

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

FACULDADE DE ODONTOLOGIA

GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

Lucas Andrade dos Santos

CIRURGIA PARENDONDÔNTICA: REVISÃO DE LITERATURA

Juiz de Fora

2023

LUCAS ANDRADE DOS SANTOS

CIRURGIA PARENDONDÔNTICA: REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade de Odontologia
da Universidade Federal de Juiz de Fora,
como requisito parcial à obtenção do título
de Cirurgião-Dentista.

Orientador: Prof. Dr. Leandro Marques de Resende

Juiz de Fora

2023

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Andrade dos Santos, Lucas.

Cirurgia Parendodôntica: Revisão de Literatura / Lucas
Andrade dos Santos. – 2023 . 31p.

Orientador: Leandro Marques de Resende
Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Faculdade
de Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora, 2023.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
REITORIA - FACODONTO - Coordenação do Curso de Odontologia

Lucas Andrade dos Santos

Cirurgia parendondônica: revisão de literatura

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial à obtenção do título de Cirurgião-Dentista.

Aprovada(o) em 13 de dezembro de 2023.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Leandro Marques de Resende
Universidade Federal de Juiz de Fora



Prof. Dr. Warley de Oliveira Silva
Universidade Federal de Juiz de Fora



Dr. Flávio Narciso Carvalho
Universidade Federal de Juiz de Fora

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar minha sincera gratidão a todas as pessoas que tornaram possível a realização deste trabalho de conclusão de curso.

Primeiramente, gostaria de agradecer ao meu orientador, Leandro Marques de Resende, pela orientação sábia, paciência e apoio constante ao longo deste projeto. Suas sugestões e conselhos foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho.

Agradeço também aos professores do meu curso por compartilharem seus conhecimentos e *insights* valiosos que enriqueceram meus conhecimentos.

Minha família merece um agradecimento especial por seu amor incondicional e apoio emocional ao longo dessa jornada. Seu encorajamento foi a minha motivação constante.

Aos meus amigos e colegas de classe, obrigado por todas as discussões enriquecedoras e por estarem sempre dispostos a me ajudar.

Agradeço a Deus por me capacitar para alcançar este sonho, me proteger e sempre me guiar pelos melhores caminhos.

Por fim, agradeço à instituição UFJF, que proporcionou recursos essenciais para a realização deste projeto.

Este trabalho não teria sido possível sem a colaboração e apoio de todos vocês, estou profundamente grato por fazerem parte desta conquista acadêmica.

RESUMO

A cirurgia parendodôntica emerge como uma alternativa crucial na odontologia, desempenhando um papel fundamental na preservação dentária e na resolução de lesões apicais desafiadoras. A literatura científica aponta que essa abordagem cirúrgica pode proporcionar resultados favoráveis e uma cura previsível em casos onde a perda de um dente seria uma opção indesejável. No entanto, para compreender plenamente o panorama do prognóstico associado à cirurgia parendodôntica, é vital considerar uma série de fatores que influenciam esse desfecho.

O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão de literatura sobre a cirurgia parendodôntica, analisando qual o momento é tomada a decisão sobre as cirurgias, seu passo a passo e em quais casos é indicada.

O prognóstico da cirurgia parendodôntica é multifacetado e abarca variáveis como condições sistêmicas do paciente, o tempo decorrido desde a lesão inicial, a idade e o gênero do indivíduo, o tipo específico do dente afetado, as dimensões da lesão apical, a origem da própria lesão, a quantidade de perda óssea adjacente, a presença ou ausência de dor pré-operatória, a qualidade do tratamento endodôntico prévio, a adequação do tamanho da obturação dos canais radiculares, a efetividade do selamento coronal e a precisão da apicectomia realizada. No entanto, vale ressaltar que, apesar da importância desses fatores, a literatura atual ainda carece de estudos robustos que explorem detalhadamente o prognóstico da cirurgia parendodôntica.

Este estudo ressalta a complexidade dos elementos que influenciam o prognóstico da cirurgia parendodôntica. Apesar da necessidade premente de pesquisas mais abrangentes e detalhadas para embasar as decisões clínicas, essa modalidade cirúrgica permanece como uma opção promissora. Uma análise criteriosa e individualizada desses fatores é fundamental para garantir o sucesso da cirurgia parendodôntica na prática clínica.

Palavras-chave: Cirurgia parendodôntica. Cirurgia peripical. Tratamento endodôntico. Materiais retrobturadores.

ABSTRACT

Apical surgery emerges as a crucial alternative in dentistry, playing a fundamental role in tooth preservation and addressing challenging apical lesions. Scientific literature suggests that this surgical approach can yield favorable outcomes and predictable healing in cases where losing a tooth would be an undesirable option. However, to fully comprehend the panorama of the prognosis associated with apical surgery, it is vital to consider a series of factors that influence this outcome.

The aim of this work was to conduct a literature review on apical surgery, analyzing the timing of decision-making for surgeries, their step-by-step procedures, and the specific cases in which they are recommended.

The prognosis of apical surgery is multifaceted and encompasses variables such as the patient's systemic conditions, time elapsed since the initial lesion, the patient's age and gender, the specific type of affected tooth, dimensions of the apical lesion, the origin of the lesion itself, the amount of adjacent bone loss, the presence or absence of preoperative pain, the quality of previous endodontic treatment, the adequacy of root canal filling, the effectiveness of coronal sealing, and the precision of performed apicoectomy. However, it is worth noting that, despite the importance of these factors, current literature still lacks robust studies that extensively explore the prognosis of apical surgery.

This study highlights the complexity of elements that influence the prognosis of apical surgery. Despite the urgent need for more comprehensive and detailed research to support clinical decisions, this surgical modality remains a promising option. A thorough and individualized analysis of these factors is fundamental to ensure the success of apical surgery in clinical practice.

