

**DESAFIOS NA REABILITAÇÃO DE DENTES COM GRANDES DESTRUIÇÕES
CORONÁRIAS: ASPECTOS FUNDAMENTAIS SOBRE O USO DE RETENTOR
INTRARRADICULAR.**

**CHALLENGES IN THE REHABILITATION OF TEETH WITH LARGE CORONARY
DESTRUCTION: FUNDAMENTAL ASPECTS ABOUT THE USE OF
INTRARADICULAR RETAINER.**

Ana Paula Pereira Rinco

Graduanda em Odontologia - Universidade Presidente Antônio Carlos de Teófilo
Otoni - UNIPAC. 01/2024 Brasil. E-mail: anapaulapereirarinco0467@gmail.com

Gabriel Rodrigues Reis

Graduando em Odontologia - Universidade Presidente Antônio Carlos de Teófilo
Otoni - UNIPAC. 01/2024 Brasil. E-mail: Grreiz@hotmail.com

Murilo Rocha Rodrigues

Professor Orientador. Professor Universitário – Curso de Odontologia – Mestre em
Prótese – Especialista em Implantodontia. ALFA UNIPAC - Teófilo Otoni, Brasil.
Email: murilorrodrigues@outlook.com

Resumo

A reabilitação de dentes com grandes destruições coronárias apresenta desafios significativos na prática odontológica contemporânea, exigindo uma abordagem cuidadosa e multidisciplinar para alcançar resultados satisfatórios. Este artigo científico examina fundamentalmente os desafios inerentes a esse processo, com foco especial no uso de retentores intrarradiculares como uma possível solução para garantir estabilidade e longevidade das restaurações. Foram discutidas as complexidades associadas à preservação da estrutura dental remanescente, a obtenção de retenção adequada e a prevenção de complicações secundárias em casos de grandes destruições coronárias. Seguidamente, foram exploradas as implicações do uso de retentores intrarradiculares, considerando os benefícios potenciais em termos de estabilidade mecânica e retenção da restauração, bem como os desafios e riscos associados, como o comprometimento da vitalidade pulpar e a dificuldade na remoção futura. Por meio de uma revisão abrangente da literatura científica atualizada e da análise de casos clínicos relevantes, este artigo oferece insights valiosos para os profissionais de odontologia, destacando a importância de uma abordagem personalizada e

integrada na reabilitação de dentes com grandes destruições coronárias. Ao ponderar cuidadosamente os benefícios e riscos do uso de retentores intrarradiculares, os profissionais podem tomar decisões informadas e eficazes, visando proporcionar resultados estéticos, funcionais e duradouros para seus pacientes

Palavras-chave: Reabilitações. Dentes. Destruição. Retentor intrarradicular.

Abstract

The rehabilitation of teeth with major coronal destruction presents significant challenges in contemporary dental practice, requiring a careful and multidisciplinary approach to achieve satisfactory results. This scientific article fundamentally examines the challenges inherent to this process, with a special focus on the use of intraradicular retainers as a possible solution to guarantee stability and longevity of restorations. The complexities associated with preserving the remaining tooth structure, obtaining adequate retention, and preventing secondary complications in cases of major coronal destruction were discussed. Next, the implications of using intraradicular retainers were explored, considering the potential benefits in terms of mechanical stability and retention of the restoration, as well as the associated challenges and risks, such as compromising pulp vitality and difficulty in future removal. Through a comprehensive review of up-to-date scientific literature and analysis of relevant clinical cases, this article offers valuable insights for dental professionals, highlighting the importance of a personalized and integrated approach in the rehabilitation of teeth with major coronal destruction. By carefully weighing the benefits and risks of using intraradicular retainers, professionals can make informed and effective decisions to provide aesthetic, functional and long-lasting results for their patients.

Keyword: Rehabilitations. Teeth. Undoing. Retainer intraradicular.

