

Reconstrução estética de dentes decíduos anteriores com a utilização de pino biológico e matriz de celulóide: técnica indireta*

Esthetic restoration of primary anterior teeth with the utilization of biologic pin and celluloid matrix: indirect technique

Nancy Tomoko Sacono*
Vanessa Foltran Daniel**
Cristiane Motisuki***
Lourdes Santos-Pinto****

Resumo

O presente trabalho relata um caso de reabilitação bucal de uma criança com 3 anos que apresentava extensa destruição coronária dos dentes anteriores superiores. Pinos biológicos foram obtidos de terceiros molares extraídos e coroas em resina composta foram confeccionadas com auxílio de matrizes de celulóide em um modelo de trabalho e posteriormente cimentados na paciente. O resultado apresentou-se esteticamente satisfatório e a técnica empregada demonstrou ser de simples execução.

Palavras-chave: Reabilitação bucal; Dentição primária; Resinas compostas; Cárie dentária

Abstract

The present case report describes the restoration technique of severely destructed maxillary anterior teeth in a 3 years old child. Biologic pin obtained from extracted third molar and composite resin crowns constructed with the aid of celluloid matrix were made indirectly on cast and cemented in the patient. The result was esthetically satisfactory and the technique employed was easy and very simple to perform.

Key words: Mouth rehabilitation; Dentition, primary; Composite resins; Dental caries

Introdução e Revisão da literatura

A destruição e/ou perda precoce de dentes decíduos anteriores são causadas, na maioria das vezes, por cárie rampante ("cárie de mamadeira") e traumatismos⁷. Essa perda precoce pode resultar em problemas estéticos, instalação de hábitos bucais deletérios, problemas de fonação, mastigação, deglutição e até mesmo perda de espaço na região anterior⁸.

Existem várias opções de tratamento para dentes decíduos anteriores, como por exemplo, coroas que podem ser confeccionadas de policarbonato¹⁵⁻¹⁶; de aço facetadas^{13,24-25}; de resina composta^{2,5,22} e até mesmo de dentes naturais^{4,6,18}.

Para facilitar a confecção de coroas de resina composta, matrizes de celulóide em forma de coroas para incisivos decíduos estão disponíveis comercialmente. Essa técnica foi primeiramente descrita por Grosso⁷ em 1987 e continua sendo utilizada por vá-

rios clínicos pela facilidade de execução e pela estética que proporciona⁹. Em 2005 Kupietzky *et al.*¹⁰, após 3 anos de acompanhamento de coroas de incisivos decíduos superiores confeccionados em resina composta com o auxílio de matrizes de celulóide concluíram que esta técnica é uma excelente escolha de tratamento para incisivos superiores, especialmente em casos em que a estética é muito requerida.

Muitas vezes existe a necessidade de reforço intracanal para promover a retenção das restaurações e nestes casos pode-se optar por pinos metálicos fundidos ou pré-fabricados^{3,17}; de resina composta reforçados com fio ortodôntico dobrado em alfa ou gama^{14,17} de fibra de vidro²¹ e, também, os confeccionados a partir de dentes naturais – pinos biológicos^{4,6,20}.

Os pinos biológicos podem ser confeccionados a partir de dentes decíduos ou permanentes, apresentam perfeita adaptação ao canal radicular e conseqüente retenção mecânica. Não produz estresse na dentina co-

* Trabalho apresentado na XVII Jornada Acadêmica da Faculdade de Odontologia de Araraquara "Prof. Dr. Oscar Fernando Munõz Chávez" e 57ª Jornada Internacional de Araraquara "Prof. Dr. Luiz Gonzaga Gandini Junior", realizadas na Faculdade de Odontologia de Araraquara – Unesp em 26 de setembro de 2003 e na 25ª Jornada Odontológica de Ribeirão Preto realizada na Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto – USP durante os períodos de 15 a 18 de outubro de 2003.

** Mestranda em Ciências Odontológicas – área de concentração em Odontopediatria do Departamento de Clínica Infantil da Faculdade de Odontologia de Araraquara, Universidade Estadual Paulista (FOAr-Unesp). E-mail: nancysacono@uol.com.br

*** Estagiária de Odontopediatria do Departamento de Clínica Infantil da FOAr – Unesp.

**** Doutora em Ciências Odontológicas – área de concentração em Odontopediatria do Departamento de Clínica Infantil da FOAr – Unesp.

