

**CONFECÇÃO DE NÚCLEO DE PREENCHIMENTO UTILIZANDO-SE MATRIZ DE RESINA ACRÍLICA:  
RELATO DE CASO**

THE USE OF AN ACRYLIC RESIN MATRIX FOR THE FABRICATION OF A CORE BUILDUP: A CLINICAL REPORT

Antonio Henrique C. Rodrigues<sup>1</sup>, Paulo Roberto Gomes do Nascimento<sup>2</sup>,  
José Francisco Sales Barbosa<sup>3</sup>

*Trabalho realizado na Clínica de Prótese Fixa do Curso de Especialização em Prótese Dentária  
da Faculdade de Odontologia da PUC Minas.*

---

**RESUMO** - Este artigo apresenta um caso clínico ilustrando um método simples e prático para a confecção de núcleo de preenchimento em molares tratados endodonticamente. A técnica apresentada utiliza uma coroa provisória em resina acrílica para servir como matriz para a condensação do material de preenchimento e tem a vantagem de facilitar os procedimentos de preparo final para coroas totais em dentes que se localizam em áreas de difícil acesso.

**Descritores:** Técnica para retentor intra-radicular, Restauração dentária temporária, Endodontia

---

**INTRODUÇÃO**

As técnicas mais comuns empregadas na recuperação de dentes desvitalizados posteriores e que necessitam de reconstituição parcial ou total da estrutura coronária normalmente utilizam núcleo metálico fundido ou núcleo de preenchimento, como forma de retenção para a restauração final.<sup>1-2</sup> Na situação onde boa parte da coroa ainda encontra-se presente, a confecção de núcleo metálico fundido geralmente exige desgaste excessivo na região da câmara pulpar. Este desgaste faz-se necessário para se estabelecer paralelismo entre as paredes internas da câmara e os condutos dos canais, de tal forma que a trajetória de inserção para o núcleo seja determinada.<sup>3-4</sup> Neste ponto, a utilização do núcleo de preenchimento é bastante vantajosa, quando comparada com o núcleo metálico fundido, pois não necessita de paralelismo na parte interna do dente e muito menos entre os condutos, o que faz com que a estrutura remanescente seja preservada.<sup>5</sup>

Vários materiais e diferentes técnicas podem ser utilizados para a reconstituição da parte coronária ausente, estando o amálgama, as resinas compostas e ionômero de vidro entre os materiais mais comuns.<sup>5</sup> Os métodos convencionais geralmente usam pino pré-fabricado posicionado em uma ou mais raízes e empregam a matriz metálica instalada ao redor de toda a margem do dente.

Este artigo descreve um caso clínico ilustrando a reconstituição da estrutura coronária de um molar superior, através da utilização de pino pré-fabricado e matriz de resina acrílica, como alternativa para a forma convencional.

**DESCRIÇÃO DO CASO**

Paciente masculino, com 48 anos de idade, procurou a Faculdade de Odontologia da PUC Minas para tratamento, queixando-se do primeiro molar superior direito, que se apresentava com uma restauração metálica fundida solta. Depois de realizados os exames de anamnese, exame clínico extra e intra-oral, avaliação radiográfica por meio de radiografias periapicais, constatou-se que ele apresentava boa saúde geral e bucal.

No exame intrabucal verificou-se que, com exceção dos terceiros molares, todos os dentes estavam presentes, bem posicionados, não apresentavam doença periodontal, e apenas algumas áreas mostravam sinais de inflamação gengival. A avaliação dos elementos dentários revelou presença de restauração metálica fundida nos dentes 17 e 16, restaurações em amálgama em alguns dentes posteriores superiores e inferiores, sendo que a maior parte somente na região oclusal. Todas as restaurações apresentavam-se íntegras, exceto a do dente 16, que havia se soltado e apresentava cárie extensa envolvendo as paredes vestibular e palatina. A avaliação radiográfica evidenciou bom suporte ósseo em todos os dentes, ausência de caries nas partes interproximais e um único tratamento endodôntico realizado no elemento 16. O tratamento endodôntico do dente em questão encontrava-se satisfatório.

