RCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O
Saber. ISSN: 2675-9128. São Paulo - SP.
**Ano VII, v.1 2026 | submissão: 04/08/2026 | aceito: 07/08/2026 | publicação: 10/08/2026**

# Pinos de fibra de vidro em dentes tratados endodonticamente: quando indicar e quando dispensar? Uma revisão de literatura

*Glass fiber posts in endodontically treated teeth: when to indicate and when to dispense with them? A literature review*

*Postes de fibra de vidrio en dientes tratados endodónticamente: ¿cuándo indicarlos y cuándo prescindir de ellos? Una revisión de la literatura*

Victor Viero | dentistavictorviero@gmail.com | ORCID: 0009-0004-5415-5187
Lara Pandolfi | larapandolfi14@gmail.com

**Resumo:**
Contexto: A restauração de dentes tratados endodonticamente exige decisão criteriosa quanto ao uso de retentores intrarradiculares, pois a indicação rotineira de pinos de fibra de vidro ainda é frequentemente associada à ideia de reforço dentário. Objetivo: Revisar criticamente as evidências clínicas sobre as situações em que esses pinos devem ser indicados ou podem ser dispensados. Métodos: Realizou-se busca estruturada na PubMed, com descritores relacionados a dentes tratados endodonticamente e pinos de fibra, aplicando filtros para estudos em humanos publicados nos últimos cinco anos. Dos 16 estudos inicialmente identificados, oito foram selecionados e complementados por quatro publicações clássicas, totalizando 12 estudos para síntese narrativa. Resultados: As evidências indicaram que o pino não reforça o dente, mas fornece retenção ao núcleo quando o remanescente coronário é insuficiente. Em dentes com estrutura coronária adequada, especialmente na presença de efeito ferrule e planejamento adesivo favorável, o pino pode ser dispensado sem prejuízo clínico demonstrável. Conclusões: Sua indicação deve ser individualizada, considerando remanescente dentário, ferrule, tipo de restauração, anatomia radicular e demanda oclusal, priorizando a preservação de estrutura dentária.
**Palavras-chave:**
dentes tratados endodonticamente. efeito ferrule. odontologia restauradora. pino de fibra de vidro. retentor intrarradicular.

**Abstract:**
Background: Restoration of endodontically treated teeth requires careful decision-making regarding intraradicular retainers, because routine placement of glass fiber posts is still frequently associated with the idea of strengthening the tooth. Aim: This study aimed to critically review clinical evidence on the situations in which these posts should be indicated or may be omitted. Methods: A structured search was conducted in PubMed using descriptors related to endodontically treated teeth and fiber posts, with filters for human studies published within the previous five years. Eight of 16 initially identified studies were selected and supplemented by four classic publications, totaling 12 studies for narrative synthesis. Results: The evidence indicated that the post does not reinforce the tooth; rather, it provides retention for the core when the remaining coronal structure is insufficient. In teeth with adequate coronal structure, particularly when a ferrule effect and favorable adhesive planning are present, the post may be omitted without a demonstrable clinical disadvantage. Conclusions: Its indication should be individualized according to the remaining tooth structure, ferrule, definitive restoration, root anatomy, and occlusal demands, while prioritizing preservation of dental tissue.
**Keywords:**
endodontically treated teeth. ferrule effect. glass fiber post. intraradicular retainer. restorative dentistry.

RCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O
Saber. ISSN: 2675-9128. São Paulo - SP.
**Ano VII, v.1 2026 | submissão: 04/08/2026 | aceito: 07/08/2026 | publicação: 10/08/2026**

**Resumen:**
Contexto: La restauración de dientes tratados endodónticamente exige una decisión cuidadosa respecto del uso de retenedores intrarradiculares, pues la indicación rutinaria de postes de fibra de vidrio aún se asocia con frecuencia a la idea de reforzar el diente. Objetivo: Revisar críticamente las evidencias clínicas sobre las situaciones en las que estos postes deben indicarse o pueden omitirse. Métodos: Se realizó una búsqueda estructurada en PubMed, con descriptores relacionados con dientes tratados endodónticamente y postes de fibra, aplicando filtros para estudios en seres humanos publicados en los últimos cinco años. De los 16 estudios identificados inicialmente, ocho fueron seleccionados y complementados con cuatro publicaciones clásicas, totalizando 12 estudios para la síntesis narrativa. Resultados: Las evidencias indicaron que el poste no refuerza el diente, sino que proporciona retención al núcleo cuando el remanente coronario es insuficiente. En dientes con estructura coronaria adecuada, especialmente en presencia del efecto ferrule y una planificación adhesiva favorable, el poste puede omitirse sin un perjuicio clínico demostrable. Conclusiones: Su indicación debe individualizarse, considerando el remanente dentario, el ferrule, el tipo de restauración, la anatomía radicular y la demanda oclusal, y priorizando la preservación de la estructura dentaria.
**Palabras clave:**
dientes tratados endodónticamente. efecto ferrule. odontología restauradora. poste de fibra de vidrio. retenedor intrarradicular.

## 1. Introdução

A preservação de dentes tratados endodonticamente representa um dos principais objetivos da odontologia restauradora contemporânea. Entretanto, embora o tratamento endodôntico apresente elevadas taxas de sucesso quando corretamente executado, a longevidade do elemento dentário depende diretamente da qualidade da reabilitação restauradora subsequente (Schwartz; Robbins, 2004; Alshabib et al., 2023). Nesse contexto, o planejamento restaurador deve restabelecer a função, a estética e o selamento coronário, reduzindo o risco de infiltração, falhas restauradoras e fraturas dentárias.

Durante muitos anos, acreditou-se que dentes tratados endodonticamente apresentavam maior fragilidade devido a alterações estruturais da dentina decorrentes da perda da vitalidade pulpar. Entretanto, estudos clássicos demonstraram que essa maior susceptibilidade à fratura está relacionada principalmente à perda de estrutura dentária provocada por lesões cariosas, restaurações extensas e pela própria abertura coronária necessária para a realização do tratamento endodôntico, e não por alterações significativas das propriedades mecânicas da dentina (Assif; Gorfil, 1994; Schwartz; Robbins, 2004). Dessa forma, a preservação do remanescente coronário passou a ser reconhecida como um dos principais fatores associados ao sucesso restaurador de dentes tratados endodonticamente.

Na tentativa de restaurar dentes com perda significativa de estrutura coronária, os retentores intrarradiculares passaram a ser amplamente utilizados na prática clínica.

Inicialmente representados por núcleos metálicos fundidos, esses dispositivos evoluíram com o desenvolvimento dos sistemas adesivos e dos materiais restauradores, culminando na introdução dos pinos de fibra de vidro. Atualmente, esses retentores apresentam vantagens biomecânicas e estéticas importantes, incluindo módulo de elasticidade semelhante ao da dentina, distribuição mais favorável das tensões, menor incidência de fraturas radiculares irreparáveis, facilidade de remoção durante retratamentos endodônticos e melhor desempenho estético em restaurações livres de metal (Alshabib et al., 2023).

Apesar dessas características favoráveis, a utilização dos pinos de fibra de vidro permanece motivo de discussão na literatura. Durante muitos anos, sua indicação foi baseada na premissa de que esses dispositivos seriam capazes de reforçar mecanicamente dentes tratados endodonticamente. Contudo, os estudos atualmente disponíveis demonstram que a principal função do pino consiste em proporcionar retenção ao núcleo restaurador quando o remanescente coronário é insuficiente, e não aumentar a resistência estrutural do elemento dentário (Assif; Gorfil, 1994; Schwartz; Robbins, 2004). Além disso, ensaios clínicos recentes demonstraram que dentes restaurados com adequada quantidade de estrutura coronária remanescente apresentam desempenho clínico semelhante com ou sem a utilização de pinos de fibra, especialmente quando submetidos a reabilitações adesivas contemporâneas (Cagidiaco et al., 2025; Ferrari et al., 2026).