Keywords: Periapical surgery. Endodontic treatment. Retrofilling materials.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 PROPOSIÇÃO	11
3 REVISÃO DE LITERATURA.....	12
3.1 Cuidados Pré-Operatórios	12
3.2 Indicações	12
3.3 Tipos de Cirurgias Parendondômicas	16
3.4 Contraindicações.....	18
3.5 Tipos de incisões e considerações importantes.....	21
4 DISCUSSÃO	24
5 CONCLUSÃO	27
REFERÊNCIAS.....	30

1 INTRODUÇÃO

A cirurgia parendodôntica, também conhecida como cirurgia perirradicular ou cirurgia endodôntica, é um procedimento cirúrgico realizado na área da endodontia, ou seja, no tratamento da polpa dentária e dos tecidos ao redor da raiz do dente. Geralmente é indicada quando o tratamento endodôntico convencional (canal radicular) não foi eficaz ou é insuficiente para resolver determinadas condições ou complicações. É um campo altamente especializado na odontologia que desempenha um papel crucial na preservação e restauração da saúde bucal. Enquanto muitas pessoas estão familiarizadas com tratamentos odontológicos comuns, como restaurações e limpezas regulares, a cirurgia parendodôntica concentra-se em problemas mais complexos que afetam o interior do dente e as estruturas circundantes.

Essa forma avançada de tratamento odontológico é necessária quando as abordagens não cirúrgicas, como o tratamento de canal, não são suficientes para eliminar a condição subjacente. Ela se torna crucial quando os problemas envolvem infecções persistentes, abscessos, lesões periapicais, calcificações radiculares, fraturas dentárias e outras complicações que afetam o sistema de canais radiculares e a região periapical dos dentes.

Muitas vezes, esses problemas causam dor intensa, inflamação e desconforto significativo. Se não forem tratados adequadamente, podem levar à perda prematura do dente afetado, o que pode afetar negativamente a mastigação, a estética e a função bucal do paciente. Nessas situações a cirurgia parendodôntica entra como uma opção de tratamento, oferecendo soluções precisas e eficazes para resolver esses problemas complexos.

Ao longo deste artigo, abordaremos os principais procedimentos envolvidos na cirurgia parendodôntica, destacando os casos em que ela é indicada como a melhor abordagem. Além disso, discutiremos os numerosos benefícios que essa forma de tratamento oferece para a saúde bucal dos pacientes.

É importante ressaltar que a cirurgia parendodôntica permite aos profissionais de odontologia salvar dentes que, de outra forma, poderiam ser perdidos, preservando a integridade do sorriso do paciente e evitando a necessidade de próteses ou

implantes dentários. Além disso, ela desempenha um papel fundamental na redução da dor e no tratamento de complicações graves relacionadas à saúde bucal, o que contribui significativamente para a qualidade de vida dos indivíduos que recebem esse tipo de intervenção.

2 PROPOSIÇÃO

O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão de literatura sobre a cirurgia parodontônica, analisando qual o momento é tomada a decisão sobre as cirurgias, seu passo a passo e em quais casos é indicada.

3 CIRURGIA PARENDODÔNTICA

3.1 CUIDADOS PRÉ-OPERATÓRIOS

O primeiro passo é realizar um exame clínico completo do paciente, que inclui a análise dos sintomas relatados, exames radiográficos (como radiografias periapicais e panorâmicas) e testes de sensibilidade nos dentes afetados. Isso ajudará a identificar os problemas dentários que podem requerer cirurgia. Por exemplo, o estudo realizado por Su *et al.* (2019) concentra-se na análise radiográfica de preditores prognósticos que desempenham um papel crucial na microcirurgia endodôntica. Os pesquisadores examinaram radiografias de pacientes submetidos a esse procedimento com o intuito de identificar os fatores que influenciam o êxito ou fracasso da cirurgia.

Antes de propor a cirurgia, é importante confirmar se o paciente já passou por tratamento de canal ou outros tratamentos endodônticos não cirúrgicos. A cirurgia endodôntica é geralmente considerada quando essas abordagens não são eficazes ou não são viáveis, verificando se os sinais e sintomas permanecem ou são recorrentes.

O próximo passo é discutir a condição do paciente, os resultados dos exames e a recomendação para a cirurgia. É crucial informar o paciente sobre os procedimentos envolvidos, os riscos e os benefícios da cirurgia, bem como as alternativas disponíveis.

Após obter o consentimento informado do paciente, o profissional de odontologia elabora um plano de tratamento detalhado, que inclui o tipo específico de cirurgia endodôntica a ser realizada, os instrumentos e materiais necessários, bem como o cronograma do procedimento.

A cirurgia endodôntica é realizada de acordo com o plano de tratamento estabelecido. Durante o procedimento, o dentista remove o tecido infectado ou inflamado, corrige problemas nos canais radiculares e, se necessário, realiza procedimentos de retrobturação.

Após a cirurgia, o paciente recebe instruções sobre cuidados pós-operatórios, que podem incluir medicações, dieta restrita e acompanhamento clínico para garantir uma recuperação adequada.

É importante destacar que a decisão de realizar uma cirurgia endodôntica deve ser baseada na avaliação cuidadosa da condição do paciente e dos dentes afetados. Além disso, a comunicação aberta e eficaz com o paciente desempenha um papel fundamental ao propor esse tipo de cirurgia, permitindo que o paciente tome uma decisão informada sobre seu tratamento dentário.

3.2 INDICAÇÕES

A indicação de uma cirurgia endodôntica, também conhecida como cirurgia parendodôntica, é um processo que envolve uma avaliação cuidadosa da condição do paciente e dos dentes afetados. A decisão de realizar uma cirurgia endodôntica deve ser baseada em evidências clínicas sólidas e na falta de opções de tratamento endodôntico não cirúrgico para resolver o problema. Devem ser seguidos alguns passos para fazer uma indicação para uma cirurgia endodôntica, como: exame clínico, avaliação dos sintomas, exame radiográfico, avaliação do tratamento endodôntico convencional, discutir o caso com o paciente para na sequência desenvolver um plano de tratamento para só então seguir com a cirurgia em si, e os cuidados pós-operatórios

Seguem abaixo indicações para a realização da cirurgia parendodôntica:

Fracasso do tratamento endodôntico pregresso: Segundo Martins (2017), a cirurgia parendodôntica representa uma intervenção de suma importância na odontologia, particularmente quando se trata da abordagem a casos que exibem um fracasso em tratamentos endodônticos prévios, conforme ressaltado em vários estudos. A incapacidade dos tratamentos convencionais em resolver eficazmente infecções e inflamações periapicais frequentemente leva à necessidade de uma cirurgia parendodôntica para resolver a situação.

