

# Utilização de Pinos Intracanal Cimentados por Adesão, em Restaurações de Dentes Decíduos Anteriores

## *Bonded Intracanal Post in Restoration of Anterior Deciduous Teeth*

Alessandro Leite CAVALCANTI\*  
 Jacqueline Carvalho BARBOSA\*\*  
 Karina Ligia BOUDOUX\*\*\*  
 Ana Maria Gondim VALENÇA\*\*\*\*  
 Wilton Wilney Nascimento PADILHA\*\*\*\*\*

CAVALCANTI, A.L.; BARBOSA, J.C.; BOUDOUX, K.L.; VALENÇA, A.M.G.; PADILHA, W.W.N. Utilização de pinos intracanal cimentados por adesão, em restaurações de dentes decíduos anteriores. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê*, Curitiba, v.6, n.30, p.152-156, mar./abr. 2003.

Este trabalho tem por objetivo apresentar uma técnica alternativa para a restauração de dentes decíduos ântero-superiores extensamente destruídos por trauma ou cárie. Utilizando pino de retenção intracanal cimentado com material adesivo e coroa de celulóide como matriz, esta técnica possibilita uma restauração estética e resistente à fratura e ao deslocamento. Dentre suas principais vantagens estão o restabelecimento da forma e função perdidas e a preservação da estrutura dentária.

\*\*\*\*Professora-adjunta Doutora da Disciplina de Odontopediatria – UFPB  
 \*\*\*\*\* Professor Titular da Disciplina de Clínica Integrada – UFPB

### INTRODUÇÃO E REVISÃO DA LITERATURA

A despeito de todas as medidas preventivas existentes, a cárie dentária apresenta uma alta prevalência em crianças. É bastante comum na clínica odontopediátrica o atendimento de pacientes de tenra idade portadores de cárie a mamadeira ou rampante, apresentando extensas lesões de cárie nos dentes ântero-superiores e posteriores, comprometendo, muitas vezes, a saúde pulpar desses elementos.

Até pouco tempo atrás, a opção terapêutica de escolha para estes casos restringia-se à exodontia dos dentes afetados. Entretanto, com o avanço observado na área dos materiais dentários e o desenvolvimento de novas técnicas restauradoras, dentes decíduos extensamente destruídos passaram a ser reabilitados, devolvendo a estética e a função perdidas e, principalmente, prevenindo futuros problemas de maloclusão decorrentes da perda precoce.

A utilização de retentor intra-radicular confeccionado no formato da letra grega alfa por meio de fio ortodôntico foi bastante difundida na clínica odontopediátrica ao longo dos anos. Contudo, uma das principais desvantagens deste método consiste na formação de tensões nas paredes internas, podendo levar à fratura do remanescente radicular naqueles casos em que o lúmen do conduto é amplo e a dentina demasiadamente delgada.

Recentemente, dentes decíduos provenientes de um banco de dentes passaram a ser empregados, constituindo-se em uma opção terapêutica. Após a seleção do dente, procedese o desgaste, de modo a torná-lo semelhante a um pino radicular, sendo, posteriormente, cimentado no interior do conduto (ROMANO & IMPARATO, 1993; RAMIRES-ROMITO *et al.*, 2000; SANTOS-PINTO *et al.*, 2001). Todavia, a maior desvantagem desse método é que ele pode não ser completamente aceito pela criança e seus

**PALAVRAS-CHAVE:** Dente decíduo; Resinas compostas; Técnica para retentor intra-radicular.

\*Mestre em Odontopediatria USP, Professor-adjunto da Disciplina de Odontologia Preventiva e Social – UEPB, Professor da Disciplina de Odontopediatria – UFPB, Coordenador do Portal Odontologia Infantil; Avenida Ingá, 124, Manaíra – CEP 58038-250, João Pessoa, PB; e-mail: alessandro@odontologiainfantil.com.br

\*\*Cirurgiã-dentista

\*\*\*Cirurgiã-dentista

responsáveis.

Outros tipos de retentores intra-radulares, como, por exemplo, retentores em Ni-Cr, foram utilizados com bastante sucesso em dentes decíduos por Wanderley *et al.* (1999). Segundo os autores, a possibilidade de adesão mecânica e química por meio dos sistemas adesivos possibilita a integração da restauração à estrutura dental.

O tratamento endodôntico é necessário antes da utilização de retentores intracanais. Após a colocação do retentor intra-radicular, a estrutura coronária remanescente poderá ser restaurada através da técnica direta ou indireta ou, ainda, por meio de coroa metaloplástica, *veneers* de porcelana, coroa de resina acrílica e coroa de aço facetada (CROLL, 1990; CROLL & HELPIN, 1996; WANDERLEY *et al.*, 1999).

