntica. Ressaltando a necessidade de síntese crítica da produção científica brasileira para subsidiar práticas clínicas mais fundamentadas.

Os materiais empregados na obturação retrógrada desta cirurgia têm merecido atenção. Assim, aponta-se a eficácia do agregado trióxido de mineral (MTA) como material de escolha devido à sua biocompatibilidade e adaptação marginal favorável (Tomazinho et al., 2023). Quanto ao uso de materiais biocompatíveis na cirurgia parendodôntica, a adoção de biomateriais modernos evidencia a evolução da especialidade e a necessidade de avaliar seus resultados específicos em contexto nacional (Paiva; Mazão, 2020).

O objetivo dessa pesquisa é analisar as indicações e justificativas para a realização da cirurgia parendodôntica, identificando os principais critérios diagnósticos e fatores que orientam sua escolha como alternativa terapêutica.

2 METODOLOGIA

O presente trabalho caracteriza-se como uma pesquisa de revisão de literatura, de natureza qualitativa e abordagem descritiva, voltada para a análise das principais indicações e justificativas para a realização da cirurgia parendodôntica. A revisão teve como objetivo reunir e discutir evidências científicas recentes sobre os critérios clínicos e radiográficos que fundamentam a decisão terapêutica em casos de insucesso endodôntico.

A busca pelos estudos foi realizada entre os meses de setembro e novembro de 2025, utilizando bases de dados nacionais e internacionais, tais como SciELO, LILACS, PubMed, Google Scholar e BVS Odontologia. Foram utilizados os seguintes descritores em português e inglês: cirurgia parendodôntica, apicectomia, tratamento endodôntico cirúrgico, *endodonticsurgery* e *apicalsurgery*.

Foram incluídos artigos originais, estudos de caso, relatos de experiência e pesquisas experimentais publicadas entre 2010 e 2025, em português e inglês, que abordassem aspectos clínicos, indicações, técnicas e resultados relacionados à cirurgia parendodôntica. Excluíram-se revisões de literaturae trabalhos duplicados nas bases de dados.

Após a leitura e seleção, os estudos foram analisados quanto aos objetivos, metodologia, resultados e conclusões. Os dados coletados foram organizados de forma comparativa, possibilitando a identificação de convergências e divergências entre as evidências disponíveis. A análise buscou compreender os

critérios que orientam a escolha pela intervenção cirúrgica, bem como o impacto dessa decisão no prognóstico endodôntico.

Por tratar-se de uma revisão de literatura, o estudo dispensa aprovação em Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, uma vez que não envolveu seres humanos ou coleta de dados primários.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos estudos selecionados permitiu identificar padrões consistentes quanto às indicações, aos limites e aos avanços da cirurgia paraendodôntica. A leitura crítica dos artigos aponta um amadurecimento técnico significativo no manejo cirúrgico das lesões periapicais, acompanhado de uma ampliação das possibilidades terapêuticas diante de cenários complexos, conforme tabela 1:

Tabela 1 - Artigos selecionados para realização da revisão bibliográfica.

TÍTULO	ANO	AUTOR(ES)	OBJETIVO	RESULTADOS PRINCIPAIS
Cirurgia Paraendodôntica: relato de caso	2011	Almeida-Filho, Joel et al.	Relatar um caso clínico de cirurgia paraendodôntica e seus desfechos.	A cirurgia apresentou êxito clínico e radiográfico, demonstrando ser alternativa eficaz quando a endodontia convencional falha.
Cirurgia parendodôntica por apicectomia associada à terapia fotodinâmica: relato de caso	2021	Laranjeira, A. C. S. et al.	Descrever um caso de apicectomia associada à terapia fotodinâmica.	A combinação da cirurgia com a fotodinâmica mostrou melhora no controle infeccioso e evolução clínica favorável.
Utilização do ultrassom na cirurgia parendodôntica: revisão integrativa	2023	Melo, Jacksuel Azevedo et al.	Analisar o uso do ultrassom em cirurgias paraendodônticas por meio de revisão integrativa.	O ultrassom melhora a precisão dos procedimentos, reduz danos e favorece o prognóstico cirúrgico.
Cirurgia parendodôntica: dupla apicectomia e obturação simultânea	2019	Nascimento-Mendes, C. A. et al.	Apresentar caso de dupla apicectomia com obturação simultânea.	A abordagem proporcionou bom selamento e evolução satisfatória, sendo eficaz em casos complexos.