Estudos, como os de Andrade (2019) e Carlesso & Santos (2019), realçam que a cirurgia parendodôntica é fundamental para lidar com complicações desafiadoras à saúde bucal, como lesões periapicais persistentes, canais radiculares complexos,

fraturas dentárias e outras condições refratárias. Essa abordagem cirúrgica apresenta relevância substancial em sua capacidade de evitar extrações desnecessárias e de contribuir para a preservação de dentes naturais sempre que possível, conforme destacado por Mendes *et al.* (2018).

Carvalho & Pereira (2020) apontam que a discussão em torno da cirurgia parendodôntica abrange uma miríade de aspectos clínicos, técnicos e éticos que são fundamentais para uma abordagem completa e eficaz. Entender as indicações precisas para essa intervenção é crucial, e a literatura, como Martins (2017) argumenta, ressalta que pacientes com lesões periapicais persistentes após um tratamento endodôntico adequado frequentemente se beneficiam da cirurgia parendodôntica. Além disso, casos que envolvem canais radiculares complexos podem requerer abordagens cirúrgicas para assegurar o sucesso do tratamento, como evidenciado por Fehlberg & Bittencourt (2019).

Reabsorções radiculares internas e externas: A cirurgia parendodôntica se revela essencial ao enfrentar situações clínicas complexas, notadamente reabsorções radiculares internas e externas. Diversos estudos clínicos e revisões de literatura destacam sua relevância em lidar com tais condições.

No contexto de reabsorções radiculares internas, o estudo de Werlang *et al.* (2016) examina o insucesso no tratamento endodôntico, ressaltando a necessidade de soluções eficazes. Aqui, a cirurgia parendodôntica emerge como uma opção valiosa. Além disso, a pesquisa de Girardi *et al.* (2012) aborda a influência do ângulo de corte radicular na microinfiltração apical, reforçando a pertinência da cirurgia parendodôntica nesse contexto.

No que concerne a reabsorções radiculares externas, Moreti *et al.* (2019) descrevem a cirurgia parendodôntica como uma alternativa, notando sua aplicação em casos especiais, incluindo reabsorções radiculares externas resultantes de diferentes fatores, como traumas. Além disso, Lai *et al.* (2019) conduziram um estudo retrospectivo que realça a influência da idade do paciente, o número de canais tratados, a densidade óssea e o tamanho da lesão periapical no sucesso do procedimento. Em situações de reabsorções radiculares externas, especialmente onde o tamanho da lesão periapical é crítico, a cirurgia parendodôntica emerge como uma abordagem benéfica.

Lesões endoperiodontais residuais: A indicação da cirurgia parendodôntica em casos de lesões endoperiodontais residuais encontra respaldo na literatura odontológica. Estudos, como a pesquisa de Hulsmann *et al.* (2018) avaliou o insucesso no tratamento endodôntico, que inclui casos de lesões endoperiodontais, evidenciando a necessidade de intervenções cirúrgicas, quando a terapia convencional não é suficiente.

Anormalidades Anatômicas: A cirurgia parendodôntica é frequentemente necessária quando se depara com anormalidades anatômicas nos dentes. Isso inclui variações incomuns na anatomia dental, como canais radiculares complexos, múltiplos canais em um único dente, ou canais que apresentam formas irregulares e curvas acentuadas. Nessas situações, os procedimentos endodônticos convencionais podem ser ineficazes ou incapazes de tratar completamente a área afetada. A cirurgia parendodôntica, com suas abordagens precisas e a capacidade de acessar áreas difíceis, torna-se essencial para tratar com sucesso essas anormalidades anatômicas.

Problemas Iatrogênicos: Os problemas iatrogênicos são complicações que surgem como resultado de tratamentos dentários anteriores. Em alguns casos, os procedimentos endodônticos podem levar a problemas como perfurações acidentais, instrumentos fraturados ou outras complicações que prejudicam a saúde do dente. A cirurgia parendodôntica é uma opção valiosa para corrigir essas complicações, oferecendo a oportunidade de resolver problemas iatrogênicos e salvar o dente afetado.

Diagnósticos Duvidosos: Em alguns casos, o diagnóstico de uma condição dental pode ser incerto. Isso pode ocorrer quando os sintomas são vagos ou quando há dúvidas sobre a origem da dor ou desconforto do paciente. A cirurgia parendodôntica pode ser indicada em situações de diagnósticos duvidosos, pois permite a exploração direta do dente afetado. Ao realizar a cirurgia e examinar a área interna do dente, os profissionais podem obter informações mais precisas sobre a condição do paciente e, assim, determinar o tratamento adequado.

Em todos esses cenários, a cirurgia parendodôntica desempenha um papel vital na resolução de complicações odontológicas complexas, fornecendo soluções específicas para cada situação clínica.

3.3 TIPOS DE CIRURGIAS PARENDODÔNTICAS

Existem diferentes tipos de cirurgias parendodônticas, também conhecidas como cirurgias periapicais ou cirurgias endodônticas. Cada tipo de cirurgia tem um propósito específico e é realizado para tratar diferentes condições dentárias.

Curetagem Apical: A curetagem apical é uma técnica cirúrgica que merece destaque e aprofundamento em sua aplicação. Esta técnica é frequentemente indicada para tratar lesões periapicais e reabsorções ósseas na extremidade apical de um dente quando o tratamento endodôntico convencional se mostra ineficaz ou quando as condições clínicas são complexas.

Vários artigos da literatura odontológica discutem a importância e a aplicação da curetagem apical em diferentes cenários clínicos. Um exemplo é o estudo de Martins (2017), que explora as indicações e contra-indicações do retratamento endodôntico. Nesse contexto, a curetagem apical é mencionada como uma técnica valiosa para lidar com situações de insucesso no tratamento endodôntico prévio.

Outro artigo de relevância é o trabalho de Fehlberg e Bittencourt (2019), que descreve um caso clínico de cirurgia parendodôntica, envolvendo apicectomia e obturação simultânea de canais radiculares com agregado trióxido mineral (MTA). Esse estudo destaca a importância da curetagem apical em combinação com outras técnicas cirúrgicas para abordar complicações refratárias, como lesões periapicais extensas.