***** Professora Adjunto do Departamento de Clínica Infantil da FOAr.

mo gerado pela retenção de pinos rosqueáveis ou fio ortodôntico em alfa e preserva as paredes internas do canal⁶.

A restauração de dentes decíduos anteriores com extensa destruição coronária sempre foi um desafio para os odontopediatras devido à complexidade das técnicas utilizadas e a dificuldade no manejo da criança. No entanto, o tratamento restaurador adequado, dentre as várias alternativas existentes, deve devolver ao sistema estomatognático todas as suas funções da melhor maneira possível sendo que, em Odontopediatria, a simplicidade de execução da técnica é um fator relevante por se tratar, na maioria dos casos, de crianças de pouca idade e conseqüentemente pouco colaboradoras.

O presente trabalho tem como objetivo apresentar um caso clínico de reabilitação anterior de dentes decíduos, utilizando-se pinos biológicos e coroas de resina composta.

Relato de caso

Paciente com 3 anos de idade procurou por tratamento na Clínica de Urgência, apresentando incisivos superiores com extensa destruição coronária (Figura 1).

Na anamnese foi relatado o uso de mamadeira noturna e a ausência de higiene bucal após a amamenta-

ção. O exame clínico revelou a presença de fístulas na região dos incisivos centrais superiores (51, 61) e o exame radiográfico evidenciou lesões radiolúcidas periapicais na região dos incisivos centrais superiores (Figura 2).

No plano de tratamento considerando-se a idade da criança, o grau de destruição coronária e a colaboração ao tratamento, optou-se em realizar uma técnica restauradora indireta que permitisse a maior parte da confecção das coroas em modelos de gesso, evitando exceder o tempo de cadeira considerado aceitável para uma criança.

Os canais radiculares foram tratados endodonticamente e obturados com óxido de zinco e eugenol. Para o preparo dos condutos radiculares procedeu-se a remoção do material obturador do terço mais cervical do canal (Figura 3), utilizando-se broca esférica em baixa rotação.

Para a moldagem do preparo com maior fidelidade da anatomia interna dos canais, cunhas de madeiras preparadas com formas cônicas foram adaptadas no interior do canal deixando espaço suficiente para o material de moldagem e seu comprimento não ultrapassando a altura das coroas dos dentes vizinhos. A moldagem foi realizada com silicona de condensação (Optosil P plus/Xantopren VL plus – Heraeus Kulzer).

Em uma fase laboratorial, os pinos biológicos foram confeccionados utilizando-se dentes permanentes extraídos (terceiros molares) doados por pacientes,



Figura 1. Incisivos superiores com extensa destruição coronária



Figura 2. Lesões radiolúcidas periapicais na região dos incisivos centrais superiores



Figura 3. Obturação dos terços médio e apical dos canais radiculares dos incisivos centrais superiores

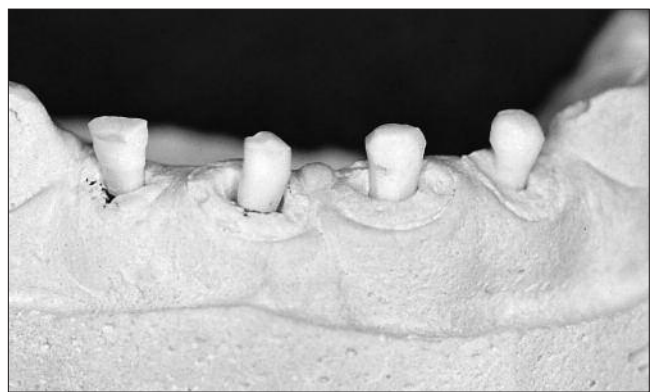


Figura 4. Fragmentos adaptados ao modelo de trabalho

seccionados no seu longo eixo e os fragmentos obtidos foram autoclavados em um recipiente contendo água durante 15 minutos a 120°C²⁰. Utilizando-se fresa diamantada tronco-cônica em alta rotação, os fragmentos foram adaptados ao modelo de trabalho seguindo a forma dos canais radiculares previamente preparados, deixando espaço para o material restaurador (Figura 4).