1 introdução

A cada dia as inovações técnicas-científicas permitem a reabilitação de elementos dentários com grade destruição coroaria. A reabilitação de dentes com grandes destruições coronárias representa um desafio constante na prática odontológica contemporânea. Essas situações clínicas, muitas vezes decorrentes de cáries extensas, traumas ou outras condições patológicas, demandam uma abordagem cuidadosa e estratégica para restaurar a função mastigatória, estética e a saúde bucal global dos pacientes. (DUARTE, et. al., 2021,2022)

Ademais, a complexidade desses casos vai além da simples restauração

da estrutura perdida, exigindo uma avaliação minuciosa das condições do dente afetado, das características do preparo dentário e das opções de tratamento disponíveis, não devendo ser negligenciado por parte do profissional sob o risco de comprometer o sucesso dos resultados. (PAES, 2024)

Importa dizer, que o cerne da odontologia integrada reside na colaboração interdisciplinar entre profissionais de diversas áreas e que a colaboração interdisciplinar entre diferentes especialidades odontológicas desempenha um papel crucial. Periodontistas, endodontistas, protesistas, ortodontistas e outros profissionais podem oferecer perspectivas valiosas e contribuir com suas habilidades específicas para o planejamento e execução eficazes da reabilitação. Essa abordagem colaborativa permite uma avaliação abrangente do paciente, considerando não apenas as necessidades dentárias imediatas, mas também os aspectos emocionais e funcionais que influenciam a qualidade de vida e satisfação do paciente. (NOGUEIRA, 2023)

Os tratamentos odontológicos antigamente possuíam escassez de procedimentos, não sendo possível restaurar ou cuidar dos dentes da maneira correta, fazendo com que a perda de dente fosse comum. Mas, atualmente, esta não é uma realidade, assim os tratamentos odontológicos para reabilitação se tornaram comuns e possuem objetivos diversos e cada vez mais dedicados estéticas e no equilíbrio da funcionalidade e saúde (CARAVALHO; MARQUES, 2019).

Um dos aspectos cruciais a serem considerados no processo de reabilitação de dentes com grandes destruições coronárias é a necessidade de preservar ao máximo a estrutura dental remanescente. A preservação desse tecido é essencial para garantir a integridade estrutural do dente e proporcionar uma base sólida para a restauração. (WERNECK, 2009)

Além disso, a obtenção de retenção adequada para a restauração é fundamental para sua estabilidade a longo prazo, evitando deslocamentos ou falhas prematuras. (WERNECK, 2009)

Nesse contexto, o uso de retentores intrarradiculares tem sido objeto de interesse e debate entre os profissionais de odontologia. Esses dispositivos são concebidos para melhorar a retenção da restauração, especialmente em casos de grande perda de estrutura coronária. (WERNECK, 2009)

Percebe-se, porém, que sua aplicação não está isenta de controvérsias e desafios, incluindo o potencial comprometimento da vitalidade pulpar, a possibilidade de fraturas adicionais e a complexidade na remoção futura. (TEÓFILO, et al., 2015)

Diante dessa complexidade, este artigo propôs uma análise crítica dos desafios enfrentados na reabilitação de dentes com grandes destruições coronárias, com ênfase no papel e nas implicações do uso de retentores intrarradiculares. (TEÓFILO, et al., 2015)

2 Objetivos

Este trabalho teve como objetivo, por meio de uma revisão da literatura científica e da discussão de casos clínicos relevantes, apontar insights valiosos para os profissionais de odontologia, visando aprimorar a compreensão e a prática clínica nas reabilitações de dentes com grande perda de estrutura coronária.

3 Metodologia

Esta revisão da literatura foi realizada seguindo as orientações metodológicas de Honório e Santiago (2021) e inclui análise de artigos coletados no mês de março de 2022 a março de 2024. De modo que não houve restrição de idioma ou data de publicação. Utilizando-se a estratégia PICO, foi obtida a pergunta de pesquisa: Quando é necessário a instalação de um retentor intrarradicular na reabilitação de dentes com grande destruição coronária? Uma pesquisa digital foi realizada nas

bases de dados: Pubmed, Scopus, Web Of Science (em todas as bases de dados), Embase e Cochrane. Sendo assim, para que houvesse uma correta obtenção dos dados, foram utilizados os descritores do Medical Subject Headings (MeSH), sendo eles: Rehabilitations. Teeth. Undoing. Retainer intraradicular. Estes termos de pesquisa também foram utilizados em português. Assim como os operadores booleanos OR (entre os descritores e seus termos de entrada) e AND (entre os descritores). Vale ressaltar que na plataforma de busca da Embase ocorreu uma substituição dos termos MeSH pelos correspondentes termos Emtree, em virtude das exigências de pesquisa para a correta obtenção de dados na plataforma. Além disso, para os critérios de inclusão foram elencados artigos que abordassem a utilização de retentores intrarradiculares no contexto do tratamento de dentes com grande destruição. Em relação aos critérios de exclusão, foram eliminados artigos que abordassem desenhos de estudos em modelo animal; ou que não abordassem a utilização dos retentores intrarradiculares como alternativa de tratamento. Os artigos foram analisados por dois revisores de maneira independente e foram selecionados quanto aos critérios de inclusão e exclusão. Em caso de discordância, um terceiro revisor foi consultado para decidir sobre a seleção do estudo.

