

# ALTERNATIVAS ESTÉTICAS PARA REABILITAÇÃO DE DENTES DECÍDUOS ANTERIORES COM DESTRUIÇÃO CORONÁRIA

## AESTHETIC ALTERNATIVES FOR REHABILITATION OF ANTERIOR PRIMARY TEETH WITH CORONARY DESTRUCTION

Taiane Murilho dos SANTOS<sup>1</sup>; Orlando Aguirre GUEDES<sup>2</sup>; Simony de Andrade Passinato GHELLER<sup>3</sup>; Bárbara Nair Zeni GIOVENARDI<sup>4</sup>; Luiz Evaristo Ricci VOLPATO<sup>5</sup>; Andreza Maria Fábio ARANHA<sup>6</sup>

1 - Cirurgiã-dentista, Faculdade de Odontologia, Universidade de Cuiabá – UNIC, Mato Grosso, Brasil;

2 - Professor Doutor, Programa de Pós-graduação em Ciências Odontológicas Integradas, Faculdade de Odontologia, Universidade de Cuiabá – UNIC, Mato Grosso, Brasil;

3 - Aluna de Pós-graduação (Mestrado) em Ciências Odontológicas Integradas, Faculdade de Odontologia, Universidade de Cuiabá – UNIC, Mato Grosso, Brasil;

4 - Graduanda do Curso de Odontologia, Faculdade de Odontologia, Universidade de Cuiabá – UNIC, Mato Grosso, Brasil;

5 - Professor Doutor, Programa de Pós-graduação em Ciências Odontológicas Integradas, Faculdade de Odontologia, Universidade de Cuiabá – UNIC, Mato Grosso, Brasil;

6 - Professora Doutora, Programa de Pós-graduação em Ciências Odontológicas Integradas, Faculdade de Odontologia, Universidade de Cuiabá – UNIC, Mato Grosso, Brasil.

### RESUMO

**Objetivo:** O objetivo do presente relato foi apresentar um caso clínico de reabilitação de dentes decíduos anteriores com ampla destruição coronária por meio de diferentes reforços intracanáis. **Relato do caso:** Criança de 4 anos, do sexo feminino, compareceu a Clínica de Odontopediatria da Universidade de Cuiabá, apresentando dentes anteriores superiores com extensas lesões cáries. Inicialmente, foi realizada a adequação do meio bucal com cimento de ionômero de vidro, seguida da exodontia do dente #52 e restauração em resina composta do dente #61. Os dentes #51 e #62 foram submetidos à pulpectomia e posterior reabilitação dentária por meio da utilização de pino de fibra de vidro e pino

curto de resina composta, respectivamente. A reconstrução da porção coronária foi realizada com resina composta com auxílio de matrizes de celulósio. A paciente encontra-se em proservação através de acompanhamento clínico e radiográfico que deverá prosseguir até a esfoliação dos elementos. **Conclusão:** A utilização de pinos intracanáis e restaurações em resina composta representam alternativas de fácil execução, com bons resultados estéticos, funcionais e psicológicos, sendo indicadas na reconstrução de dentes decíduos anteriores amplamente destruídos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cárie dentária. Reabilitação bucal. Pinos dentários. Dente decíduo.

### INTRODUÇÃO

A destruição coronária ou a perda precoce de dentes decíduos anteriores são resultados de injúrias dentárias traumáticas e do desenvolvimento de lesões cáries precoces durante a infância, esta última, representa um tipo específico de cárie rampante, de aparecimento súbito, que compromete uma ou mais superfícies dos dentes anteriores decíduos<sup>1</sup>.

A reabilitação de dentes decíduos com ampla destruição coronária representa um dos principais desafios na rotina clínica de Odontopediatras, devido à diversidade de técnicas disponíveis e a dificuldade de manejo da criança. O tratamento restaurador adequado deve devolver ao sistema estomatognático todas as suas funções, como mastigação, fonação e estética, além de prevenir o desenvolvimento de hábitos parafuncionais e o desenvolvimento de problemas psicológicos<sup>2</sup>. A dificuldade observada durante a reabilitação de dentes decíduos anteriores está relacionada ao tamanho reduzido da coroa, a amplitude da câmara

pulpar e conseqüentemente, na presença de paredes radiculares delgadas<sup>3</sup>, o que requer a utilização de reforços intrarradiculares passivos, ou seja, que não incitem forças internas que possam aumentar o risco à fratura do remanescente radicular, situação observada quando da utilização de pinos rosqueáveis<sup>4</sup>.

