



# MANUAL DE CONFEÇÃO DE PINO ANATÔMICO

Técnica clínica passo a passo



## Manual de confecção de pino anatômico

**Técnica clínica passo a passo**

### **Apresentação e indicação clínica**

O pino anatômico é indicado quando existe amplo espaço entre um pino de fibra de vidro selecionado e as paredes do conduto radicular. Nessa situação, o pino é reanatomizado por reembasamento com resina composta, para aumentar seu volume e melhorar sua adaptação, formando uma peça mais compatível com a anatomia interna do conduto.

Este guia apresenta uma sequência clínica passo a passo para cirurgiões-dentistas e estudantes de odontologia. O resultado esperado é compreender a confecção, a verificação, a cimentação e a reconstrução coronária do pino anatômico, sempre com julgamento clínico profissional.

#### **Escopo do guia**

Guia técnico e didático, destinado à execução por profissional habilitado e à formação de estudantes de odontologia.

## Objetivos da técnica

- **Adaptar o pino** — aumentar seu volume para reduzir o espaço excessivo entre o pino de fibra de vidro e as paredes do conduto.
- **Reproduzir a anatomia interna** — obter uma adaptação íntima, sem retenções.
- **Preservar o assentamento** — manter espaço suficiente para o cimento resinoso, permitindo inserção e remoção passivas antes da cimentação.
- **Favorecer a reconstrução** — assegurar que a porção coronária do pino esteja completamente envolvida pela resina que reconstruirá a parte coronária.

## Materiais e instrumentos

| Grupo                               | Materiais e instrumentos                                                                              |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pino                                | Pino de fibra de vidro                                                                                |
| Isolamento do conduto               | Lubrificante à base de água microbrush fino ou lentulo para levar o isolante dentro do conduto.       |
| Tratamento do pino                  | Álcool para limpeza do pino, silano e adesivo para passar no pino.                                    |
| Reembasamento e ajuste              | Resina composta de dentina, fotopolimerizador e disco de granulação média para aliviar o pino.        |
| Cimentação e reconstrução coronária | Ácido fosfórico; cimento resinoso autocondicionante, lentulo, adesivo de 2 passos e resina de dentina |

## Pré-requisitos e cuidados

- ☐ Avaliar o caso clínico completo antes de indicar o pino, considerando o dente, a condição radicular, o suporte ósseo e a presença de remanescente coronário.
  - ☐ Confirmar que o espaço entre o pino selecionado e as paredes do conduto é amplo o suficiente para justificar o reembasamento com resina composta.
  - ☐ Trabalhar com isolamento e controle de contaminação durante todas as fases clínicas. Isolamento absoluto ou isolamento relativo de boa qualidade. Avalie a região que irá trabalhar.
  - ☐ Observar sempre a recomendação do fabricante, pois pode haver diferença entre os fabricantes.
- 

## Passo a passo clínico numerado

1. **Avalie o conduto.** Confirme que existe espaço excessivo entre o pino de fibra de vidro selecionado e as paredes do conduto radicular.
2. **Prepare o pino.** Posicione o cursor até o final do remanescente preparado para permitir a conferência do assentamento final. Se não tiver cursor faça uma marcação com o grafite. Marque o lado vestibular para orientar o posicionamento durante a inserção.
3. **Isolar o interior do conduto.** Aplique lubrificante à base de água e remova os excessos com jato de ar ou se necessário cone de papel. O lubrificante pode ser levado com uma lentulo ou com microbrush fino quando o conduto for amplo.
4. **Limpe e prepare o pino.** Limpe o pino com álcool e aplique silano na extensão intrarradicular. Espere secar. Aplique o adesivo no pino e fotoative por pelo menos 20 segundos. Limpe a luva com álcool para remover impurezas, evitando a contaminação da resina composta.
5. **Aplique a resina composta.** Distribua a resina ao longo de todo o comprimento intrarradicular do pino, aumentando sua espessura. Prefira resina de dentina por apresentar maior quantidade de carga e resistência.
6. **Reproduza a forma interna do conduto.** Insira o pino reembasado no conduto e remova-o para que a resina adquira a forma interna. Fotoative simultaneamente, realizando movimentos de entrada e saída para permitir a polimerização sem criar retenções. Após essa polimerização inicial, **complemente com uma fotoativação** (1 minuto em cada face) estando o pino fora do conduto.
7. **Verifique a inserção e a remoção.** Confirme que o pino entra e sai com

folga e sem retenção, pois a cimentação ainda será realizada. Se necessário, alivie a resina com um disco de granulação média até obter inserção e remoção passivas, deixando espaço adequado para o cimento resinoso.

8. **Remova excessos e ajuste o comprimento.** Remova rebarbas e excessos de resina. Corte o pino na altura planejada para o núcleo coronário, assegurando que sua porção fique totalmente envolvida pela resina que reconstruirá a parte coronária.
9. **Prepare a cimentação.** Limpe o pino que agora já está reembasado com ácido fosfórico, limpe o conduto lavando com clorexidina, seque com cone de papel. Utilize cimento resinoso autocondicionante; neste protocolo, não é necessário condicionar separadamente o interior do conduto. Leve o cimento ao conduto com lentulo ou com a ponta fina fornecida pelo sistema, quando disponível.
10. **Insira e fotoative o pino.** Insira o pino no conduto orientando-se pela marca vestibular. Faça um pequeno movimento de entrada e retirada para auxiliar na remoção dos excessos. Remova o cimento extravasado com espátula e fotoative.
11. **Reconstrua a porção coronária.** Aplique ácido fosfórico na resina coronária para limpeza e na estrutura dental para condicionamento. Lave e seque, aplique o adesivo e fotoative. Acrescente resina composta na região coronária, dando a forma do preparo dental, para futura confecção da coroa.

---

## Considerações biomecânicas

Idealmente, devem ser preservados pelo menos 4 mm de material obturador para manter o selamento apical e reduzir o risco de recontaminação. Após garantir esse selamento, deve-se desobstruir do espaço que sobrou, pelo menos dois terços do conduto para obter maior extensão do pino e melhor distribuição de forças.

Também é importante observar o nível ósseo ao redor da raiz, buscando idealmente que três quartos do comprimento do pino estejam em uma região radicular protegida por osso. Essas proporções não devem ser analisadas isoladamente: a decisão depende também do dente, da condição radicular, do suporte ósseo e da presença de remanescente coronário.

### **Efeito do remanescente coronário**

O remanescente coronário ajuda a dissipar melhor as forças sobre a estrutura do pino e da raiz. Quando há apenas a raiz, sem remanescente, as forças da futura coroa tendem a se concentrar no interior do conduto, podendo favorecer a separação das paredes e a fratura radicular. Com remanescente coronário, o pino parte desse remanescente, complementa a estrutura coronária preparada e estende-se ao conduto, permitindo distribuição mais equilibrada das forças ao longo da raiz e potencialmente melhor prognóstico.



Assista o vídeo do passo a passo no canal [Ensinando Odontologia](#)