Curetagem e apicectomia: A combinação de curetagem e apicectomia é uma técnica cirúrgica amplamente utilizada em situações mais complexas. Ela envolve a remoção cirúrgica da ponta da raiz afetada (apicectomia) e a curetagem das áreas periapicais, removendo tecidos inflamados ou patológicos. Essa técnica é indicada quando há lesões periapicais associadas a comprometimentos na porção apical do canal.

Diferentes autores da literatura odontológica contribuíram para a discussão sobre a eficácia da combinação de curetagem e apicectomia na cirurgia parendodôntica. Um exemplo notável é o trabalho de Souza e Izidro (2020), que

revisaram a literatura, incluindo apicectomia, destacando a eficácia dessa abordagem para situações em que o tratamento endodôntico convencional é insuficiente. Um outro exemplo é o estudo de Hasna et al. (2020), que explora a apicectomia do canal radicular perfurado com cimento biocerâmico e terapia fotodinâmica. Essa pesquisa enfatiza como a curetagem apical, combinada com a aplicação de técnicas avançadas, pode contribuir para o sucesso do procedimento cirúrgico.

Além disso, Gomes (2019) descreveu um relato de caso em que a cirurgia parendodôntica combinando apicectomia e curetagem foi benéfica no tratamento de um dente com lesão refratária.

Essa técnica é valiosa, especialmente em casos complexos que envolvem lesões periapicais extensas e reabsorções ósseas. A remoção cuidadosa de tecido periapical inflamado ou patológico durante a cirurgia é fundamental para promover a regeneração do tecido periapical e garantir resultados satisfatórios. Portanto, a combinação de curetagem e apicectomia desempenha um papel fundamental na cirurgia parendodôntica, contribuindo para o sucesso do procedimento em situações desafiadoras.

Curetagem, apicectomia e retrobturação: A curetagem, apicectomia e retrobturação são combinadas quando é necessário realizar uma apicectomia (remoção cirúrgica da ponta da raiz) e, ao mesmo tempo, reconstruir o ápice radicular do dente afetado com material de retrobturação, como o MTA (Agregado Trióxido Mineral). Essa técnica é recomendada quando há reabsorção na extremidade da raiz, defeitos anatômicos ou quando se deseja selar de forma eficaz o ápice radicular. A retrobturação é fundamental para selar o canal radicular, evitando a infiltração bacteriana e promovendo a regeneração do tecido periapical.

Em resumo, a escolha entre a curetagem apical, a combinação de curetagem e apicectomia, ou a combinação de curetagem, apicectomia e retrobturação depende da complexidade da condição clínica do paciente. Cada técnica é aplicada de acordo com a necessidade específica para resolver complicações odontológicas complexas e proporcionar a melhor abordagem terapêutica possível.

3.4 CONTRAINDICAÇÕES

Certas situações clínicas exigem atenção especial e podem servir como contra-indicações para a cirurgia parentodôntica, garantindo a segurança e o sucesso do procedimento. Abaixo estão algumas contra-indicações que devem ser consideradas: Existem alguns fatores sistêmicos que podem ser considerados como contra-indicações para a realização da cirurgia parentodôntica. Esses fatores de saúde geral podem impactar a segurança e a eficácia do procedimento. Alguns deles incluem:

FATORES SISTÊMICOS:

Condições Cardíacas Graves: Doenças cardíacas severas, como insuficiência cardíaca não controlada, angina instável ou histórico recente de infarto do miocárdio, podem tornar a cirurgia arriscada devido ao estresse adicional que pode colocar no sistema cardiovascular.

Problemas de Coagulação Sanguínea: Distúrbios de coagulação, como hemofilia ou uso de medicamentos anticoagulantes, podem aumentar o risco de sangramento excessivo durante a cirurgia e prejudicar a cicatrização.

Diabetes Descontrolado: Um diabetes não controlado pode afetar negativamente a cicatrização após a cirurgia, aumentando o risco de infecções e complicações.

Imunodeficiência Grave: Condições que comprometem significativamente o sistema imunológico do paciente, como HIV/AIDS ou tratamentos imunossupressores, podem aumentar o risco de infecções pós-cirúrgicas e prejudicar a cicatrização.

Hipertensão Não Controlada: Pressão arterial elevada não controlada pode aumentar o risco de complicações cardiovasculares durante a cirurgia.

Gravidez: A cirurgia parentodôntica não é recomendada durante a gravidez, principalmente durante o primeiro trimestre, devido ao potencial risco para o feto.

FATORES LOCAIS:

Infecção em Fase Aguda: A presença de uma infecção em fase aguda é uma das contra-indicações mais significativas para a cirurgia parentodôntica. A importância de evitar procedimentos cirúrgicos em um dente que apresenta uma

infecção aguda é destacada no estudo de Silva et al. (2018). Nesses casos, a infecção está em um estágio ativo e pode se espalhar facilmente, aumentando o risco de complicações durante a cirurgia.

Quando um paciente apresenta uma infecção aguda, é crucial priorizar o tratamento da infecção antes de considerar a cirurgia parodontológica. Isso envolve o uso de antibióticos e outras medidas para controlar a infecção e reduzir a inflamação.

Cirurgias em dentes com infecções agudas podem ser menos eficazes, uma vez que o ambiente inflamado torna mais difícil a regeneração do tecido periapical após a cirurgia. Portanto, os profissionais de saúde bucal geralmente optam por adiar a cirurgia parodontológica até que a infecção esteja controlada e o tecido esteja em condições mais favoráveis para a intervenção.

A avaliação cuidadosa da condição do paciente, incluindo a presença de infecção aguda, é crucial na tomada de decisões sobre a realização da cirurgia parodontológica. Priorizar o tratamento da infecção antes da cirurgia ajuda a minimizar riscos, otimizar os resultados clínicos e proporcionar uma experiência mais segura e eficaz para o paciente.

Oclusão Traumática: A oclusão traumática é outra contra-indicação importante que merece atenção na cirurgia parodontológica. Esta condição é discutida no estudo de Carvalho et al. (2017), onde os autores enfatizam que a presença de uma oclusão traumática pode comprometer os resultados da cirurgia.