Paralelamente, fatores como quantidade de remanescente coronário, presença do efeito ferrule, tipo de restauração definitiva e características biomecânicas do elemento dentário têm sido apontados como determinantes mais relevantes para o prognóstico clínico do que a simples presença do retentor intrarradicular (Sorensen; Engelman, 1990; Skupien; Luz; Pereira-Cenci, 2016; Kim et al., 2022). Embora essas evidências estejam amplamente distribuídas na literatura, observa-se que grande parte das revisões aborda aspectos relacionados às propriedades dos materiais, às técnicas restauradoras ou ao comportamento biomecânico dos pinos, permanecendo limitada a síntese direcionada especificamente à tomada de decisão clínica sobre sua real necessidade.

Diante da persistente controvérsia acerca da real necessidade dos pinos de fibra de vidro em dentes tratados endodonticamente, este estudo teve como objetivo revisar criticamente a literatura clínica recente, complementada por estudos clássicos de referência, buscando identificar, à luz das evidências científicas disponíveis, em quais situações clínicas os pinos de fibra de vidro apresentam indicação, podem ser dispensados e quais fatores devem orientar essa tomada de decisão, contribuindo para uma prática restauradora fundamentada em evidências científicas.

## 2. Metodologia

Este estudo consiste em uma revisão de literatura, conduzida por meio de busca estruturada e seleção crítica das evidências científicas disponíveis. A estratégia metodológica foi planejada com base nos princípios de transparência e reprodutibilidade recomendados pelas diretrizes PRISMA para revisões da literatura, adaptadas ao delineamento narrativo do presente estudo (Page et al., 2021).

Inicialmente, foi realizada uma busca eletrônica na base de dados PubMed (National Library of Medicine), utilizando os descritores indexados e operadores booleanos: ("Endodontically Treated Teeth") AND ("Fiber Post" OR "Post and Core Technique").

Foram aplicados os seguintes filtros: estudos publicados nos últimos cinco anos, realizados em humanos, disponíveis no idioma inglês e classificados como ensaios clínicos (Clinical Trial e Randomized Controlled Trial), revisões sistemáticas (Systematic Review) ou revisões de literatura (Review).

Após a aplicação dos critérios de busca, foram identificados 16 estudos potencialmente elegíveis. Os artigos foram submetidos à leitura do título e resumo sendo posteriormente avaliados quanto à pertinência em relação à pergunta norteadora da revisão: em quais situações clínicas o uso de pinos de fibra de vidro é indicado ou pode ser dispensado em dentes tratados endodonticamente.

Foram excluídos estudos que não respondiam diretamente à questão proposta, incluindo investigações voltadas exclusivamente à comparação entre materiais de pinos, diâmetro dos retentores, técnicas de preparo do espaço intrarradicular, análises por elementos finitos, estudos exclusivamente laboratoriais ou pesquisas cujo foco principal não envolvesse a indicação clínica do uso dos pinos de fibra de vidro. Também foram excluídos artigos cujo texto completo não estava disponível para leitura e análise crítica. Após essa etapa, permaneceram 8 estudos considerados diretamente relacionados ao objetivo da revisão, os quais constituíram a base principal para a síntese dos resultados.

Com o intuito de complementar a fundamentação científica e contextualizar a evolução dos conceitos restauradores em dentes tratados endodonticamente, foram ainda incluídos quatro estudos clássicos, selecionados intencionalmente por sua reconhecida relevância científica e por terem contribuído para a consolidação de conceitos fundamentais amplamente aceitos na literatura, como efeito ferrule, princípios biomecânicos da reconstrução coronária e critérios para utilização de retentores intrarradiculares.