Materiais biocompatíveis na cirurgia parendodôntica	2020	Paiva, R. M.	Revisar materiais biocompatíveis utilizados na cirurgia paraendodôntica.	Destaca que biomateriais modernos aumentam taxa de sucesso e melhoram reparo periapical.
Cirurgia parendodôntica: indicações, contraindicações e técnicas	2024	Pereira, M. V. D.; Saul, V. L.	Revisar indicações, contraindicações e técnicas da cirurgia paraendodôntica.	Conclui que a técnica é eficaz em casos de falha endodôntica quando criteriosamente indicada.
O desafio para o diagnóstico da odontalgia atípica (relato de caso)	2020	Saguchi, A. H.; Ortega, A. L.; Araki, A. T.	Relatar caso de odontalgia atípica e os desafios diagnósticos.	Evidencia dificuldade diagnóstica e necessidade de abordagem multidisciplinar.
Cirurgia parendodôntica: modalidades cirúrgicas	2020	Schuler, Marcela Possebom	Descrever modalidades cirúrgicas utilizadas na cirurgia paraendodôntica.	Expõe técnicas disponíveis e critérios de escolha, reforçando importância do diagnóstico correto.
Cirurgia parendodôntica associada a endodontia retrógrada: relato de caso	2022	Silva, O. F.; Machado, M. H. B.	Relatar caso clínico com cirurgia parendodôntica e obturação retrógrada.	Obteve-se cicatrização adequada e resolução da lesão periapical.
Apicectomia associada à regeneração óssea guiada: relato de caso	2020	Stroparo, J. L. O. et al.	Relatar um caso de apicectomia com regeneração óssea guiada.	Houve reparo ósseo satisfatório e estabilidade do resultado terapêutico.
Retratamento cirúrgico: relato de caso	2023	Tomazinho, L. F. et al.	Descrever caso clínico de retratamento cirúrgico após falha endodôntica.	O retratamento cirúrgico resultou em melhora clínica e radiográfica, indicando sua viabilidade.
Apicectomia e obturação retrógrada com calcificação radicular interna	2020	Travassos, R. M. C. et al.	Relatar caso de apicectomia em dente com calcificação radicular interna.	A técnica permitiu acesso adequado e sucesso terapêutico mesmo com presença de calcificação.

Fonte: Autora (2025).

Os resultados mais antigos, apresentados por Almeida-Filho (2011), demonstram que mesmo em períodos anteriores à atual sofisticação tecnológica, a intervenção cirúrgica cumpria papel determinante na resolução de processos

infecciosos persistentes. A documentação do sucesso clínico e radiográfico reforça que o acesso direto ao ápice radicular, quando associado a controle adequado de contaminação, é capaz de restabelecer o equilíbrio periapical em situações refratárias.

Essa constatação dialoga com a análise conduzida por Laranjeira (2021), que amplia o debate ao integrar técnicas modernas ao procedimento. O autor destaca que a associação entre apicectomia e terapia fotodinâmica potencializa a descontaminação, elevando o controle microbiano e permitindo evolução clínica mais favorável. Essa combinação evidencia como o refinamento tecnológico modificou o horizonte da cirurgia paraendodôntica, conferindo-lhe caráter de maior previsibilidade e segurança.

A necessidade de individualização do plano cirúrgico ganha robustez nas contribuições de Nascimento-Mendes (2019), que evidencia a relevância da abordagem ampliada em casos de anatomia radicular complexa. A dupla apicectomia ali descrita demonstra a pertinência de adaptar a técnica às variações morfológicas, especialmente em raízes com complexidades que inviabilizam o acesso ortógrado. Ele reforça que a possibilidade de obturação simultânea otimiza a manutenção do selamento e contribui para a estabilidade do prognóstico.

A análise desse autor encontra consonância com as reflexões de Pereira e Saul (2024), que defendem que a indicação cirúrgica deve considerar aspectos como a extensão da inflamação, a presença de calcificações, as condições periodontais e a viabilidade do retratamento conservador. Os autores argumentam que a cirurgia paraendodôntica não deve ser entendida como último recurso, mas como alternativa técnica legítima quando parâmetros clínicos confirmam limitação das abordagens convencionais.

A incorporação de recursos tecnológicos avançados se destaca nas contribuições de Melo (2023), que demonstra que o uso de ultrassom durante o ato cirúrgico aprimora a precisão do acesso apical, reduz a remoção óssea e diminui a agressão aos tecidos adjacentes. A análise evidencia que esse recurso promove uma interface mais controlada com a anatomia radicular, contribuindo para limpeza mais eficaz e para uma visualização ampliada do campo operatório.

Esse aspecto técnico encontra forte relação com os resultados apresentados por Silva e Machado (2022), que evidenciam a eficácia da obturação retrógrada quando associada ao uso de materiais modernos e biocompatíveis,

demonstrando que a estabilidade do selamento depende diretamente da qualidade do material e de sua capacidade de adesão, reforçando a importância da integração entre técnica e recursos tecnológicos.