---

<sup>1</sup> Professor Adjunto II da Disciplina de Prótese Dentária da Faculdade de Odontologia da PUC Minas

<sup>2</sup> Professor Assistente da Disciplina de Prótese Dentária da Faculdade de Odontologia da PUC Minas

<sup>3</sup> Professor Assistente da Disciplina de Oclusão da Faculdade de Odontologia da PUC Minas

O tratamento do dente 16 iniciou-se com a remoção do tecido cariado e preparo da estrutura dentária remanescente para receber uma coroa total, deixando a região marginal bem definida (Fig. 1); A remoção da carie fez com que grande parte das paredes vestibular e palatina fosse perdida. Porém, a estrutura dentária remanescente foi considerada suficiente para alojar um núcleo de preenchimento.<sup>6</sup>



Figuras 1a e b. Preparo cavitário sobre estrutura dentária remanescente para receber a coroa total provisória (Vistas lateral e oclusal)

Em seguida foi confeccionada a coroa provisória em resina acrílica, utilizando-se os métodos convencionais (Fig. 2) e certificando-se que a adaptação marginal estava adequada. Após a fabricação da coroa provisória, sua superfície oclusal foi removida, mantendo-se as paredes mesial, distal vestibular e lingual do provisório (Fig. 3). Este procedimento tem como produto final a matriz para ser utilizada na confecção do núcleo de preenchimento.



Figura 2a e b - Coroa provisória em resina acrílica posicionada sobre o preparo (Vistas lateral e oclusal)



Figura 3 - Coroa provisória com a superfície oclusal removida

Em seguida, foi selecionado um pino pré-fabricado para ser instalado no conduto radicular. Antes da instalação definitiva do pino, a coroa provisória sem a superfície oclusal (matriz) foi posicionada sobre o preparo, para avaliar a altura do pino com relação à altura das paredes da coroa e também certificar que o pino não estava interferindo com a correta posição da coroa. Após ter-se

certificado de que a posição da matriz estava adequada, o pino pode ser posicionado definitivamente, seguindo as instruções do fabricante. Ver Fig. 4.<sup>7</sup>

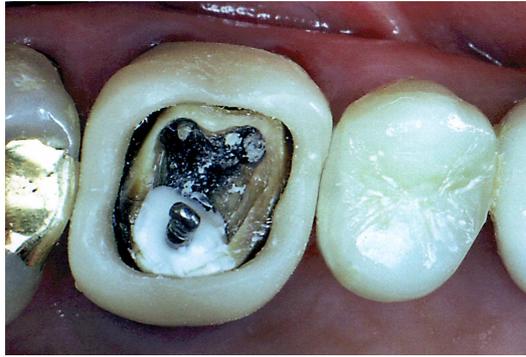


Figura 4 - Vista oclusal evidenciando o pino pré-fabricado instalado no conduto radicular e a coroa provisória sem a superfície oclusal posicionada sobre o dente

Depois da instalação do pino, o material de escolha pode ser condensado na cavidade seguindo os procedimentos convencionais. Neste caso específico, foi condensado amálgama preenchendo todo o espaço interno da coroa provisória, até a superfície oclusal (Fig. 5) que foi deixada em infraoclusão. Após o término deste procedimento e por se tratar da utilização do amálgama, o paciente foi dispensado e instruído para não mastigar no dente pelo período de 24 horas.



Fig. 5. Vista oclusal do amálgama condensado e o núcleo de preenchimento finalizado

Na próxima visita, a matriz de resina foi seccionada em diferentes locais para ser removida. Em seguida o preparo nas paredes vestibular, palatina, mesial e distal foi finalizado, sendo que a região marginal necessitou apenas de polimento, pois a presença do acrílico protegeu as margens do excesso de material (Figs. 6 a 8).



Figura 6a e b - Canaletas feitas para a remoção da matriz de acrílico (Vistas lateral e oclusal)



Figura 7a e b - Vista do núcleo de preenchimento sem a matriz de acrílico (Vistas lateral e oclusal). Observar que a superfície da margem ficou protegida pela matriz de acrílico, o que facilita o processo de finalização do preparo.



Figura 8a e b - Preparo para coroa total com núcleo de preenchimento finalizado para a retenção do novo provisório e da restauração final (vistas lateral e oclusal)

## DISCUSSÃO

Nos métodos convencionais, principalmente aqueles que utilizam o amálgama como material de preenchimento, a matriz é colocada ao redor do dente, de tal forma que quando o material é condensado, este ocupa toda a região marginal, o que em áreas de difícil acesso dificulta sobremaneira a finalização do preparo no dente em questão (Fig. 9). Para a melhor eficiência da técnica, recomenda-se a fabricação de duas coroas totais provisórias em resina acrílica, pois uma coroa será destruída após a confecção do núcleo. Ao se confeccionar a coroa total provisória, sua adaptação em todo o contorno marginal não permite que o material condensado para a confecção do núcleo de preenchimento entre em contato com a margem. Consequentemente, após a remoção da matriz de acrílico, toda a região da margem estará livre de material e a finalização do preparo fica bem mais fácil de ser executada. É importante que, antes de se confeccionar a coroa provisória, a margem do dente em tratamento esteja preferencialmente supragengival e que seu formato já esteja definido. Estes detalhes facilitarão os procedimentos de acabamento a serem realizados no preparo e moldagem final. No que se refere ao tipo de material a ser utilizado, o amálgama tem-se mostrado bastante eficiente, mas outros materiais também podem ser utilizados. Cabe também lembrar que, a escolha do tipo de material é de responsabilidade do profissional e que não é o objetivo deste artigo tecer maiores comentários sobre indicações, vantagens e desvantagens dos diversos materiais disponíveis no mercado.