Na seqüência, isolou-se o modelo de trabalho com vaselina líquida, colocou-se resina composta (Z100 – 3M) nos condutos radiculares que foi pressionada com o próprio pino biológico previamente condicionado (ácido fosfórico a 37% durante 15 segundos) e já com o sistema adesivo (Scotchbond Multi Uso Plus – Dentsply). A resina composta foi fotopolimerizada por oclusal por 40

segundos e o pino foi removido cuidadosamente do modelo e fotopolimerizado por 40 segundos nas faces vestibular e palatina (Figura 5).

Em seguida, foram confeccionados os núcleos de preenchimento em resina composta (Figura 6) que foram condicionados com ácido fosfórico e o sistema adesivo foi aplicado e fotopolimerizado. Camadas incrementais de resina composta (Z100 – 3M) foram sendo acomodadas e fotopolimerizadas, porém, a última camada de resina composta (Durafill – 3M) foi colocada com o auxílio das matrizes de celulósede previamente selecionadas e adaptadas (Ableh).

Os excessos cervicais (Figura 7) foram removidos com uma sonda exploradora e cada face foi fotopolime-

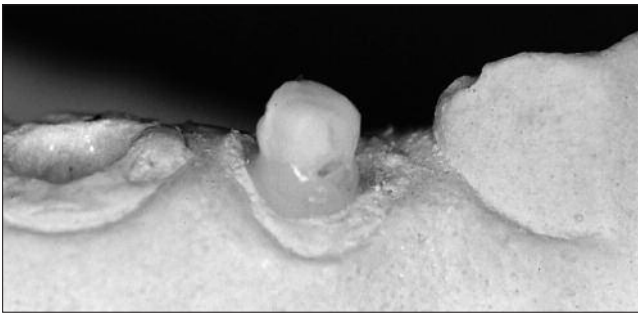


Figura 5. Pino biológico devidamente adaptado com resina composta

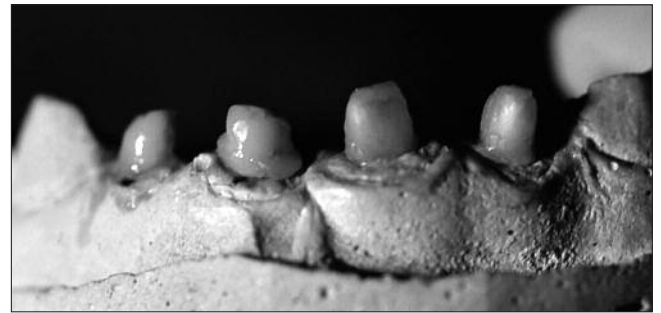


Figura 6. Núcleos de preenchimento confeccionados em resina composta

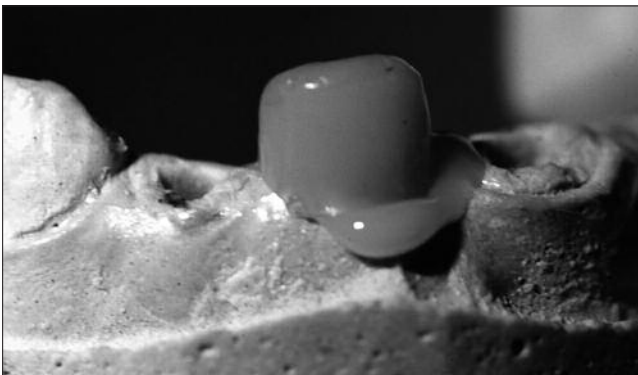


Figura 7. Excessos cervicais de resina composta após a colocação da matriz de celulósede



Figura 8. Coroas/pinos adaptadas sobre o modelo de trabalho



Figura 9. Vista vestibular das coroas/pinos cimentadas



Figura 10. Radiografia final

rizada por 40 segundos. As matrizes foram removidas com o auxílio de uma sonda e o acabamento e polimento final realizados com fresas diamantadas de acabamento e discos de lixa sof-lex (3M). A Figura 8 mostra a adaptação dos pinos juntamente com as coroas sobre o modelo de trabalho.

A cimentação foi realizada com cimento resinoso (Enforce – Dentsply) após condicionamento ácido e aplicação do sistema adesivo no remanescente dentário e no pino adaptado, simultaneamente. Por fim, os ajustes oclusais necessários foram realizados, seguido de polimento com discos de lixa sof-lex (3M) e o paciente foi radiografado para controle (Figuras 9-10).