A oclusão traumática ocorre quando há uma sobrecarga excessiva ou inadequada sobre o dente afetado, muitas vezes resultante de hábitos como o bruxismo ou apertamento dental. Essa sobrecarga pode causar danos adicionais à estrutura dental, às estruturas de suporte e aos tecidos periapicais.

Nesses casos, realizar uma cirurgia parodontológica sem abordar a oclusão traumática subjacente pode levar a resultados insatisfatórios, uma vez que a sobrecarga persistente pode comprometer a integridade dos tecidos tratados. Portanto, antes de considerar a cirurgia, é essencial avaliar a oclusão do paciente e, se necessário, realizar intervenções para corrigir ou ajustar a oclusão traumática.

A abordagem adequada da oclusão traumática não apenas melhora os resultados da cirurgia parodontológica, mas também ajuda a evitar danos futuros ao

dente tratado e à saúde bucal global do paciente. Essa consideração é fundamental para garantir que a cirurgia seja realizada em um ambiente favorável, promovendo a regeneração bem-sucedida dos tecidos periapicais.

Proximidade de Acidentes Anatômicos: A proximidade de acidentes anatômicos é uma contra-indicação que surge em situações em que estruturas anatômicas importantes estão localizadas muito próximas ao dente a ser submetido à cirurgia parentodôntica. Isso é abordado no estudo de Silva et al. (2018), que destaca a importância de avaliar cuidadosamente a anatomia local antes de prosseguir com a cirurgia.

Os acidentes anatômicos podem incluir estruturas como nervos, vasos sanguíneos, seios maxilares e outras áreas sensíveis. Quando o dente acometido está em proximidade significativa a essas estruturas, há um risco maior de complicações durante a cirurgia, como lesões acidentais.

Nesses casos, a literatura odontológica recomenda avaliar se a cirurgia é realmente necessária ou se existem alternativas menos invasivas. O estudo de Rodrigues et al. (2019) ofereceu orientações adicionais sobre o planejamento de cirurgias parentodônticas, destacando a necessidade de realizar exames radiográficos detalhados para mapear a anatomia local e identificar a proximidade de acidentes anatômicos.

Ápice Inacessível: A inacessibilidade ao ápice do dente é outra contra-indicação importante a ser considerada na cirurgia parentodôntica, como mencionado por diversos autores na literatura odontológica. Quando o ápice do dente não pode ser adequadamente alcançado e tratado durante a cirurgia, a eficácia do procedimento é comprometida.

Um dos aspectos discutidos sobre essa contra-indicação é a localização do ápice em áreas de difícil acesso. Autores como Alves (2018) e Pereira (2021) enfatizaram a importância de avaliar cuidadosamente se o acesso cirúrgico permitirá uma exposição adequada do ápice, pois a falta de visibilidade e acesso dificultam o tratamento eficaz.

O sucesso da cirurgia parentodôntica está intrinsecamente ligado à capacidade de alcançar e tratar a área afetada. Portanto, quando o ápice do dente

não é acessível, a cirurgia tende a ser menos eficaz, o que pode levar a resultados insatisfatórios e a necessidade de intervenções adicionais.

A literatura odontológica sugere que, em casos de ápice inacessível, é fundamental considerar alternativas, como o tratamento endodôntico convencional ou a avaliação de outras abordagens terapêuticas. A pesquisa de Fernandes (2019) destaca a importância de um planejamento cuidadoso da cirurgia pararendodôntica para evitar complicações decorrentes da inacessibilidade ao ápice.

3.5 TIPOS DE INCISÕES E CONSIDERAÇÕES IMPORTANTES

Na cirurgia pararendodôntica, vários tipos de incisões podem ser empregados, cada um com suas características específicas para atender às necessidades clínicas do paciente e ao local da intervenção. A escolha do tipo de incisão adequado é crucial para garantir acesso suficiente à área de tratamento, promover a remoção do tecido periapical afetado e alcançar resultados favoráveis. Abaixo, destacarei alguns tipos adicionais de incisões e suas aplicações:

Incisão Semilunar: A incisão semilunar, como mencionado por Lima (2020), é caracterizada por uma forma semicircular e é frequentemente usada em cirurgias pararendodônticas. Essa incisão é especialmente útil em casos onde é necessária uma exposição ampla e uma abordagem mais abrangente para a lesão periapical. A forma semilunar permite a flexibilidade na extensão e direção da incisão, o que a torna uma escolha versátil.

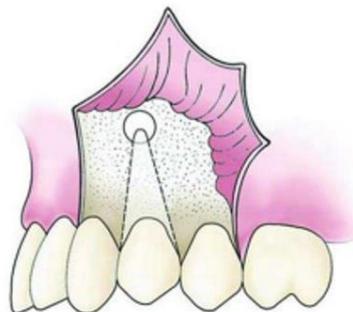


Incisão Retangular: A incisão retangular é discutida por Carvalho (2019) como uma opção para cirurgias parodontais. Sua forma retangular proporciona uma exposição direta e controlada da área cirúrgica. É particularmente útil quando é necessário remover um fragmento específico de tecido periapical ou realizar retrobturação.



Referência: [Cdn.estrategiaconcursos, 2019](#)

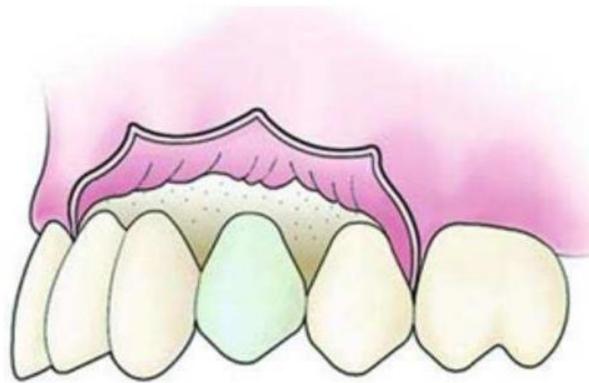
Incisão Triangular/Palatina: Em cirurgias parodontais envolvendo dentes posteriores, a incisão triangular ou palatina pode ser apropriada. Conforme observado por Oliveira (2018), essa incisão é usada para criar um acesso preciso à área palatina do dente. Isso é frequentemente necessário em casos de reabsorções radiculares ou outras complicações envolvendo a raiz do dente.