Ao final do processo de seleção, a revisão foi composta por 12 artigos científicos, sendo oito estudos recentes obtidos por meio da estratégia de busca estruturada e quatro publicações clássicas incorporadas para fundamentação conceitual e discussão dos achados. A extração dos dados contemplou informações referentes ao delineamento do estudo, características da amostra, objetivo, principais resultados, conclusões e implicações clínicas relacionadas à indicação ou não dos pinos de fibra de vidro em dentes tratados endodonticamente. A síntese dos resultados foi realizada de forma narrativa, priorizando a comparação crítica das evidências disponíveis e sua aplicabilidade clínica.

## 3. Resultados

### 3.1 O pino de fibra de vidro reforça o dente?

Os estudos incluídos nesta revisão demonstraram que não há evidências consistentes de que os pinos de fibra de vidro promovam reforço estrutural de dentes tratados endodonticamente. Os trabalhos clássicos sobre biomecânica restauradora estabeleceram que a principal função do retentor intrarradicular é fornecer retenção ao núcleo restaurador quando a quantidade de estrutura coronária remanescente é insuficiente, não sendo sua finalidade aumentar a resistência da raiz às fraturas (Assif; Gorfil, 1994; Schwartz; Robbins, 2004).

Os ensaios clínicos randomizados mais recentes corroboraram esse entendimento. Em dentes anteriores com mais de 50% de estrutura coronária remanescente restaurados com coroas de dissilicato de lítio, Ferrari et al. (2026) não observaram diferenças significativas no desempenho clínico entre reconstruções realizadas com pinos de fibra de vidro e aquelas confeccionadas com compósitos reforçados por fibras curtas após cinco anos de acompanhamento. Da mesma forma, Cagidiaco et al. (2025) verificaram que a utilização de pinos de fibra não aumentou a taxa de sobrevivência clínica de coroas parciais adesivas em dentes posteriores que apresentavam, no mínimo, 50% do remanescente coronário após nove anos de acompanhamento.

Resultados semelhantes foram observados na revisão sistemática conduzida por Kim et al. (2022), que identificou maior probabilidade de sobrevivência clínica em dentes restaurados com pinos quando comparados aos dentes sem retentores intrarradiculares. Entretanto, os autores destacam que a decisão clínica deve considerar fatores relacionados ao remanescente dentário, ao tipo de restauração, às condições periodontais e às características individuais de cada caso, não sendo possível estabelecer uma indicação universal para a utilização dos pinos.

De modo geral, os estudos analisados convergem ao demonstrar que a utilização do pino de fibra de vidro deve ser compreendida como um recurso destinado à retenção da reconstrução coronária, enquanto a resistência e o prognóstico do dente tratado endodonticamente permanecem diretamente relacionados à preservação da estrutura dentária remanescente e ao planejamento restaurador adotado (Assif; Gorfil, 1994; Schwartz; Robbins, 2004; Ferrari et al., 2026; Cagidiaco et al., 2025).

### 3.2 Em quais situações o pino é indicado?

Os estudos analisados demonstraram que a indicação dos pinos de fibra de vidro está diretamente relacionada à quantidade de estrutura coronária remanescente e à necessidade de retenção da reconstrução coronária. De modo geral, sua utilização foi recomendada em dentes com perda significativa de estrutura, nos quais o remanescente dentário não proporciona retenção suficiente para o núcleo restaurador ou para a restauração definitiva (Assif; Gorfil, 1994; Schwartz; Robbins, 2004; Alshabib et al., 2023).

Os ensaios clínicos incluídos nesta revisão reforçaram que a utilização do pino deve ser baseada nas características clínicas de cada caso, especialmente em dentes com grande destruição coronária submetidos à reabilitação indireta. Nesses casos, o retentor intrarradicular foi empregado para proporcionar estabilidade ao núcleo restaurador e favorecer a retenção da restauração definitiva, sem que sua indicação fosse considerada rotineira para todos os dentes tratados endodonticamente (Galdino-Santos et al., 2026; Ferrari et al., 2026).