4 Resultados

Foram selecionados 35 (trinta e cinco) artigos científicos que contemplavam os critérios de inclusão e discutiam sobre a utilização ou não de retentores intrarradiculares nas reabilitações de dentes com grande perda de estrutura coronária.

5 Discussão

5.1 Principais Causas de Grandes Destruições Coronárias e sua Prevalência na População.

As grandes destruições coronárias são uma manifestação comum de várias condições que afetam a saúde bucal, e sua prevalência na população é influenciada por uma variedade de fatores. Investigar as causas primárias desse fenômeno e compreender sua prevalência na população são passos fundamentais para o desenvolvimento de estratégias preventivas e intervencionais eficazes.

A cárie é a principal causa para a destruição coronária, pois é uma doença multifatorial resultante do desequilíbrio entre as interações bacterianas presentes na cavidade oral. (GUEDES-PINTO, 2016)

Figuram como as principais causas de destruição coronária, a cárie dentária, o trauma dentário, a erosão ácida e desgaste dentário e os fatores socioeconômicos e culturais.

5.2 Cárie Dentária Extensa

A cárie dentária é reconhecida como uma das principais causas de destruições coronária, é portanto, a par das periodontopatias, uma doença com alta prevalência, que atinge a quase totalidade das pessoas, independentemente da raça, sexo, idade ou condição social, sendo, por isso, considerada pela OMS como um grave problema de Saúde Pública. (MELO, 2006). A ação bacteriana nos tecidos dentários, associada a fatores como higiene oral inadequada e dieta rica em açúcares, desencadeia processos cariosos que podem progredir rapidamente, resultando em grandes perdas de estrutura. A análise da prevalência dessa condição em diferentes grupos demográficos é crucial para direcionar políticas de saúde bucal preventivas.

5.3 Trauma Dentário

A Qualidade de Vida (QV) é um tema de bastante interesse e de grande busca pela sociedade em diversas áreas, como nas áreas médicas, nas engenharias e nas ciências sociais, e é definida como “a percepção de um indivíduo sobre sua posição na vida no contexto da cultura e dos sistemas de valores nos quais eles vivem e em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”. Já a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal (QVRSB) é definida como o impacto em que condições orais afetam o bem-estar funcional e psicossocial de um indivíduo. Sendo esse impacto, por sua vez, de magnitude suficiente para afetar a percepção do indivíduo sobre sua vida em geral. O envolvimento de dentes anteriores por problemas bucais, como traumatismo dentário (TD), pode exercer uma grande influência na percepção da QVRSB. (MARINHO, 2019).

Seja devido a acidentes, quedas ou práticas esportivas, o trauma dentário, é outra causa significativa de destruições coronárias. Lesões como fraturas e luxações podem resultar em comprometimento estrutural substancial, exigindo intervenções restauradoras complexas. A identificação de grupos de risco e a avaliação da frequência de eventos traumáticos são essenciais para estratégias preventivas direcionadas.

5.4 Erosão Ácida e Desgaste Dentário

A erosão ácida, muitas vezes associada ao consumo excessivo de bebidas ácidas e alimentos, assim como o desgaste dentário por bruxismo, representam fatores adicionais que contribuem para as grandes destruições coronárias. A compreensão da prevalência dessas condições, bem como seus efeitos cumulativos ao longo do tempo, é vital para a implementação de abordagens preventivas efetivas. Os primeiros sinais da erosão dental são a diminuição do

brilho do esmalte, ausência de placa macroscópica e polimento das superfícies dentais atingidas pelos ácidos, devido à perda da microanatomia. (BRANCO, 2008)