Referência: [Cdn.estrategiaconcursos, 2019](#)

Incisão em Concha: A incisão em forma de concha, como abordada por Sousa (2021), é selecionada quando a área de intervenção está localizada na região vestibular. Ela segue uma curva semelhante à forma de uma concha, proporcionando uma exposição apropriada da área de tratamento e permitindo a remoção do tecido periapical danificado.

Incisão em Envelope: Em alguns casos, como sugerido por Barbosa (2022), a incisão em envelope é preferida. Ela envolve uma incisão feita na mucosa oral, permitindo que o retalho gengival seja levantado para expor a área de tratamento. Essa incisão é adequada quando é importante minimizar cicatrizes visíveis e manter uma estética bucal satisfatória, evitando algum tipo de relaxante.



Referência: [Cdn.estrategiaconcursos](#), 2019

Além dos tipos de incisão, existem potenciais riscos associados à realização da cirurgia periodontal na área dos molares e pré-molares inferiores, devido à proximidade com estruturas anatômicas críticas, como o canal mandibular e o forame mentoniano. Lesões em ambas as estruturas podem resultar em parestesia, cuja duração pode variar de temporária a permanente, dependendo da gravidade da lesão. Na região maxilar, os molares, pré-molares e caninos estão próximos ao seio maxilar, aumentando o risco de o ápice dentário se localizar dentro do seio maxilar e/ou comunicações buco sinusais, o que pode levar à ocorrência de sinusite no paciente (MARTINS, 2017).

A utilização de instrumentos ultrassônicos ou rotatórios no preparo da cavidade retrograda durante o procedimento pode acarretar incidentes, como fissuras e

microfraturas nos dentes, resultando na comunicação entre os tecidos apicais e o canal radicular. Isso inevitavelmente leva ao extravasamento de bactérias, comprometendo a cicatrização apical (HULSMANN, ZIEGERAHN, TULUS, 2018).

4. DISCUSSÃO

O constante avanço científico e tecnológico na área da endodontia tem sido um aliado valioso no aprimoramento dos tratamentos odontológicos. No entanto, é importante destacar que, apesar desses avanços, uma série de fatores pode contribuir para o insucesso dos procedimentos endodônticos. A anatomia complexa dos condutos radiculares é um dos principais desafios. Cada dente possui uma estrutura única, e em alguns casos, os canais radiculares podem apresentar características que tornam o tratamento mais complexo, como canais tortuosos, múltiplos canais ou calcificações, que dificultam a completa limpeza e obturação.

Ademais, as iatrogenias, complicações não intencionais que podem ocorrer durante o tratamento, representam outra fonte de insucesso. Essas iatrogenias podem se manifestar de diversas formas, incluindo perfurações acidentais dos canais radiculares, fraturas de instrumentos endodônticos ou extravasamento de materiais restauradores, entre outros.

Um fator adicional que deve ser considerado é a resistência bacteriana. Os medicamentos intracanaís são frequentemente usados para eliminar as infecções bacterianas nos canais radiculares. No entanto, a resistência bacteriana em constante evolução pode reduzir a eficácia desses tratamentos. As bactérias podem desenvolver mecanismos de resistência aos medicamentos, tornando-se menos sensíveis aos protocolos de tratamento convencionais.

Portanto, é fundamental que os profissionais da área de endodontia estejam cientes da complexidade desses desafios. Adotar abordagens personalizadas e rigorosas é essencial para garantir o sucesso dos tratamentos. Isso pode envolver a utilização de técnicas avançadas, como imagens tridimensionais (3D), para uma compreensão mais completa da anatomia dos condutos radiculares. Além disso, é

importante seguir protocolos rigorosos para prevenir iatrogenias e considerar alternativas quando a resistência bacteriana é uma preocupação. A escolha criteriosa de medicamentos e tratamentos complementares também é crucial.

É essencial também que os profissionais compreendam quando e por que a cirurgia parendodôntica é necessária. A literatura destaca que pacientes com lesões periapicais persistentes após um tratamento endodôntico adequado frequentemente se beneficiam dessa abordagem cirúrgica. Além disso, casos que envolvem canais radiculares complexos ou fraturas dentárias podem exigir intervenções cirúrgicas para garantir o sucesso do tratamento.

No entanto, os desafios clínicos não se limitam à anatomia dental e à resistência bacteriana. As reabsorções radiculares internas e externas apresentam casos complexos que a cirurgia parendodôntica é capaz de abordar eficazmente. Nos casos de reabsorções radiculares internas, a cirurgia parendodôntica se destaca como uma opção valiosa. As reabsorções radiculares externas também podem ser tratadas com sucesso por meio dessa abordagem cirúrgica em situações especiais, como traumas.

Outro cenário em que a cirurgia parendodôntica é indispensável é o tratamento de lesões endoperiodontais residuais. Em casos de lesões endoperiodontais, que são a junção de problemas endodônticos e periodontais, a terapia convencional pode não ser suficiente. A cirurgia parendodôntica é uma abordagem eficaz para resolver essas complexas complicações e preservar a saúde bucal do paciente.

Já em casos de diagnósticos duvidosos, em que a origem dos sintomas é incerta, a cirurgia parendodôntica pode ser indicada. Essa intervenção cirúrgica possibilita uma exploração direta do dente afetado, fornecendo informações mais precisas para determinar o tratamento adequado.

A escolha do tipo de incisão desempenha um papel crucial nesse processo, pois determina o acesso à área de tratamento e influencia o sucesso do procedimento.

Diferentes tipos de incisões são utilizados, cada um com suas características específicas.

A incisão semilunar é semicircular e versátil, adequada para situações que exigem exposição ampla da lesão periapical. A incisão retangular proporciona uma exposição controlada, sendo útil quando é necessário remover tecido periapical específico ou realizar retrobturação. Em casos envolvendo dentes posteriores, a incisão triangular ou palatina é apropriada, permitindo acesso preciso à área palatina do dente.

Para intervenções na região vestibular, a incisão em forma de concha é preferível, seguindo uma curva semelhante à forma de uma concha. Em alguns cenários, a incisão em envelope, feita na mucosa oral, é escolhida para minimizar cicatrizes visíveis e manter a estética bucal.