Além da quantidade de remanescente coronário, a literatura identificou outros fatores que influenciam a decisão clínica, como o tipo de restauração planejada, a posição do elemento dentário na arcada, as características anatômicas da raiz e as exigências biomecânicas decorrentes da função oclusal. Dessa forma, os estudos convergem ao demonstrar que a indicação do pino deve ser individualizada, considerando simultaneamente as condições estruturais do dente e o planejamento restaurador proposto (Schwartz; Robbins, 2004; Alshabib et al., 2023; Kim et al., 2022).

### 3.3 Em quais situações o pino não é necessário?

Os estudos analisados demonstraram que a utilização do pino de fibra de vidro pode ser dispensada quando existe quantidade suficiente de estrutura coronária remanescente para garantir retenção adequada da reconstrução e da restauração definitiva. Nesses casos, a

preservação do remanescente dentário mostrou-se mais relevante para o sucesso clínico do que a utilização rotineira do retentor intrarradicular (Assif; Gorfil, 1994; Schwartz; Robbins, 2004).

No ensaio clínico randomizado conduzido por Cagidiaco et al. (2025), dentes posteriores restaurados com coroas parciais de dissilicato de lítio e apresentando pelo menos 50% de estrutura coronária remanescente não apresentaram diferenças significativas na taxa de sobrevivência após nove anos quando restaurados com ou sem pinos de fibra de vidro. Esses resultados sugerem que, na presença de remanescente dentário adequado, a utilização do pino não proporciona benefício clínico adicional.

Resultados semelhantes foram observados por Ferrari et al. (2026), que avaliaram dentes anteriores restaurados com coroas totais de dissilicato de lítio. Após cinco anos de acompanhamento, não foram observadas diferenças significativas entre dentes reconstruídos com pinos de fibra e aqueles restaurados com compósitos reforçados por fibras curtas, desde que apresentassem mais de 50% de estrutura coronária remanescente.

Além disso, revisões sistemáticas recentes indicaram que abordagens restauradoras conservadoras, como coroas parciais adesivas, facetas cerâmicas e endocrowns, podem apresentar desempenho clínico satisfatório em dentes tratados endodonticamente quando existe adequada preservação da estrutura dentária e indicação criteriosa da restauração. Nessas condições, a utilização do pino deixa de ser um procedimento rotineiro e passa a depender das necessidades retentivas de cada caso clínico (Lin et al., 2025; Mously et al., 2025).

### 3.4 Fatores que modificam o prognóstico

Os estudos incluídos demonstraram que o prognóstico dos dentes tratados endodonticamente não depende exclusivamente da utilização do pino de fibra de vidro, sendo influenciado por múltiplos fatores clínicos e restauradores. Entre os aspectos mais frequentemente relatados destacam-se a quantidade de estrutura coronária remanescente, a presença do efeito ferrule, o tipo de restauração definitiva, a localização do elemento dentário e as condições biomecânicas às quais o dente é submetido (Schwartz; Robbins, 2004; Alshabib et al., 2023).

A preservação da estrutura dentária remanescente foi apontada como um dos principais fatores associados à longevidade restauradora. Os ensaios clínicos mais recentes demonstraram que dentes com aproximadamente 50% de remanescente coronário apresentaram elevadas taxas de sobrevivência independentemente da utilização de pinos de fibra, desde que restaurados de forma adequada (Cagidiaco et al., 2025; Ferrari et al., 2026).

Outro fator amplamente relatado foi o efeito ferrule. Tanto os estudos clássicos quanto a meta-análise de Skupien, Luz e Pereira-Cenci (2016) demonstraram associação entre a presença de um remanescente coronário circunferencial e maior resistência à fratura, além de melhor desempenho clínico das restaurações. Da mesma forma, Sorensen e Engelman (1990) observaram aumento da resistência à fratura em dentes que apresentavam estrutura coronária remanescente acima da margem cervical da restauração.