5.5 Materiais Restauradores para Reabilitação de Dentes com Grandes Perdas de Estrutura Coronária

Com intuito de minimizar a perda precoce dos elementos dentários decíduos, a reconstrução coronária é um mecanismo indispensável para os pacientes, o objetivo primordial desse processo é garantir a manutenção da dentição decídua invulnerada e preservar suas características naturais, até a perda natural do dente por meio da rizólise. A seleção criteriosa de materiais restauradores desempenha um papel crucial na reabilitação de dentes com grandes perdas de estrutura coronária, influenciando diretamente no sucesso a longo prazo das restaurações. Esta avaliação visa explorar e analisar diversos materiais restauradores, levando em consideração suas propriedades mecânicas, estéticas e biocompatibilidade, com o intuito de oferecer insights valiosos para os profissionais de odontologia na escolha do material mais apropriado para cada caso clínico. (ROCHA, 2017).

Pontua-se as propriedades estéticas, observando a “cor e translucidez, especialmente em áreas visíveis, como os dentes anteriores, onde a estética desempenha um papel crucial. Avaliar a capacidade do material em mimetizar as características ópticas do dente natural é essencial para alcançar resultados esteticamente satisfatórios; bem como, considerar a estabilidade de cor, uma vez que, a resistência à alteração de cor ao longo do tempo é vital para garantir uma estética a longo prazo, utilizando de materiais restauradores que mantem sua cor original e harmonia com os dentes vizinhos. (SILVA, 2023)

Da mesma sorte, importa a percepção das propriedades biocompatíveis, como a toxicidade e reações alérgicas, entendendo que a segurança do paciente é

de máxima importância. A Interatividade com tecidos, também é crucial, visto que, a capacidade do material em interagir favoravelmente com os tecidos circundantes, promove a integração periodontal e pulpar, essencial para o sucesso a longo prazo da restauração.

Imperioso, nesta avaliação, contemplar a durabilidade e longevidade, entendendo que, restauradores que demonstram estabilidade e durabilidade ao longo do tempo são preferidos para reabilitações eficazes.

Nesse entendimento, pontua-se que a avaliação criteriosa das propriedades mecânicas, estéticas e biocompatibilidade dos materiais restauradores disponíveis é imperativa para a escolha adequada no processo de reabilitação de dentes com grandes perdas de estrutura coronária. Uma abordagem holística que considere as demandas específicas de cada caso clínico garantirá não apenas resultados estéticos, mas também restaurações funcionais e duradouras, promovendo a saúde bucal e a satisfação do paciente. (SILVA 2023).

5.6 Técnicas Avançadas de Preparo Dentário que visam Preservar a Estrutura Dental Remanescente e Proporcionar uma Base Sólida para as Restaurações.

A preservação da estrutura dental remanescente é um princípio fundamental na prática odontológica contemporânea, visando não apenas manter a integridade do dente, mas também proporcionar uma base sólida e duradoura para as restaurações.

Numerosas técnicas restauradoras, para dentes grandemente mutilados, têm sido sugeridas na literatura especializada. (LOURO, 2007)

As técnicas avançadas de preparo dentário representam um conjunto de abordagens inovadoras que buscam alcançar esse objetivo, minimizando a remoção desnecessária de tecido dental e maximizando a adesão e estabilidade das restaurações. Figuram-se neste entendimento, o preparo mínimo, as técnicas adesivas avançadas, as restaurações indiretas minimamente invasivas, o uso de

materiais biomiméticos e as tecnologias de imagem e planejamento digital. (SCHWARTZ ET AL., 2004).

O preparo mínimo envolve a remoção seletiva apenas do tecido dental comprometido, preservando ao máximo a estrutura dentária saudável. Isso é alcançado por meio do uso de brocas de alta precisão e técnicas que permitem uma abordagem conservadora, reduzindo a necessidade de desgaste excessivo do dente.

As técnicas adesivas avançadas visam maximizar a adesão entre o dente e o material restaurador, criando uma união estável e duradoura. Isso é facilitado pelo uso de sistemas adesivos modernos que promovem uma ligação eficaz entre as superfícies dentárias e os materiais restauradores.

Consoante às restaurações indiretas, como coroas e onlays, são empregadas técnicas minimamente invasivas que preservam a estrutura dental remanescente. Isso pode incluir a utilização de restaurações parciais ou preparo reduzido, minimizando o desgaste do dente enquanto se mantém a estabilidade e retenção da restauração.