Seguindo nesse sentido, diversos nomes da Odontologia, como Martins (2017) e Fehlberg e Bittencourt (2019) enfatizaram a importância e as aplicações da curetagem apical em diferentes cenários clínicos. Essa técnica é particularmente útil para tratar lesões periapicais, reabsorções ósseas, fraturas dentárias, canais radiculares complexos e outras condições refratárias. Ela oferece uma abordagem eficaz para lidar com situações em que a terapia endodôntica convencional não é suficiente.

Uma característica fundamental da curetagem apical é sua capacidade de remover eficazmente tecido periapical inflamado ou patológico. Em comparação com outras técnicas cirúrgicas, a curetagem apical é reconhecida por sua eficácia nesse aspecto. A remoção cuidadosa desse tecido durante a cirurgia é fundamental para promover a regeneração dos tecidos periapicais, resultando em melhores desfechos clínicos.

Além da curetagem apical, a combinação de curetagem e apicectomia é uma técnica amplamente utilizada em situações clínicas mais complexas. Isso envolve a remoção cirúrgica da ponta da raiz (apicectomia) juntamente com a curetagem das áreas periapicais afetadas. Essa abordagem é particularmente vantajosa em casos

de lesões periapicais extensas, problemas iatrogênicos, fraturas radiculares e quando é importante preservar a maior quantidade possível de estrutura dental.

Além disso, a combinação de curetagem, apicectomia e retrobturação é outra alternativa a ser considerada. Essa técnica envolve a remoção cirúrgica da ponta da raiz, seguida pela reconstrução do ápice radicular com material de retrobturação, como o MTA. Essa abordagem é especialmente relevante quando há necessidade de reparo na porção interna da raiz.

A escolha entre a curetagem apical, a combinação de curetagem e apicectomia e a combinação de curetagem, apicectomia e retrobturação depende da complexidade da condição clínica de cada paciente. Cada técnica é aplicada de acordo com a necessidade específica para resolver complicações odontológicas complexas e proporcionar a melhor abordagem terapêutica possível.

Entretanto, é importante ter em mente as situações em que a cirurgia pode não ser a melhor opção. Essas circunstâncias são conhecidas como contra-indicações, pois representam cenários em que a cirurgia pode não ser segura ou eficaz.

Primeiramente, a presença de uma infecção em fase aguda é uma contra-indicação significativa. Quando um dente está afetado por uma infecção ativa e agressiva, realizar uma cirurgia pode ser arriscado, uma vez que a infecção pode se espalhar durante o procedimento. Nesses casos, é fundamental priorizar o tratamento da infecção antes de considerar a cirurgia parentodôntica.

Outra contra-indicação importante é a oclusão traumática. Isso ocorre quando o dente sofre uma sobrecarga devido a hábitos como o bruxismo. Uma cirurgia parentodôntica sem tratar a oclusão traumática subjacente pode levar a resultados insatisfatórios, uma vez que a sobrecarga persistente pode prejudicar a integridade dos tecidos tratados. Portanto, avaliar e corrigir a oclusão traumática é fundamental antes de prosseguir com a cirurgia.

A proximidade de estruturas anatômicas sensíveis, como nervos, vasos sanguíneos ou seios maxilares, é outra contra-indicação a ser considerada. Quando

o dente a ser tratado na cirurgia está próximo a essas estruturas, o risco de complicações aumenta. Portanto, avaliar a anatomia local e considerar alternativas menos invasivas pode ser essencial nesses casos.

Além disso, a inacessibilidade ao ápice do dente também é uma contraindicação importante. Quando o ápice do dente não pode ser alcançado durante a cirurgia, a eficácia do procedimento é comprometida. Nestes casos, considerar alternativas terapêuticas, como o tratamento endodôntico convencional, pode ser mais adequado.

Portanto, ao considerar a cirurgia parentodôntica, é fundamental avaliar cuidadosamente as condições clínicas do paciente e considerar possíveis contraindicações. Isso não apenas garante a segurança e eficácia do procedimento, mas também prioriza o bem-estar dos pacientes, adaptando as abordagens terapêuticas de acordo com suas necessidades clínicas específicas.

A análise crítica dos estudos existentes revela que apenas um restrito número de pesquisas atende aos rigorosos critérios estabelecidos para investigar o prognóstico da cirurgia parentodôntica. Diante desse cenário, torna-se evidente a necessidade premente de uma investigação mais abrangente e detalhada sobre esse tema. A compreensão de como esses diversos fatores interagem e impactam os resultados clínicos a longo prazo é essencial para fundamentar a tomada de decisões clínicas informadas. No entanto, mesmo com a atual lacuna de evidências científicas, a cirurgia parentodôntica permanece como uma opção terapêutica com perspectivas promissoras de sucesso, especialmente quando todos esses elementos são cuidadosamente considerados na prática clínica.

5. CONCLUSÃO

Como conclusão, a cirurgia parendodôntica desempenha um papel significativo na preservação da saúde bucal, fornecendo soluções para casos complexos que desafiam os tratamentos endodônticos convencionais. No entanto, a seleção criteriosa de casos, a competência cirúrgica, o cuidado pós-operatório diligente e a promoção contínua da prevenção são elementos essenciais para o sucesso a longo prazo dessa abordagem. A integração desses aspectos clínicos, técnicos e éticos é fundamental para garantir resultados ótimos para o paciente.

6. REFERÊNCIAS

ANDRADE, J. B. Retratamento endodôntico com cirurgia parentodôntica: relato de caso clínico. 2019. 50 f. Monografia (Curso de Graduação em Odontologia) - Faculdade Maria Milza, Governador Mangabeira, BA, 2019. Disponível em: http://131.0.244.66:8082/jspui/bitstream/123456789/1659/1/JANINE%20_1_%20_1_.pdf. Acesso em: 30 setembro. 2023.

CARLESSO, F.; SANTOS, V.S. Cirurgia Parentodôntica: uma alternativa ao tratamento endodôntico convencional. 2019. 40 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Graduação em Odontologia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019. Disponível em:

<https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/206083/001112442.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 11 jul. 2023.

CARVALHO, M. A. R. C., PEREIRA, B. B. Cirurgia Paraendodôntica em casos especiais: Uma revisão de literatura. 2020. 7 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Odontologia) - Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, Goiás, 2020. Disponível em:

<https://dspace.uniceplac.edu.br/handle/123456789/485>. Acesso em: 17 jul. 2023.