A previsibilidade do reparo ósseo também é elemento central no processo decisório e pode ser observada nas contribuições de Stroparo (2020). O autor apresenta resultados que demonstram a eficiência da regeneração óssea guiada no restabelecimento de áreas de destruição periapical extensa. A técnica permite suporte biológico adequado e estimula a neoformação óssea, oferecendo resultados mais estáveis e duradouros.

Essa compreensão se articula com as considerações de Paiva (2020), que analisa o papel dos biomateriais de alta biocompatibilidade na cirurgia paraendodôntica, destacando que materiais contemporâneos favorecem a cicatrização, reduzem o risco de inflamação persistente e representam avanço significativo na garantia de sucesso da intervenção.

As contribuições de Saguchi (2020) trazem elemento crítico à discussão ao destacar os desafios relacionados ao diagnóstico da odontalgia atípica. O autor evidencia que a identificação equivocada de origem da dor pode levar a intervenções desnecessárias, revelando a importância de avaliação clínica aprofundada. A análise reforça que a cirurgia paraendodôntica exige, antes de tudo, precisão diagnóstica e compreensão da etiologia da sintomatologia.

Essa perspectiva se complementa com as contribuições de Travassos (2020), que apresenta casos envolvendo calcificação radicular interna. O autor demonstra que quando a obstrução anatômica impede o acesso ortógrado, a intervenção cirúrgica passa a ser a única via viável para acessar o ápice, eliminando a contaminação e restabelecendo a função. A integração desses pontos ressalta que as limitações anatômicas constituem fator determinante para a decisão cirúrgica.

Outro eixo importante da discussão é apresentado por Tomazinho (2023), que demonstra a viabilidade do retratamento cirúrgico mesmo após falhas prévias. Os resultados indicam melhora clínica e radiográfica, reforçando que a persistência da lesão não é indicativo de irreversibilidade, desde que o selamento adequado e a eliminação completa de material contaminado sejam assegurados.

Essa observação complementa as reflexões de Schuler (2020), que sistematiza as modalidades cirúrgicas e apresenta uma visão abrangente da evolução técnica da área e evidencia que a escolha da técnica depende de domínio

técnico, conhecimento anatômico e capacidade de análise do quadro clínico. A diversidade de possibilidades demonstra que a cirurgia paraendodôntica é estratégia adaptável, que requer raciocínio clínico sofisticado e execução tecnicamente precisa.

A integração dessas perspectivas evidencia que a indicação da cirurgia paraendodôntica se fundamenta na análise crítica de fatores clínicos, anatômicos, biológicos e tecnológicos. Quando executada com fundamento em diagnóstico preciso, com materiais adequados e técnicas atualizadas, o procedimento apresenta índices elevados de resolução, podendo ser decisivo no manejo de casos complexos e refratários (Nascimento-Mendes et al., 2019).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise realizada sobre a cirurgia parendodôntica evidencia que essa modalidade terapêutica ocupa um espaço fundamental na prática clínica contemporânea, sobretudo diante de cenários nos quais o retratamento endodôntico não oferece prognóstico satisfatório ou se mostra inviável tecnicamente.

A síntese das contribuições dos diversos autores permitiu delimitar de maneira precisa as indicações mais adequadas, as limitações inerentes ao procedimento e os fundamentos biológicos que amparam sua aplicação criteriosa. Dessa forma, a decisão clínica pela intervenção cirúrgica deve sempre considerar o diagnóstico detalhado, o conhecimento atualizado dos fatores anatômicos envolvidos e a avaliação rigorosa do risco-benefício para o paciente.

Ao integrar as perspectivas apresentadas, percebe-se que os avanços tecnológicos, como sistemas de magnificação, instrumentação de alta precisão e materiais biocompatíveis de última geração, ampliaram a previsibilidade dos resultados cirúrgicos, favorecendo reparação tecidual e reduzindo complicações.

Porém, mesmo diante dessas inovações, permanece indispensável a compreensão aprofundada dos princípios endodônticos fundamentais e das particularidades de cada caso, reforçando a importância de uma abordagem individualizada e respaldada por evidências.

Discutiu-se sobre a necessidade de que o profissional identifique de maneira assertiva as condições que realmente justificam a realização da cirurgia parendodôntica, evitando indicações precipitadas e privilegiando sempre que

possível abordagens conservadoras. A clareza diagnóstica, aliada ao domínio técnico e à avaliação cuidadosa das variáveis anatômicas e biológicas, favorece não apenas o sucesso do procedimento, mas também a preservação da estrutura dentária e a restauração funcional adequada.