Perrelá *et al.* (1995) avaliaram comparativamente dois tipos de retenção intracanal em 51 dentes decíduos anteriores: pinos FKG® e pinos confeccionados em fio ortodôntico (formato da letra grega alfa). Tendo como critérios a estética, função, resistência e retenção, obtiveram sucesso em 76,4% dos casos.

Dinato *et al.* (2000) classificaram, didaticamente, os pinos pré-fabricados em dois grandes grupos: ativos e passivos. Os pinos ativos podem ser definidos como aqueles cuja retenção se dá por meio de sistema de rosqueamento. Em contrapartida, os pinos passivos mantêm-se em posição através da cimentação.

Devido às características anatômicas dos dentes decíduos, em especial com relação ao maior volume pulpar e à menor espessura da dentina quando comparada à observada nos dentes permanentes, recomenda-se a utilização de pinos passivos, não originando forças internas que possibilitem a fratura do remanescente radicular, situação que poderá ocorrer quando da utilização de pinos rosqueáveis.

### PROPOSIÇÃO

Este trabalho tem por finalidade demonstrar, através de caso clínico, a utilização de pino pré-fabricado associado à coroa de celulóide na reabilitação de dente decíduo ântero-superior com extensa destruição coronária. As principais vantagens desta técnica são o restabelecimento da forma e da função e a preservação da estrutura dentária.

### DESCRIÇÃO DO CASO CLÍNICO

Paciente do gênero masculino, com quatro anos de idade, compareceu à Clínica de Odontopediatria da Universidade Federal da Paraíba para

tratamento. Durante a anamnese, a mãe relatou que o paciente fizera uso da amamentação natural até os 3 anos e meio. Apresentava uma alta ingestão de carboidratos e deficiente higiene bucal.

Quando do exame clínico, constatou-se que o paciente apresentava lesões de cárie em vários elementos dentários, com o incisivo lateral superior esquerdo (62) apresentando extensa destruição coronária (Figura 1). O plano de tratamento englobou controle do biofilme e dos hábitos alimentares, orientação da higiene oral, uso racional do flúor e restaurações em compômero e resina composta.

Concluída a etapa inicial, o passo seguinte



FIGURA 1: Aspecto clínico inicial.

consistiu na reabilitação do incisivo lateral superior esquerdo (62). Objetivando a manutenção deste elemento no arco dentário e diante da grande destruição coronária, optou-se pela utilização de pino metálico pré-fabricado Reforpost® (Angelus) associado à coroa matriz de celulóide (TDV Dental).

Após anestesia e isolamento absoluto, realizou-se a pulpectomia do elemento dentário, utilizando como material obturador de escolha a pasta Guedes-Pinto (Figura 2). Dentre as vantagens desta pasta obturadora, encontram-se: radiopacidade, boa tolerância tecidual e presença de propriedades anti-sépticas, além de ser reabsorvível, não afetando o processo de rizólise do dente decíduo e a erupção do sucessor permanente.

Na segunda sessão, foi realizada a desobtu-



FIGURA 2: Aspecto radiográfico após realização da pulpectomia.

ração parcial do conduto radicular em 1/3 de sua extensão para receber o pino intracanal (Figura 3).

Apesar de os pinos pré-fabricados Reforpost®



**FIGURA 3:** Preparação do canal radicular após a terapia endodôntica. Vista oclusal.

serem rosqueáveis, optou-se por utilizar os de menor diâmetro (6,5mm), por serem facilmente introduzidos e removidos do remanescente radicular, não gerando tensões internas, ou seja, atuando de forma passiva (Figura 4). É importante destacar que o uso dessa técnica possibilita a cimentação do pino através de uma técnica adesiva, e não por meio de pressão sobre o remanescente radicular, o que poderia levar à fratura do mesmo quando do rosqueamento do pino. Em seguida, realizaram-se a prova e os ajustes necessários.

O próximo passo consistiu no condicionamento ácido da estrutura dental remanescente



**FIGURA 4:** Seleção do pino intra-radicular e da coroa de celulóide.

em sua porção externa com ácido fosfórico por 15 segundos, lavagem por 30 segundos, secagem e aplicação do sistema adesivo conforme as recomendações do fabricante. Para a cimentação do pino, utilizou-se cimento resinoso Dual Cement® (Vivadent) (Figura 5).