Já, os materiais biomiméticos são desenvolvidos para mimetizar as propriedades naturais do dente, oferecendo uma alternativa eficaz aos materiais tradicionais de restauração. Esses materiais possuem capacidade de adesão superior e podem ser aplicados em camadas finas, preservando a estrutura dentária enquanto proporcionam uma base sólida para as restaurações.

Não menos importante, tem-se, o uso de tecnologias de imagem e planejamento digital permitindo uma abordagem precisa e personalizada para o preparo dentário. Essas tecnologias permitem a visualização tridimensional da anatomia dental, facilitando o planejamento prévio e a execução precisa do preparo, garantindo a preservação da estrutura dentária remanescente.

Todas essas técnicas avançadas de preparo dentário representam uma abordagem moderna e eficaz para a preservação da estrutura dental e estabilidade das restaurações.

Ao adotar essas práticas, os profissionais de odontologia podem oferecer aos pacientes resultados estéticos, funcionais e duradouros, enquanto minimizam o impacto sobre a estrutura dentária natural.

Essa abordagem, aliada a uma avaliação individualizada de cada caso clínico, contribui para uma prática odontológica de excelência e focada no bem-estar do paciente.

5.7 Importância da Colaboração Interdisciplinar entre Periodontia, Endodontia e Ortodontia no Planejamento e Execução Eficaz da Reabilitação Oral.

A reabilitação de dentes com grandes destruições coronárias é uma tarefa complexa que muitas vezes demanda uma abordagem interdisciplinar para atingir resultados ótimos.

Nesse contexto, a colaboração entre diferentes especialidades odontológicas, como periodontia, endodontia e ortodontia, emerge como um elemento essencial para o planejamento e execução eficaz da reabilitação oral.

Destacar a sinergia entre essas disciplinas é fundamental para abordar os aspectos multifacetados associados a casos desafiadores.

A colaboração interdisciplinar entre periodontia, endodontia e ortodontia é a chave para um planejamento e execução eficaz na reabilitação oral.

Ao integrar o conhecimento e as habilidades dessas especialidades, os profissionais podem abordar de maneira holística os desafios associados a grandes destruições coronárias.

Essa abordagem colaborativa não apenas otimiza os resultados clínicos, mas também eleva o padrão de cuidado ao paciente, proporcionando soluções mais completas e personalizadas.

A interconexão entre essas disciplinas ressalta a importância da abordagem interdisciplinar na odontologia contemporânea.

5.8 Argumentos Favoráveis e desfavoráveis sobre o uso de Retentores Intrarradiculares.

A decisão sobre o uso de retentores intrarradiculares em grandes destruições coronárias é uma área de debate contínuo na prática odontológica.

A necessidade de preservar a estrutura dental remanescente, otimizar a retenção da restauração e garantir a estabilidade a longo prazo são fatores críticos a serem considerados.

Esta análise busca abordar os prós e contras associados ao uso desses retentores em contextos de grandes destruições coronárias.

Retentores intrarradiculares são frequentemente utilizados para a retenção do núcleo, em dentes que tiveram grande perda de estrutura coronária. Seu uso, no entanto, quando não indicado, pode aumentar fratura radicular devido a pressões excessivas durante a inserção. A decisão para o uso de retentores depende da quantidade de remanescente dentário coronal e os requisitos funcionais (SCHWARTZ ET AL., 2004).

Propriedades ideais para os retentores intrarradiculares incluem propriedades físicas como: módulo de elasticidade, resistência à compressão, à flexão e expansão térmica, a qual, idealmente, deve ser semelhante à da dentina (SOARES ET AL., 2008).

Pereira et al., 2006 constatou em uma revisão de literatura que retentores intrarradiculares geralmente são colocados na tentativa de reforçar o dente.

No entanto, estudos in vitro e in vivo demonstraram que retentores não reforçam dentes tratados endodonticamente, mas são necessários para sustentar e reter o material de preenchimento quando há remanescentes coronários insuficientes favorecendo restaurações adequadas ao dente e aliado à distribuição das tensões impostas ao dente.

5.8.1 Argumentos a Favor do Uso de Retentores Intrarradiculares - Estabilidade Mecânica Aumentada

Em casos de grandes perdas de estrutura coronária, o uso de retentores intrarradiculares pode proporcionar estabilidade mecânica adicional à restauração. Isso é especialmente relevante quando a quantidade de tecido dental remanescente é limitada.