Conclui-se que a cirurgia parendodôntica permanece como um recurso terapêutico indispensável, desde que aplicada dentro de critérios rigorosos e pautada em conhecimento atualizado. A articulação entre fundamentação científica, habilidade técnica e reflexão crítica é o que assegura procedimentos resolutivos e seguros. Recomenda-se que futuros estudos continuem a aprofundar a compreensão dos mecanismos envolvidos na reparação periapical, bem como a investigar a eficácia de novos materiais e técnicas, contribuindo assim para o aprimoramento contínuo da prática clínica e para a tomada de decisões mais assertivas pelos profissionais da área.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA-FILHO, Joel; et al. Cirurgia Paraendodôntica: relato de caso. **Oral Sci.**, Jan/Dez, vol. 3, nº. 1, p. 21-25. 2011.

LARANJEIRA, A. C. de S.; et al. Cirurgia parendodôntica por apicectomia associada à terapia fotodinâmica: relato de caso. **Research, Society andDevelopment (RSD)**, v. 10, n. 9, e12868, 2021. Disponível em: https://rsdjournal.org/rsd/article/download/12868/11589/169369. Acesso em: 06 nov. 2025.

MELO, Jacksuel Azevedo; et al. Utilização do ultrassom na cirurgia parendodôntica: revisão integrativa da literatura. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 9, n. 8, p. 1546–1569, 2023. DOI: 10.51891/rease.v9i8.10641. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/10641. Acesso em: 31 out. 2025.

NASCIMENTO-MENDES, C. A.; et al. Cirurgia parendodôntica: dupla apicectomia e obturação simultânea ao ato cirúrgico. **Unifunec Ciências da Saúde e Biológicas - Sem Circulação**, Santa Fé do Sul, São Paulo, v. 2, n. 4, 2019. DOI: 10.24980/ucsb.v2i4.3309. Disponível em: https://seer.unifunec.edu.br/index.php/rfce/article/view/3309. Acesso em: 1 nov. 2025.

PAIVA, R. M. **Materiais biocompatíveis na cirurgia parendodôntica**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Universidade de Rio Verde, GO, 2020.

PEREIRA, Maria Vitória Dassoler; SAUL, Vanessa Laís. Cirurgia parendodôntica: indicações, contraindicações e técnicas. revisão de literatura. **Anuário Pesquisa e**

Extensão Unoesc São Miguel do Oeste, [S. l.], v. 9, p. e36779, 2024. Disponível em: https://periodicos.unoesc.edu.br/apeusmo/article/view/36779. Acesso em: 6 nov. 2025.

SAGUCHI, André Hayato. ORTEGA, Adriana Lira. ARAKI, Ângela Toshie. O desafio para o diagnóstico da odontalgia atípica. Relato de caso. **BrJP**. São Paulo, abr-jun;3(2):185-8, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/brjp/a/knhmjrnVtX37NHD6VdmZfRq. Acesso em: 30 out. 2025.

SCHULER, Marcela Possebom. **Cirurgia parendodôntica:** modalidade cirúrgicas. 33f. Monografia (Graduação) - Universidade de Rio Verde - UniRV, Faculdade de Odontologia, 2020.

SILVA, Osvalton de Freitas; MACHADO, Marcelo Henrique Boer. Cirurgiaparendodôntica associada a endodontia retrógrada: relato de caso. **Revistalbero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 8, n. 05, maio2022. ISSN 2675-3375. DOI: 10.51891/rease.v8i5.5616.

STROPARO, Jeferson Luis de Oliveira, et al. Apicectomia associada à regeneração óssea guiada: relato de caso. **RSBO**.;18(1):115-20, Jan-Jun.2020. Disponível em: https://periodicos.univille.br/RSBO/article/view/1465/1300. Acesso em: 01 nov. 2025.

TOMAZINHO, L. F.; et al. Retratamento cirúrgico: relato de caso. **BrazilianJournalofImplantologyand Health Science**, [S. l.], v. 5, n. 4, p. 1224–1238, 2023. DOI: 10.36557/2674-8169.2023v5n4p1224-1238. Disponível em: https://bjihs.emnuvens.com.br/bjihs/article/view/463. Acesso em: 6 nov. 2025.

TRAVASSOS, Rosana Maria Coelho, et al. Apicectomia e obturação retrógrada com calcificação radicular interna: relato de caso. **Research, Society andDevelopment**., [S. l.], v. 9, n. 9, p. e327997390, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i9.7390. Disponível em: https://rsdjournal.org/rsd/article/view/7390/6481. Acesso em: 01 nov. 2025.