Embora a utilização de reforços intracanáis em dentes decíduos anteriores, antes da reconstrução coronária, seja uma opção eficaz para o restabelecimento da forma, função e estética, é fundamental levar em consideração a idade dentária e o estágio da reabsorção radicular fisiológica<sup>5</sup>. Vários tipos de reforços intrarradiculares têm sido descritos e utilizados na promoção de retenção das restaurações, como pinos de fibra de vidro<sup>4,6</sup>, pino confeccionado com fio ortodôntico em forma da letra grega alfa<sup>7</sup>, pinos curtos de resina composta<sup>1,7</sup> e, pinos biológicos de raízes de dentes extraídos<sup>8,9</sup>.

Com o desenvolvimento de novos materiais, aliado à evolução dos sistemas adesivos, observa-se no mercado a

disponibilidade de diversos tipos de pinos pré-fabricados não-metálicos que apresentam como vantagens, menor desgaste da estrutura dentária, adesão à dentina através de cimentos resinosos associados a adesivos e técnica simplificada<sup>1,5</sup>. Os pinos em fibra de vidro apresentam módulo de elasticidade semelhante ao da dentina, o que favorece a distribuição homogênea de tensões, propriedades adesivas que favorecem a cimentação, capacidade de suportar grande volume de resina composta, resistência adequada, menor tempo de trabalho devido à rápida e fácil manipulação, estética favorável e adequada translucidez<sup>6</sup>. Assim, a seleção de pinos de fibra de vidro, como reforço intracanal, parece ser uma alternativa eficaz na reconstrução de dentes decíduos anteriores amplamente destruídos por lesões de cárie ou trauma dentário.

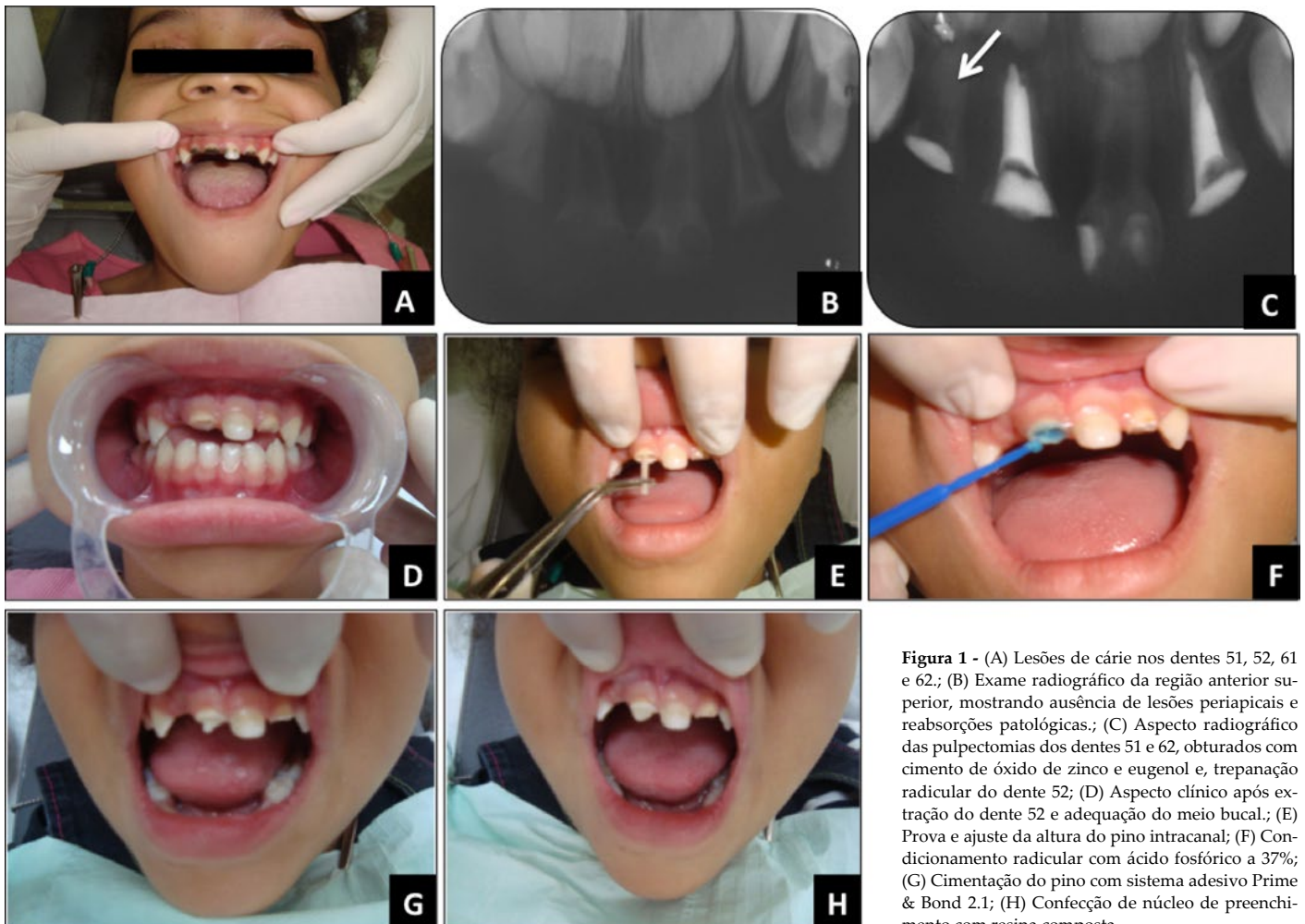
O tratamento protético ideal para o dente decíduo é aquele que alcança resultados estéticos satisfatórios, que apresenta durabilidade até a esfoliação natural do dente, sem sofrer fraturas ou deslocamento do remanescente dentário, bem como ser cimentado ao dente com material biocompatível, confeccionado pelo profissional de modo fácil e rápido e, realizado com ausência de etapa laboratorial, reduzindo o número de sessões<sup>3</sup>. Baseado nestas evidências, o presente relato teve como objetivo descrever um caso clínico de reabilitação de dentes decíduos anteriores com extensa destruição coronária, por meio de reforços intrarradiculares.