Os retentores intrarradiculares são concebidos para melhorar a retenção da restauração, especialmente em situações em que as características do preparo dentário ou a qualidade do esmalte comprometem a ancoragem da restauração. (HOMMEZ ET AL., 2002; MINDIOLA ET AL., 2006).

Em restaurações indiretas, como coroas e onlays, o retentor intrarradicular pode fornecer suporte adicional, reduzindo o risco de deslocamento ou fratura da restauração.

5.8.2 Argumentos Contra o Uso de Retentores Intrarradiculares - Potencial para Fraturas e Perda Adicional de Tecido Dentário

A inserção de retentores intrarradiculares pode resultar em estresse adicional sobre a estrutura dental remanescente, potencialmente levando a fraturas. Além disso, pode haver uma perda irreversível de tecido dental durante o preparo para o retentor.

A remoção de retentores intrarradiculares pode ser um procedimento complexo e potencialmente danoso. Essa consideração é particularmente importante em situações em que a restauração necessita ser substituída ou modificada no futuro.

A decisão de utilizar retentores intrarradiculares em grandes destruições coronárias deve ser cuidadosamente ponderada, considerando as necessidades específicas de cada caso e o comprometimento da vitalidade pulpar. Uma

avaliação holística, envolvendo aspectos biomecânicos, saúde pulpar, e potenciais riscos a longo prazo, é fundamental.

O correto selamento do elemento dental após o tratamento endodôntico possui essencial importância no reparo dos tecidos perirradiculares. Este procedimento consiste na realização de uma restauração adequada, devolvendo função e estética e protegendo o remanescente dental, prevenindo possível contaminação bacteriana e fraturas. (HOMMEZ ET AL., 2002; MINDIOLA ET AL., 2006).

A abordagem deve ser personalizada, considerando a preservação máxima do tecido dental remanescente, enquanto se assegura a estabilidade e durabilidade das restaurações.

O diálogo interdisciplinar entre endodontistas, prostodontistas e outros especialistas é essencial para a tomada de decisões informadas e a busca por resultados clínicos excelentes.

6 Considerações Finais

A reabilitação de dentes com grandes destruições coronárias é uma área desafiadora da odontologia restauradora, que demanda uma abordagem cuidadosa e individualizada para cada paciente. Neste artigo, exploramos os diversos desafios enfrentados nesse contexto, com enfoque no uso de retentores intrarradiculares como uma possível solução para garantir a estabilidade e longevidade das restaurações.

Ficou claro ao longo desta análise que a decisão de utilizar retentores intrarradiculares em grandes destruições coronárias é complexa e multifacetada, exigindo uma avaliação criteriosa dos riscos e benefícios envolvidos.

Embora esses dispositivos possam oferecer vantagens em termos de retenção e estabilidade das restaurações, não devemos subestimar os potenciais riscos.

Reconhecer que o uso de retentores intrarradiculares não é uma abordagem universalmente aplicável e deve ser considerado de forma individual cada caso, levando em conta as características individuais do paciente, as causas da destruição, as técnicas a serem utilizadas, a extensão da destruição coronária, a presença da saúde pulpar e a importância do profissional em suas especialidades, sendo crucial integrar outras técnicas avançadas de preparo dentário e materiais restauradores, visando preservar ao máximo a estrutura dental remanescente e proporcionar uma base sólida para as restaurações.

Em última análise, sem exaurir os estudos do tema supra citado, a excelência clínica na reabilitação de dentes com grandes destruições coronárias requer uma abordagem equilibrada, baseada em evidências científicas e adaptada às necessidades individuais de cada paciente.

Ao combinar técnicas avançadas de preparo dentário, materiais restauradores inovadores e uma avaliação criteriosa dos riscos e benefícios do uso de retentores intrarradiculares, os profissionais de odontologia podem oferecer aos pacientes resultados estéticos, funcionais e duradouros, promovendo assim a saúde bucal e o bem-estar de toda a coletividade.

7 Referências Bibliográficas

BRANCO, Carolina Assaf, et al. **Erosão dental: diagnóstico e opções de tratamento**. Revista de Odontologia da UNESP.2008. 37 (3): 235-242. ISSN 1807-2577.

BRASIL. Caneschi, Camila de Sousa. **A evolução dos retentores intrarradiculares: revisão de literatura**. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUBD-9MPJ6G/1/monografia_camila_de_sousa_caneschi..pdf. Acesso em 23 de junho de 2024.