FEHLBERG. B. K.; BITTENCOURT, G. Parentodontic surgery — apicoectomy and simultaneous obturation of root canals with mineral trioxide aggregate (MTA): case report. Dental Press Endod. 2019 Jan-Apr;9(1):48-57. Itu, SP, 2019. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/10/1008597/cirurgia.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2023.

GIRARDI, G. V. et al. Influência do ângulo de corte radicular na microinfiltração apical, comparando duas técnicas de apicetomia na cirurgia paraendodôntica. Revista da Faculdade de Odontologia - UPF, v. 17, n. 1, 17 jul. 2012. Disponível em: <http://seer.upf.br/index.php/rfo/article/view/2544/1679>. Acesso em: 30 AGO. 2023.

GOMES, B. R. Cirurgia parentodôntica em dente com lesão refratária e uso de bio-oss como enxerto ósseo. 2019. 17 f. Trabalho de conclusão de curso (graduação em Odontologia), apresentado ao Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - UniCesumar - Centro Universitário de Maringá, São Paulo, 2019. Disponível em: <http://rdu.unicesumar.edu.br/handle/123456789/5308>. Acesso em: 21 JUL. 2023.

GRACIANO, N. R. et al. Cirurgia parendodôntico com retro-preparo e retro-obturação: relato de caso. Vol.34, n.1, pp.24-28 (Mar – Mai 2021). Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR, Umarama, Pr, 2021 Disponível em: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20210304_112530.pdf. Acesso em: 17 SET. 2023.

HASNA, A. A. et al. Apicoectomia do canal radicular perfurado com cimento biocerâmico e terapia. Fotodinâmica. Int J Dent. 2020; 2020: 6677588. Publicado em 9 de dezembro de 2020. Doi: 10.1155 / 2020/6677588. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7746471/>. Acesso em: 30 ago. 2023.

HULSMANN, M.; ZIEGERAHN, A; TULUS, G. Outcome of non-surgical retreatment of teeth with apicectomy and persisting apical periodontitis: a retrospective evaluation. 2018. Disponível em: http://www.quintpub.com/userhome/endo/endo-ep12_3_hlsmann_p183.pdf. Acesso em: 28 set. 2023.

LARANJEIRA, A. C. S. et al. Cirurgia parendodôntica associada a terapia fotodinâmica: relato de caso com acompanhamento de 4 anos. 2021. 9 f. Research, Society and Development, v. 10, n. 2, e 55010212868, 2021(CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409. 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i2.12868>. Acesso em: 17 set. 2023.

LIRA, J. O. P. Cirurgia parendodôntica como alternativa complementar ao retratamento de canais com radiolucências periapicais - relato de caso. 2019. 26 f. Monografia (Curso de Especialização em Endodontia) - Faculdade Sete Lagoas – FACSETE / CPO. Recife, 2019. Disponível em: <http://faculdefacsete.edu.br/monografia/files/original/a022244fe3646ee1cc5a148d26dc55c8.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2023.

LOPES, H. P.; SIQUEIRA JUNIOR, J. F. Endodontia biologia e técnica. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

MARTINS, A. M. Indicações e Contra-Indicações do Retratamento Endodôntico: Revisão de Literatura. 2017. 37 f. Graduação em Odontologia - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/176838>. Acesso em: 18 set. 2023.

MENDES, C. A. N. et al. Cirurgia paraendodôntica:dupla apicectomia e obturação simultânea ao ato cirúrgico. 2018. 9 f. Unifunec Ci. Saúde e Biol. Jul./Dez. 2018;2(4):1-

9. 2018. Disponível em:

<https://seer.unifunec.edu.br/index.php/rfce/article/download/3309/3002/>. Acesso em: 21 ago. 2023.

MORETI, L. C. T. et al. Cirurgia paraendodôntica como opção para casos especiais: relato de caso. Arch Health Invest 8(3):134-138. 2019. Disponível em:

<<http://archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/3192>>. Acesso em: 11 set. 2023.

SILVA, J. S.; OLIVEIRA, R. V. Cirurgia para-endodôntica: relato de caso clínico. Revista UNINGÁ Review, Vol.29, n.1, pp.103-106(Jan–Mar2017). Paraná, 2017. Disponível em:

<http://revista.uninga.br/index.php/uningareviews/article/view/1926/1522>. Acesso em: 21 ago. 2023.

SOARES, I. M. Cirurgia paraendodôntica: um procedimento opcional para solução de patologias periapicais persistentes – relato de caso. 2020. 17 f. Trabalho de conclusão de curso (graduação em Odontologia), apresentado ao Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - UniCesumar - Centro Universitário de Maringá, Paraná, 2020. Disponível em: <http://rdu.unicesumar.edu.br/handle/123456789/7844>. Acesso em: 18 ago. 2023.

SOUSA, V. C. et al. Tratamento do insucesso endodôntico. Rev Odontol Bras Central 2018; 27(80): 44-48. Goiás, 2018. Disponível em:

<https://www.robrac.org.br/seer/index.php/ROBRAC/article/view/1212/959>. Acesso em: 16 set. 2023.

SOUZA, I. M. M., IZIDRO, A. E. R., Cirurgia paraendodôntica – Apicectomia Revisão de literatura. 2020. 9 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Odontologia) - Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos. R Odontol Planal Cent. Goiás,2020. Disponível em:

<https://dspace.uniceplac.edu.br/handle/123456789/475>. Acesso em: 17 set. 2023.

TRAVASSOS, R. M. C. et al. Apicectomia e obturação retrógrada de dente com calcificação radicular interna: relato de caso. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, [S. l.], v. 9, n. 9, pág. e327997390, 2020. DOI: 10.33448 / rsd-v9i9.7390. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i9.7390>. Acesso em: 16 ago. 2023.

WERLANG, A. I. et al. Insucesso no tratamento endodôntico: uma revisão de literatura. Revista Tecnológica / ISSN 2358-9221, [S.l.], v. 5, n. 2, p. 31 - 47, dec.

2016. ISSN 2358-9221. 2016. Disponível em:

<<https://uceff.edu.br/revista/index.php/revista/article/view/146>>. Acesso em: 28 set. 2023.