## RELATO DE CASO

Paciente de 4 anos de idade, do sexo feminino, compareceu a Clínica de Atenção à Criança da Faculdade de Odontologia da Universidade de Cuiabá-UNIC, apresentando destruição coronária extensa dos dentes incisivos superiores anteriores. Durante a anamnese, verificou-se que a criança apresentava uma dieta cariogênica, enquanto que nos exames clínico e radiográfico, observou-se higiene bucal deficiente, presença de lesão de cárie na face vestibular do dente 61 e extensa destruição coronária dos dentes 51, 52 e 62 (Figura 1A-B). A mãe e a criança, durante todo o tratamento, receberam orientações quanto à dieta e higiene bucal adequadas.

De acordo com as informações da anamnese, exames clínico e radiográfico, o seguinte planejamento para a reabilitação bucal foi estabelecido: adequação do meio bucal com cimento de ionômero de vidro para redução da contagem bacteriana e controle da infecção, pulpectomia dos dentes 51, 52 e 62 e então, reabilitação da região anterior superior com a confecção de coroas unitárias de resina composta com auxílio de matrizes de celulósido e reforços intracanaís de resina composta e fibra de vidro.

Inicialmente, realizou-se a adequação do meio bucal com cimento de ionômero de vidro modificado por resina (Vitremmer, 3M ESPE, São Paulo, SP, Brasil), por meio da curetagem das lesões de cárie em sessão única. Em seguida, foi realizada a pulpectomia nos dentes 51 e 62, sob isolamento relativo, pela técnica



**Figura 1** - (A) Lesões de cárie nos dentes 51, 52, 61 e 62.; (B) Exame radiográfico da região anterior superior, mostrando ausência de lesões periapicais e reabsorções patológicas.; (C) Aspecto radiográfico das pulpectomias dos dentes 51 e 62, obturados com cimento de óxido de zinco e eugenol e, trepanação radicular do dente 52; (D) Aspecto clínico após extração do dente 52 e adequação do meio bucal.; (E) Prova e ajuste da altura do pino intracanal; (F) Condicionamento radicular com ácido fosfórico a 37%; (G) Cimentação do pino com sistema adesivo Prime & Bond 2.1; (H) Confecção de núcleo de preenchimento com resina composta.

do formocresol (pulpectomia, preparo biomecânico e curativo de formocresol por 5 minutos) e obturação dos canais radiculares com óxido de zinco e eugenol na mesma sessão. Na sessão seguinte, foi realizada a restauração em resina composta do dente 61 (Z100, cor A1, 3M ESPE, São Paulo, SP, Brasil). Durante a pulpectomia do dente 52, observou-se a presença de uma trepanação em nível de terço cervical da raiz, o que levou a alteração no planejamento do caso com a realização da exodontia do dente 52 (Figura 1C-D) e confecção de mantenedor de espaço estético.