O passo clínico seguinte consistiu na seleção, prova e ajustes da coroa de celulóide (Figu-



**FIGURA 5:** Retentor intra-radicular cimentado.

ra 6). Optou-se por utilizar a coroa de celulóide (TDV Dental) como matriz para a restauração por apresentar, dentre suas vantagens, baixo custo, adequado formato anatômico e excelente acabamento. A adaptação é realizada através do recorte da coroa em sua margem cervical com o auxílio de uma tesoura curva. Tendo como intuito o escoamento do excesso da resina composta, confecciona-se, na face palatina, uma pequena perfuração.

Após a adaptação da coroa, realizaram-se condicionamento ácido, lavagem, secagem, aplicação e fotopolimerização do sistema adesivo. A



**FIGURA 6:** Adaptação da coroa de celulóide.

coroa de celulóide foi, então, preenchida com resina composta, posicionada corretamente, sendo removido o excesso cervical marginal decorrente

do extravasamento do material, e polimerizada durante 40 segundos nas faces vestibular, palatina, mesial e distal, de modo a assegurar uma completa polimerização. Com o auxílio de uma lâmina de bisturi, procedeu-se o seccionamento da coroa, facilitando a sua remoção (Figura 7). Em seguida, realizaram-se o acabamento e polimento finais (Figura 8).

## DISCUSSÃO

A Odontologia está em constante processo



**FIGURA 7:** Seccionamento da coroa de celulóide com lâmina de bisturi.



**FIGURA 8:** Aspecto clínico final.

evolutivo. A cada dia, novas técnicas e materiais são desenvolvidos, proporcionando inúmeras opções para a reabilitação oral de crianças com dentes com grande destruição coronária (IMPARATO, 2000; VOLPATO & CREPALDI, 2000; PIZARRO, 2001).

Conforme relatado por Mathias *et al.* (1997), um dos principais objetivos da Odontopediatria é a preservação dos dentes decíduos no arco em condições anátomofuncionais até a época de esfoliação fisiológica. Araújo & Figueiredo (1997) afirmam que o fato de os dentes decíduos terem um ciclo

biológico definido na cavidade bucal permite uma técnica de preparo e de restauração compatível com o período em que esses dentes permanecerão na boca.

Portanto, o Odontopediatra deverá utilizar as opções terapêuticas restauradoras disponíveis, incluindo a técnica que associa pinos pré-fabricados e coroas de celulóide, objetivando a reabilitação e manutenção de dentes decíduos com grande destruição no arco dentário.

Com relação às coroas de celulóide ou coroas matrizes, Duggal *et al.* (1996) relataram alguns problemas que podem ser encontrados quando da sua utilização: rompimento da coroa durante o corte, danificação da coroa matriz no assentamento e dificuldades em sua remoção.

Segundo Dinato *et al.* (2000), a decisão de utilizar ou não um pino depende das seguintes variáveis: posição do dente no arco, oclusão, função, quantidade de estrutura remanescente e configuração do canal radicular. Apesar do fato de essas variáveis estarem relacionadas aos dentes permanentes, sugere-se que as mesmas sejam também consideradas quando da utilização em dentes decíduos.

Contudo, com relação aos dentes decíduos, outros aspectos devem ser observados, como, por exemplo, grau de rizólise do elemento dentário, rizogênese do sucessor permanente, presença de reabsorção patológica e lúmen do canal radicular.

Dentre as vantagens da utilização desta técnica, encontram-se: facilidade de execução, preservação da estrutura dentária, restabelecimento da forma e função perdidas e estética satisfatória.

Com relação à preservação do paciente, é indispensável o controle radiográfico para os casos nos quais o Cirurgião-dentista utilize retentor intra-radicular em dente decíduo.

A elaboração constante de critérios de sucesso em cada caso é de fundamental importância na Odontopediatria em função das modificações no crescimento e desenvolvimento ósseo, dentário e psicomotor do nosso pequeno paciente (ARAÚJO & FIGUEIREDO, 1997).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

- A restauração de dentes decíduos ântero-superiores com grande destruição coronária através da técnica que preconiza a utilização de pinos pré-fabricados associados a coroas de celulóide é de fácil execução, apresentando resultados estéticos satisfatórios, constituindo-se, portanto, em uma excelente opção terapêutica para a clínica odontopediátrica.

- O uso dessa técnica possibilita a cimenta-

ção do retentor intra-radicular através de técnica adesiva, e não por meio de pressão sobre o remanescente, evitando a possibilidade de fratura quando do rosqueamento do pino.

- A coroa de celulóide foi utilizada como ma-  
v.6, n.30, p.152-156, mar./abr. 2003.

triz para a restauração por apresentar baixo custo, excelente acabamento e forma anatômica.