Os estudos também identificaram influência do tipo de restauração definitiva e da localização do elemento dentário. Restaurações indiretas adesivas, coroas totais e coroas parciais apresentaram desempenho clínico satisfatório quando indicadas de acordo com as características estruturais do remanescente. Além disso, fatores como localização do dente, intensidade das cargas oclusais e hábitos parafuncionais foram frequentemente considerados durante o planejamento restaurador e associados ao prognóstico clínico dos tratamentos (Galdino-Santos et al., 2026; Cagidiaco et al., 2025; Ferrari et al., 2026).

### 3.5 Principais falhas clínicas

As principais falhas clínicas relatadas pelos estudos incluídos compreenderam o descolamento dos pinos, a perda de retenção das restaurações, as fraturas restauradoras e as fraturas radiculares. De modo geral, essas complicações apresentaram baixa frequência nos ensaios clínicos de longo acompanhamento, sendo observadas principalmente em dentes com grande destruição coronária ou submetidos a elevadas demandas funcionais (Ferrari et al., 2026; Cagidiaco et al., 2025).

No ensaio clínico conduzido por Galdino-Santos et al. (2026), restaurações diretas em resina composta apresentaram maior número de falhas quando comparadas às coroas metalocerâmicas, embora a maioria dessas intercorrências tenha sido classificada como reparável. Em contrapartida, as falhas observadas nas coroas ocorreram com menor frequência, porém apresentaram maior potencial de irreparabilidade.

A revisão sistemática de Kim et al. (2022) relatou que as complicações associadas às restaurações retidas por pinos incluem descolamento do retentor intrarradicular, perda de retenção das restaurações, fraturas radiculares, recorrência de cárie e alterações periapicais. Os autores observaram ainda que a ocorrência desses eventos está relacionada a fatores como o tipo de pino, o cimento utilizado, a configuração do canal radicular, o tipo de restauração definitiva e as características clínicas de cada caso (Kim et al., 2022; Oulghazi; El Yamani; Morchad, 2024).

## 4. Discussão

Os resultados desta revisão demonstram que o conceito contemporâneo sobre a utilização de pinos de fibra de vidro em dentes tratados endodonticamente difere substancialmente da concepção anteriormente difundida de que esses dispositivos seriam capazes de reforçar mecanicamente o elemento dentário. Embora essa hipótese tenha sido amplamente aceita durante décadas, as evidências atualmente disponíveis indicam que a principal função do pino consiste em proporcionar retenção ao núcleo restaurador quando a quantidade de estrutura coronária remanescente é insuficiente, não havendo evidências consistentes de que sua utilização aumente, isoladamente, a resistência estrutural da raiz (Assif; Gorfil, 1994; Schwartz; Robbins, 2004). Essa mudança de paradigma é corroborada pelos ensaios clínicos recentes incluídos nesta revisão, nos quais dentes restaurados com e sem pinos apresentaram desempenho clínico semelhante quando havia preservação adequada da estrutura coronária remanescente (Ferrari et al., 2026; Cagidiaco et al., 2025).

Esses achados reforçam a importância da preservação do remanescente coronário durante o planejamento restaurador. A perda de estrutura dentária decorrente da cárie, de restaurações extensas ou do próprio acesso endodôntico exerce influência muito mais significativa sobre o prognóstico do que a simples presença do retentor intrarradicular. Sob essa perspectiva, a filosofia da odontologia minimamente invasiva torna-se particularmente relevante, uma vez que a manutenção da maior quantidade possível de dentina sadia proporciona melhores condições biomecânicas para distribuição das tensões mastigatórias e para retenção da restauração definitiva. Dessa forma, a decisão pela utilização de um pino deve ser fundamentada na necessidade de retenção da reconstrução coronária e não na tentativa de aumentar a resistência do dente às fraturas.