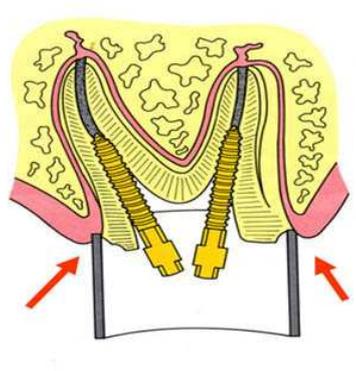


Fig. 9 Diagrama ilustrando o posicionamento da matriz convencional ao redor da estrutura dentária. Observe que desta forma, o amalgama, após sua condensação, ocupará toda a superfície marginal. Consequentemente, o clínico terá mais trabalho para reparar o dente principalmente em áreas de difícil acesso

A técnica descrita nesse artigo tem-se mostrado eficaz em inúmeras situações e tem sido testada nos cursos de graduação e pós-graduação da Faculdade de Odontologia da PUC Minas. Weiner<sup>8</sup> descreveu abordagem semelhante à descrita nesse artigo para dentes anteriores, porém, a utilização em molares torna-se mais confiável, devido às suas dimensões e à maior quantidade de material restaurador que pode ser usada, quando comparado com pré-molares e dentes anteriores.

Marshack<sup>9</sup> sugeriu a utilização do sistema denominado “Automatrix” (L.D. Caulk Co., Milford, Del., EUA), que emprega um tipo especial de matriz e porta matriz. Porém tal sistema apresenta poucas vantagens, quando comparado com a matriz e porta matriz convencionais.

Chapman<sup>10</sup> demonstrou a utilização de coroas metálicas pré-fabricadas sem a superfície oclusal. Contudo, as matrizes metálicas pré-fabricadas não se adaptam com a mesma precisão das coroas provisórias, pois as coroas provisórias em resina acrílica podem ser reembasadas para assegurar a maior precisão na adaptação marginal.

**ABSTRACT** - This article describes a simple and practical method for the reconstruction of structurally compromised pulpless molars with the placement of a prefabricated post and silver amalgam core. This method uses a modified, custom-made acrylic resin provisional crown as a matrix to support silver amalgam condensation pressures and greatly facilitates the accomplishment of final preparation for complete coverage crowns particularly in hard to reach areas.

**Descriptors:** Post and core technique, dental restoration, (temporary), endodontics

## Referências

1. Rosenstiel S. Restoration of the endodontically treated tooth. In: Rosenstiel, Land, Fujimoto. Contemporary Fixed Prosthodontics. 4th Ed. St. Louis: Mosby; 2006. p. 336-78.
2. Sturtevant CM, Robertson TM, Heymann HO, Sturtevant JR. The Art and Science of Operative Dentistry. 3rd ed. S Louis: CV Mosby; 1995. p. 518-23.
3. Morgano SM, Milot P. Clinical success of cast metal posts and cores. J Prosthet Dent 1993;70:11-6.
4. Morgano S, Rodrigues A, Sabrosa C. Restoration of endodontically treated teeth – Dent Clin N Am. 2004;48:397-416.
5. Morgano S, Brackett SE. Foundation restorations in fixed prosthodontics: Current knowledge and future needs. J Prosthet Dent 1999;82:643-57.
6. Sirimai S, Riis DN, Morgano SM. An in vitro study of the fracture resistance and incidence of vertical root fracture of pulpless teeth restored with six post-and-core systems. J Prosthet Dent 1999;81:262-9.
7. Leary JM, Holmes DC, Johnson WT. Post and core retention with different cements. Gen Dent 1995;43:416-9.
8. Weiner S. Amalgam cores with acrylic resin transitional crowns as a matrix. J Prosthet Dent 1985; 54:187-9.
9. Marshak BL, Shemen BB, Cardash HS. Use of a special matrix system for constructing amalgam and composite cores. J Prosthet Dent 1987; 57:21-2.
10. Chapman KW. A matrix band technique for large amalgam cores. J Am Dent Assoc 1981;102:56-7.

**Correspondência**

Antonio Henrique C. Rodrigues  
Rua Teixeira de Freitas 225/ 802 – Bairro Sto. Antonio  
30350-180 - Belo Horizonte - MG  
Telefone: 31 3337 6698  
Email: [ahcrodrigues@uol.com.br](mailto:ahcrodrigues@uol.com.br)