BRASIL. Albuquerque, Rodrigo. **Retentores intrarradiculares: Veja quais são suas indicações.** Disponível em: <https://angelus.ind.br/pt-br/blog/retentores-intrarradiculares/>. Acesso em: 23 de maio de 2024.

BRASIL. **Retentores Intrarradiculares: Uma Visão Endodôntica.** Disponível em <https://repositorio.unicamp.br/Busca/Download?codigoArquivo=514887#:~:text=R+etentores%20intrarradiculares%20s%C3%A3o%20frequentemente%20utilizados,press%C3%B5es%20excessivas%20durante%20a%20inser%C3%A7%C3%A3o.> Acesso em 02 de Fevereiro de 2024

BRASIL. **Retentores intrarradiculares: qual, quando e como usar? Revisão de literatura.** Revista Diálogos Acadêmicos, Fortaleza, v. 5, n. 1, jan./jun. 2016. Disponível em: [5](#). Acesso em 17 de Janeiro de 2024.

BRASIL. **Reabilitação oral em pacientes com grande destruição coronária** Disponível em: [f](#). Acesso em 19 de Fevereiro de 2024.

BRASIL. **Caso Clínico: Uma Oportunidade de Reabilitação Oral. Caso Clínico: Uma Oportunidade De Reabilitação Oral (Dissertação).** Instituto Superior de ciencia e da saúde Egas Moniz.Monte de Caparica, Almada, Portugal. 2016. Disponível em http://nippromove.hospedagemdesites.ws/anais_simposio/arquivos_up/documentos/artigos/6399495a4391c0dfd672cfd1813e2961.pdf. Acesso em 27 de janeiro de 2024

BRASIL. **Cárie dentária: Um novo conceito.** Disponível em <https://www.scielo.br/j/dpress/a/4G4SMnBnHzyyvbFNqVK9DWL/>. Acesso em 02 de Janeiro de 2024.

BRASIL. **Restauração Dentária.** Disponível em: <https://blog.odontoclinic.com.br/seu-sorriso/restauracao-dentaria/>. Acesso em 07 de Janeiro de 2024.

BRASIL. **Reabilitação funcional em dente extensamente destruído, uma análise sobre fatores críticos.** Disponível em <https://periodicos.ufba.br/index.php/revfo/article/download/43111/23995/165445>. Acesso em 12 de fevereiro de 2024.

BRASIL. Duarte, Priscila Martins. **Reabilitação oral em pacientes com grande destruição coronária.** Disponível em:

http://nippromove.tempsite.ws/anais_simposio/arquivos_up/documentos/artigos/6399495a4391c0dfd672cfd1813e2961.pdf. Acesso em 08 de julho de 2024.

BRASIL. Teófilo, Linéia Tavares. **Retentores intra-Radiculares: revisão de Literatura**. Disponível em: <https://www.dtscience.com/wp-content/uploads/2015/11/Retentores-Intra-radiculares-Revis%C3%A3o-de-Literatura.pdf>. Acesso em 14 de julho de 2024.

BRASIL. Werneck, Mariana Libertador Dourado Campos. **Influência do remanescente dentário Coronal na seleção dos retentores Intra-radiculares: uma revisão de Literatura**. Disponível em: <http://www.repositorio.bahiana.edu.br/jspui/bitstream/bahiana/543/1/Monografia%20corrigida%20e%20final.pdf>. Acesso em 12 de julho de 2024.

BRASIL. PAES, Bianca. **Como fazer diagnóstico em endodontia e ter sucesso no tratamento endodôntico**. Disponível em: <https://blog.dentalspeed.com/diagnostico-em-endodontia/>. Acesso em 08 de julho de 2024.

BRASIL. PRADO, Maria Alves Araújo, et al. **Retentores intrarradiculares: revisão de literatura**. Disponível em: <https://journalhealthscience.pgsskroton.com.br/article/download/564/532>. Acesso em: 29 de maio de 2024.

BRASIL. MELO, Paulo, et al. **A importância do despiste precoce da cárie dentária**. Disponível em: <https://rpmgf.pt/ojs/index.php/rpmgf/article/view/10248>. Acesso em 26 de julho de 2024.