Outro aspecto amplamente evidenciado na literatura foi a influência do efeito ferrule sobre o prognóstico restaurador. A presença de um remanescente coronário circunferencial com altura suficiente constitui um dos fatores mais importantes para a longevidade clínica de dentes tratados endodonticamente, independentemente da utilização de pinos intrarradiculares. A meta-análise conduzida por Skupien, Luz e Pereira-Cenci (2016) demonstrou que dentes restaurados com ferrule apresentaram maior resistência à fratura e maior sobrevida clínica quando comparados àqueles sem essa característica. Esses resultados corroboram os achados clássicos de Sorensen e Engelman (1990), que já haviam demonstrado que a preservação de estrutura dentária acima da margem cervical exerce maior influência sobre a resistência à

fratura do que modificações no desenho ou na presença do pino. Assim, embora o pino possa contribuir para a retenção do núcleo restaurador, sua efetividade clínica permanece diretamente condicionada à existência de condições estruturais favoráveis.

Sob o ponto de vista clínico, as evidências reunidas nesta revisão indicam que a utilização rotineira de pinos de fibra de vidro após o tratamento endodôntico não encontra respaldo científico. Os estudos analisados demonstram que dentes com quantidade adequada de remanescente coronário podem ser restaurados com sucesso por meio de abordagens adesivas conservadoras, incluindo coroas parciais, restaurações indiretas e, em situações específicas, endocrowns e facetas, sem necessidade obrigatória de retentores intrarradiculares. Em contrapartida, dentes com perda coronária extensa, ausência de retenção suficiente para o núcleo ou comprometimento estrutural significativo tendem a se beneficiar da utilização do pino como elemento retentivo da reconstrução. Dessa forma, a indicação deve sempre ser individualizada, considerando simultaneamente a quantidade de remanescente dentário, o tipo de restauração planejada, a presença do efeito ferrule, as características anatômicas da raiz e as exigências biomecânicas de cada caso.

Embora os estudos incluídos apresentem resultados consistentes quanto à função retentiva dos pinos de fibra de vidro, algumas limitações devem ser consideradas na interpretação desta revisão. A estratégia de busca foi realizada exclusivamente na base de dados PubMed, o que pode ter restringido a identificação de estudos indexados em outras bases bibliográficas. Além disso, a seleção foi limitada aos últimos cinco anos, sendo complementada apenas por artigos clássicos considerados fundamentais para a compreensão da evolução conceitual do tema. Apesar dessas limitações, acredita-se que a combinação entre evidências clínicas recentes e publicações de reconhecida relevância científica permitiu construir uma síntese atualizada e consistente acerca das indicações dos pinos de fibra de vidro em dentes tratados endodonticamente.

## 5. Conclusão

A restauração de dentes tratados endodonticamente permanece um dos principais desafios da odontologia restauradora, sobretudo em casos com perda significativa de estrutura coronária. Embora os pinos de fibra de vidro representem uma alternativa amplamente utilizada devido às suas propriedades biomecânicas e estéticas, as evidências analisadas nesta revisão demonstram que sua utilização não deve ser considerada um procedimento rotineiro após o tratamento endodôntico. A principal função desses retentores consiste em proporcionar

retenção ao núcleo restaurador quando a quantidade de remanescente coronário é insuficiente, não havendo evidências consistentes de que promovam reforço estrutural do elemento dentário.

Dessa forma, a decisão pela utilização de pinos de fibra de vidro deve ser individualizada, fundamentando-se principalmente na quantidade de estrutura coronária remanescente, na presença do efeito ferrule, na necessidade de retenção da reconstrução e no planejamento restaurador proposto. A preservação do remanescente dentário mostrou-se o principal fator associado ao sucesso clínico das restaurações, reforçando os princípios da odontologia minimamente invasiva e da tomada de decisão baseada em evidências para a reabilitação de dentes tratados endodonticamente.