CAVALCANTI, A.L.; BARBOSA, J.C.; BOUDOUX, K.L.; VALENÇA, A.M.G.; PADILHA, W.W.N. Bonded intracanal post in restoration of anterior deciduous teeth. **J Bras Odontopediatr Odontol Bebê**, Curitiba,

The aim of this study is to present an alternative technique for restoration of primary maxillary incisors severely destroyed by caries or trauma. Intracanal post were cemented with adhesive bonding system and celluloid strip crows were used to reconstruct teeth's crown. This technique provides esthetics and a restoration resistant to fracture and displacement. The main advantages are that function and anatomy are re-established and tooth structure is preserved.

**KEYWORDS:** Tooth deciduous; Composite resins; Post and core technique.

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, F.B.; FIGUEIREDO, M.C. Promoção de saúde em odontopediatria. In: KRIGER, L. **Promoção de saúde bucal**. São Paulo: Artes Médicas. 1997. Cap.13, p.283-348.
- CROLL, T.P. Bonded composite resin crows for primary incisors: technique update. **Quintessence Int**, Berlin, v.21, n.2, p.153-157, Feb. 1990.
- CROLL, T.P.; HELPIN, M. L. Preformed resin-veneered stainless steel crows for restoration of primary incisors. **Quintessence Int**, Berlin, v.27, n.5, p.309-313, May 1996.
- DINATO, J.C.; FORTUNA, C.R.; MENIN, M.L.F.; QUINTAS, A. Restauração de dentes tratados endodonticamente com pinos pré-fabricados. In: FELLER, C.; GORAB, R. **Atualização na clínica odontológica: cursos antagônicos**. São Paulo: Artes Médicas, 2000. Cap.14, p.409-442.
- DUGGAL, M.S.; CURZON, M.E.J.; FAYLE, S.A.; POLLARD, M.A.; ROBERTSON, A.J. **Técnicas restauradoras em odontopediatria**. São Paulo: Artes Médicas, 1996. Cap.6, p.91-98.
- IMPARATO, J.C.P. A dentística odontopediátrica no contexto da promoção de saúde bucal. In: FELLER, C.; GORAB, R. **Atualização na clínica odontológica: módulos de atualização**. São Paulo: Artes Médicas, 2000. Cap.7, p.237-261.
- MATHIAS, R.S.; KRAMER, P.F.; IMPARATO, J.C.P.; GUEDES-PINTO, A.C. Dentística operatória e restauradora. In: GUEDES-PINTO, A.C. **Odontopediatria**. 6.ed. São Paulo: Santos, 1997. Cap.33, p.570-607.
- PERRELA, A.; SAGRETTI, O.M.A.; GUEDES-PINTO, A.C. Estudo comparativo de técnica de retenção intracanal para reconstrução de dentes decíduos anteriores. **Rev Bras Odontol**, Rio de Janeiro, v.52, n.5, p.42-45, set./out. 1995.
- PIZARRO, M.C. Tratamiento de las lesiones de caries complejas. In: BARBERIA LEACHE, E. **Odontopediatria**. 2.ed. Barcelona: Masson, 2001. p.239-253.
- RAMIRES-ROMITO, A.C.D.; WANDERLEY, M.T.; OLIVEIRA, M.D.M.; IMPARATO, J.C.P.; CORRÊA, M.S.N.P. Biologic restoration of primary anterior teeth. **Quintessence Int**, Berlin, v.31, n.6, p.405-411, June 2000.
- ROMANO, A.R.; IMPARATO, J.C.P. Opção para a reabilitação de dente decíduo anterior superior. In: SEMANA ODONTOLÓGICA ACADÊMICA DE PELOTAS, 1993. Pelotas. **Anais...** Pelotas: Faculdade de Odontologia Universidade Federal de Pelotas, p.25, 1993.
- SANTOS-PINTO, L.; GIRO, M.E.A.; MOTISUKI, C.; BORDIN, M.M. Reabilitação oral anterior – alternativas de tratamento em odontopediatria. **J Bras Odontopediatr Odontol Bebê**, Curitiba, v.4, n.19, p.216-220, maio/jun. 2000.
- VOLPATO, L.E.R.; CREPALDI, A.A.R. Opções restauradoras e protéticas em odontopediatria – apresentação de caso clínico. **J Bras Odontopediatr Odontol Bebê**, Curitiba, v.3, n.15, p.424-430, set./out. 2000.
- WANDERLEY, M.T.; FERREIRA, S.L.M.; RODRIGUES, C.R.M.D.; RODRIGUES FILHO, L.E. Primary anterior tooth restoration using posts with macroretentive elements. **Quintessence Int**, Berlin, v.30, n.6, p.432-436, June 1999.

Recebido para publicação em: 15/03/02

Enviado para reformulação em: 23/04/02

Aceito para publicação em: 23/05/02