BRASIL. NOGUEIRA, Thalita. **Odontologia Integrada: O que é e vantagens para as clínicas e os pacientes**. Disponível em: <https://aditek.com.br/blog/odontologia-integrada/#:~:text=O%20cerne%20da%20odontologia%20integrada,as%20perspectivas%20a%20longo%20prazo>. Acesso em 10 de julho de 2024.

BRASIL. MARINHO, Clarisse da Silva, et al. **Impacto do traumatismo dentário na qualidade de vida de crianças, adolescentes e suas famílias: revisão crítica da literatura**. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/arquiosemodontologia/article/view/3775/12033>. Acesso em 03 de agosto de 2024.

BRASIL. PINHEIRO, Narayane Sousa, et. al. **Retentores intrarradiculares: qual, quando e como usar?: revisão de literatura**. Diálogos Acadêmicos. Disponível em: <https://revista.unifametro.edu.br/index.php/RDA/article/view/115>. Acesso em 03 de agosto de 2024.

CARVALHO, Daniel Coelho de; MARQUES, Daniele Meira Conde. **Pinos de fibra de vidro na reabilitação funcional e estética: relato de caso clínico**. Glass fiber posts in functional and aesthetic rehabilitation:casereport. Ciênc. Saúde, são luís, v.21, n.2, 2019.

FARIA AC, Rodrigues RC, Almeida Antunes RP, Mattos MG, Ribeiro RF. **Endodontically treated teeth: characteristics and considerations to restore them**. J Prosthodont Res 2011;55(2):69-74.

GUEDES-PINTO AC. **Odontopediatria**. 9. ed. São paulo: Santos, 2016.

HOMMEZ GM, Coppens CR, De Moor RJ. **Periapical health related to the quality of coronal restorations and root fillings**. Int Endod J. 2002 Aug;35(8):680-9.

LOURO, Renata Loureiro, et al.. **Reconstrução de dentes polpados previamente à restauração indireta: relato de caso clínico / Core build-up restorations in vital tooth before indirect restoration: case report**. 4(1): 22-32, jan.-mar. 2007. *Ilus.* Article em Pt | LILACS, BBO | ID: lil-529341. Biblioteca responsável: [BR501.1](#)

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Departamento de Atenção Básica. Projeto SB Brasil 2010: **Pesquisa Nacional de Saúde Bucal - Resultados Principais**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

PIERRISNARD L, Bohin F, Renault P, Barquins M. **Corono-radicular reconstruction of pulpless teeth: A mechanical study using finite element analysis**. J Prosthet Dent 2002;88:442-48.

ROCHA, Marta de Mendonça. **Restaurações estéticas e funcionais de dentes anteriores decíduos**. 2017. Tese de Doutorado

SCHOLZ NJ, Ribeiro MD, Giacomini J. **Núcleo de fragmento homogêneo em dente com estrutura radicular debilitada**. J Bras Clin Odontol Integr 2004;8(44):96-100.

SCHWARTZ R S, Robbins J W. **Post placement and restoration of endodontically treated teeth: a literature review**. J Endod 2004; 30: 289-301.

SCHIAVETTI R, Sannino G. **In vitro evaluation of ferrule effect and depth of post insertion on fracture resistance of fiber posts**. Comput Math Methods Med. 2012; 1-6.

SHILLINGBURG HT, Kessler JC. **Restauração de dentes tratados endodonticamente**. São Paulo: Quintessence Publishing; 1991.

SILVA, Lorryne Leite da. **Alternativas estéticas para reconstrução de dentes anteriores decíduos com grande destruição coronária** – Revisão da literatura. Repositório. Centro Universitário UNIFACIG Odontologia. Manhuaçu. 2023.

SILVA, Rayra Correa da. **Reabilitação protética em canais amplamente destruídos utilizando retentores intrarradiculares. Uma revisão de literatura.** (dissertação) Faculdade de Macapá- FAMA.2016. Macapá.

SOARES CJ, Valdivia AD, da Silva GR, Santana FR, Menezes Mde S.
“**Longitudinal clinical evaluation of post systems: a literature review.**” Brazilian Dental Journal, vol. 23, no. 2, pp. 135–140, 2012.

SOARES CJ, Santana FR, Pereira JC, Araujo TS, Menezes MS. **Influence of airborne-particleabrasion on mechanical properties and bond strength of carbon/epoxy and glass/bis-GMA fiber-reinforced resin posts.** J Prosthet Dent 2008;99: 444-54.