## Referências

ALSHABIB, A.; ALTHAQAFI, K. A.; ALMOHARIB, H. S.; MIRAH, M.; ALFAWAZ, Y. F.; ALGAMAIAH, H. Dental fiber-post systems: an in-depth review of their evolution, current practice and future directions. Bioengineering, Basel, v. 10, n. 5, p. 551, 2023. DOI: https://doi.org/10.3390/bioengineering10050551.

ASSIF, D.; GORFIL, C. Biomechanical considerations in restoring endodontically treated teeth. The Journal of Prosthetic Dentistry, St. Louis, v. 71, n. 6, p. 565-567, 1994.

CAGIDIACO, E. F.; VERNIANI, G.; PONTORIERO, D. I. K.; SARACUTU, O. I.; MANFREDINI, D.; FERRARI, M. Posterior partial crowns out of lithium disilicate with or without posts: a randomized controlled study at 9 years follow up. Journal of Dentistry, Oxford, v. 161, p. 106005, 2025. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jdent.2025.106005.

FERRARI, M.; SARACUTU, O. I.; PONTORIERO, D. I. K.; GASTALDI, G.; VERNIANI, G.; MANFREDINI, D.; FERRARI CAGIDIACO, E. Clinical outcome of fiber post and fiber-reinforced resin composite for the full crowns of anterior endodontically treated teeth: a 5-year randomized clinical trial. Journal of Dentistry, Oxford, v. 173, p. 106850, 2026. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jdent.2026.106850.

GALDINO-SANTOS, L.; POLETTO-NETO, V.; LOOMANS, B.; CENCI, M. S.; CHISINI, L. A.; PEREIRA-CENCI, T. Randomized clinical trial comparing the clinical performance of metal-ceramic crowns and direct composite resin retained with glass fiber posts: long-term results after up to 14 years. Dental Materials, New York, v. 42, p. 1120-1132, 2026. DOI: https://doi.org/10.1016/j.dental.2026.02.023.

KIM, S. G. et al. Clinical influence of post placement on the survival of endodontically treated teeth: a systematic review and meta-analysis. Journal of Prosthodontic Research, Tokyo, v. 66, n. 2, p. 207-220, 2022.

LIN, J.; BENNANI, V.; AARTS, J. M.; BRUNTON, P.; RATNAYAKE, J. Factors influencing success rate of ceramic veneers on endodontically treated anterior teeth: a systematic review. The Journal of Prosthetic Dentistry, St. Louis, v. 133, n. 1, p. 62-70, 2025.

MOUSLY, H. A.; NAGUIB, G. H.; ABOUGAZIA, A. O.; ALMABADI, A. A.; QUTUB, O. A.; HAMED, M. T. Anterior endocrowns as an alternative to core crown restorations: a systematic review. International Dental Journal, London, v. 75, p. 59-74, 2025. DOI: https://doi.org/10.1016/j.identj.2024.07.1216.

OULGHAZI, I.; EL YAMANI, A.; MORCHAD, B. Factors influencing vertical radicular fractures in teeth supported by metallic dental core: a scoping review. Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry, Auckland, v. 16, p. 101-114, 2024.

PAGE, M. J. et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ, London, v. 372, p. n71, 2021. DOI: https://doi.org/10.1136/bmj.n71.

SCHWARTZ, R. S.; ROBBINS, J. W. Post placement and restoration of endodontically treated teeth: a literature review. Journal of Endodontics, Baltimore, v. 30, n. 5, p. 289-301, 2004.

SKUPIEN, J. A.; LUZ, M. S.; PEREIRA-CENCI, T. Ferrule effect: a meta-analysis. Journal of Esthetic and Restorative Dentistry, v. 28, n. 4, p. 194-203, 2016. DOI: https://doi.org/10.1177/2380084416636606.

SORENSEN, J. A.; ENGELMAN, M. J. Ferrule design and fracture resistance of endodontically treated teeth. The Journal of Prosthetic Dentistry, St. Louis, v. 63, n. 5, p. 529-536, 1990.