Discussão

As principais causas de destruição ou perda precoce de incisivos decíduos são lesões de cárie rampantes, traumas e patologias periapicais. Neste caso, provavelmente o uso indiscriminado da mamadeira e a ausência de higiene bucal após a amamentação levou a uma extensa destruição dos incisivos decíduos. As consequências da perda precoce de dentes decíduos dependem do dente perdido, do estágio de desenvolvimento da dentição, da idade da criança, das características próprias do arco dentário, da presença de hábitos e anomalias da musculatura oral⁸.

Segundo Clinch¹ (1951), não há evidências de fechamento de espaço na região anterior se os caninos decíduos já estiverem erupcionados. Porém, quando a perda for muito precoce, e, principalmente nos casos de arco tipo II de Baume (ausência de diastemas), existe uma maior tendência ao fechamento de espaço¹².

A função mastigatória não é muito alterada com a perda dos incisivos superiores. Já a fonação pode ser prejudicada em crianças menores de 3 anos, que ainda estão aprendendo a falar²³. Por outro lado, a estética constitui um fator muito importante que justifica a reabilitação anterior, principalmente em crianças em idade escolar.

Existem várias opções de tratamento para confecção de coroas de dentes decíduos anteriores. As coroas de policarbonato proporcionam uma cobertura total estética de dentes extensamente destruídos, porém não resistem a forças abrasivas severas^{11,15-16}. As coroas de aço podem ser facetadas para melhorar a estética, entretanto são de difícil confecção e adaptação^{11,13,24-25}. As coroas de resina composta são opções estéticas, econômicas e de fácil confecção^{2,5,22} e a utilização de coroas naturais conferem

excelente estética, estabilidade de cor, resistência à força de oclusão e grande durabilidade^{4,6,18}.

Quanto às retenções intracanalais, tem-se como opção os pinos metálicos fundidos, que podem aumentar o custo final do tratamento por necessitarem de fases laboratoriais³ e pinos metálicos pré-fabricados, de pronta utilização e fácil execução¹⁷, porém, os pinos metálicos requerem a utilização de resinas opacas para mascará-los e evitar sua visualização através da resina. Os pinos de resina composta são considerados pinos estéticos e podem ser reforçados com fio ortodôntico dobrado em alfa ou gama^{14,17}. Outra opção estética para as retenções intracanalais são os pinos de fibra de vidro, disponíveis em diferentes diâmetros e que possuem união química e mecânica ao material restaurador²¹. Os pinos biológicos também podem ser utilizados, possuem excelente estética, custo reduzido por serem confeccionados a partir de dentes naturais e preservam as paredes internas do canal por não necessitarem de nenhum tipo de desgaste adicional^{4,6,20}.

Para este paciente o tratamento de eleição foi a confecção de coroas de resina composta pela estética que proporcionam e, devido a problemas de comportamento, o tratamento restaurador foi realizado de forma indireta com o auxílio de matrizes de celulósido pré-fabricadas. Pinos biológicos foram confeccionados, com aceitação prévia dos pais, devido ao seu custo reduzido e por serem estéticos. Esses pinos foram cimentados no terço cervical dos canais para que não houvesse nenhuma interferência no processo de rizólise natural dos dentes decíduos anteriores¹⁹. Dessa forma, após a obtenção do modelo de trabalho, todos os pinos e as coroas foram confeccionados em uma fase laboratorial, diminuindo assim, as fases clínicas e, portanto, o tempo da criança na cadeira. Em uma única sessão clínica todos os pinos/coroas foram cimentados, devolvendo estética e função à paciente.

Conclusão

Com a utilização de pinos biológicos e a confecção de coroas de resina composta, o resultado do tratamento apresentou-se esteticamente satisfatório, além de devolver as funções de mastigação e fonação à paciente. A técnica indireta demonstrou ser de simples execução, diminuindo o número de sessões clínicas e o tempo de cada sessão, favorecendo o manejo da criança durante o atendimento odontológico.

Referências

1. Clinch KM. An analysis of serial models between three and eight years of age. *Dent Rec.* 1951;71(4):61-72.
2. Ellis RK, Donly KJ, Wild TW. Indirect composite resin crowns as an esthetic approach to treating ectodermal dysplasia: a case report. *Quintessence Int.* 1992; 23(11):727-9.

3. Galassi MAS, Borsatto MC, Santos-Pinto LM. Reabilitação de dentes decíduos anteriores – relato e acompanhamento de um caso clínico. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê*. 1999;2(7):175-8.
4. Galindo VAC, Nogueira JSE, Yamasaki E, Miranda DK. Pinos biológicos e colagens de coroas naturais – uma alternativa na reabilitação de dentes decíduos anteriores. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê*. 2000; 3(16):513-9.
5. Grosso FC. Primary anterior strip crowns: a new technique for severely decayed anterior primary teeth. *J Pedod*. 1987;11(4):375-84.
6. Imparato JCP, Bonecker MJS, Duarte DA, Guedes-Pinto AC. Restauração de dentes decíduos anteriores – técnica alternativa de colagem de coroas naturais. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê*. 1998;1(1):63-71.
7. Judd PL, Kenny DJ, Jonhston DH, Yacobi R. Composite short-post technique for primary anterior teeth. *J Am Dent Assoc*. 1990;120(5):553-5.
8. Korytnicki D, Naspitz N, Faltin Jr K. Conseqüências e tratamento das perdas precoces de dentes decíduos. *Rev Assoc Paul Cir Dent*. 1994;48(3):1323-8.
9. Kupietzky A. Bonded resin composite strip crowns for primary incisors: clinical tips for a successful outcome. *Pediatr Dent*. 2002; 24(2):145-8.
10. Kupietzky A, Waggoner WE, Galea J. Long-term photographic and radiographic assessment of bonded resin composite strip crowns for primary incisors: results after 3 years. *Pediatr Dent*. 2005; 27(3):221-5.
11. Lee JK. Restoration of primary anterior teeth: review of the literature. *Pediatr Dent*. 2002;24(5):506-10.
12. McDonald RE, Avery DR. Controle dos problemas de espaço. *In: McDonald RE, Avery DR. Odontopediatria*. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1986. p. 427-60.
13. McWhorter AG, Seale NS. For a limited time only! Or treatment of temporary teeth in tots. *Tex Dent J*. 1997;114(1):21-6.
14. Mendes S, Portella W, Gleiser R. Técnicas do núcleo com pino curto de resina para restaurações de dentes decíduos anteriores – relato de caso. *Rev Odontopediatr*. 1993;2(2):75-81.
15. Mink JR, Hill CJ. Crowns for anterior primary teeth. *Dent Clin North Am*. 1973;17(1):85-92.
16. Myers DR. A modified technique for the restoration of primary incisors with polycarbonate crowns. *J Am Dent Assoc*. 1975;90(5):989-91.
17. Perrela A, Sagretti OMA, Guedes-Pinto AC. Estudo comparativo de técnica de retenção intracanal para reconstrução de dentes decíduos anteriores. *Rev Bras Odontol*. 1995;52(5):42-5.
18. Ramires-Romito AC, Wanderley MT, Oliveira MD, Imparato JC, Correa MS. Biologic restoration of primary anterior teeth. *Quintessence Int*. 2000;31(6):405-11.
19. Rifkin AJ. Composite post-crowns in anterior teeth. *J Dent Assoc S Afr*. 1983;38(4):225-7.
20. Santos-Pinto L, Giro EMA, Motisuki C, Bordin MM. Reabilitação oral anterior – alternativas de tratamento em Odontopediatria. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê*. 2001;4(19):216-20.
21. Sharaf, AA. The application of fiber core posts in restoring badly destroyed primary incisors. *J Clin Pediatr Dent*. 2002;26(3):217-24.
22. Updyke J, Sneed WD. Placement of a preformed indirect resin composite shell crown: a case report. *Pediatr Dent*. 2001;23(2):143-4.
23. Waggoner MF, Kupietzky A. Anterior esthetic fixed appliances for the preschooler: considerations and a technique for placement. *Pediatr Dent*. 2001;23(2):147-50.
24. Wiedenfeld KR, Draughn RA, Goltra SE. Chairside veneering of composite resin to anterior stainless-steel crowns: Another look. *ASDC J Dent Child*. 1995; 62(4):270-3.
25. Wiedenfeld KR, Draughn RA, Welford JB. An esthetic technique for veneering anterior stainless steel crowns with composite resin. *ASDC J Dent Child*. 1994;61(5-6):321-6.

Recebido em 06/6/2006
Aceito em 10/8/2006