Para a utilização dos reforços intracanaís, foi realizada a desobturação de um terço dos canais radiculares dos dentes 51 e 62. Para o dente 51, foi confeccionado um pino curto de resina composta Z100 (3M ESPE, São Paulo, SP, Brasil) (Figura 1E-H), enquanto que para o elemento dentário 62, um pino de fibra de vidro pré-fabricado (Reforpost® fibra de vidro no. 2, Angelus, Londrina, PR, Brasil) com diâmetro compatível com a luz do canal radicular foi selecionado (Figura 2A-F). O comprimento do pino intracanal foi determinado com auxílio de uma régua milimetrada, sendo mensurado a partir do terço cervical dos condutos radiculares até a metade da altura da coroa. Sequencialmente, realizou-se o condicionamento com ácido fosfórico a 37% (Dentsply Brasil, Catanduva, SP, Brasil), por 30 segundos, lavagem e secagem do canal. Ambos os pinos intracanaís foram cimentados com o sistema adesivo Prime & Bond 2.1 (Dentsply Brasil, Catanduva, SP, Brasil) e os núcleos de preenchimento coronários, confeccionados com resina composta Z100, na cor A1 (3M ESPE, São Paulo, SP, Brasil).

Coroas de celulóide para dentes decíduos (TDV, Pomerode, SC, Brasil) foram selecionadas para a restauração final dos dentes 51, 61 e 62, medindo-se os diâmetros mésio-distais das coroas dentárias. As coroas foram preenchidas com resina Z100, cor A1 e colocadas em posição. Após a fotoativação de cada face dentária por 40 segundos, as matrizes foram removidas. Os excessos

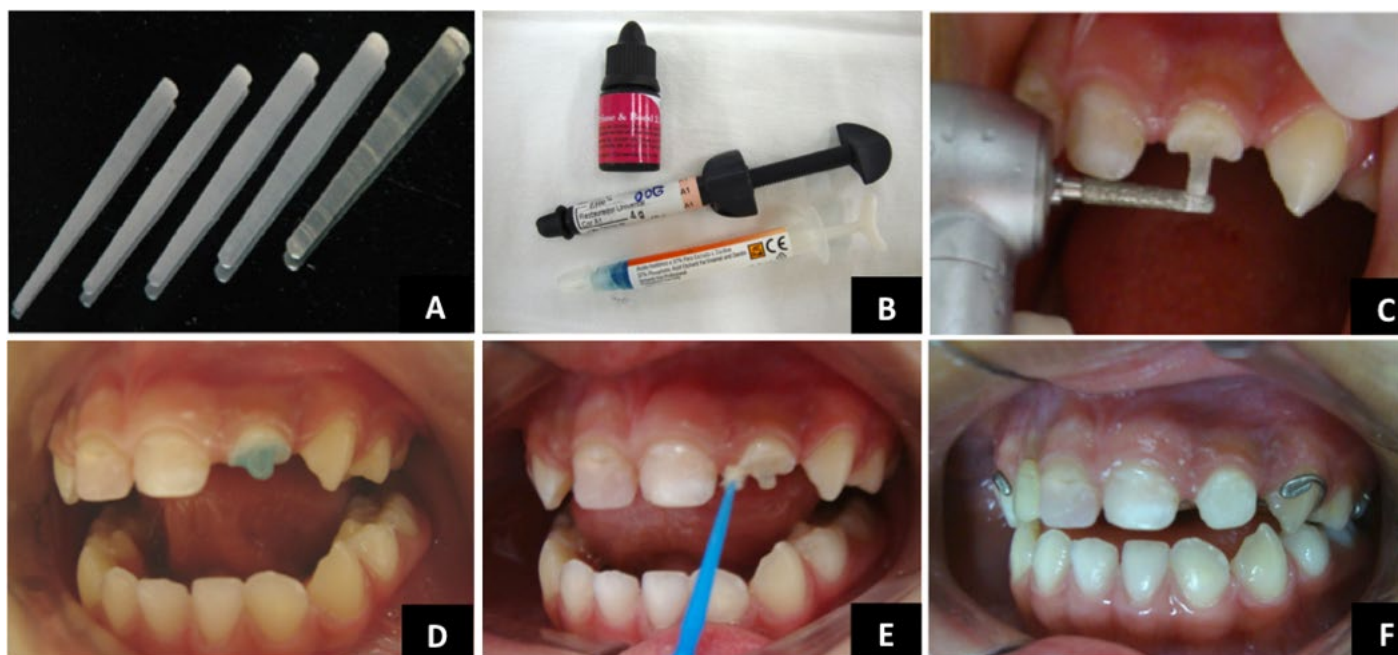
de resina da região cervical foram removidos (Figura 3A-F) e os ajustes oclusais, acabamento e polimento realizados (Figura 3G-H). A paciente encontra-se em proervação através de acompanhamento clínico e radiográfico que deverá prosseguir até a esfoliação dos elementos.

A publicação e divulgação do caso clínico foi autorizada pela responsável pela paciente por meio da assinatura do TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) que está inserida no prontuário clínico, armazenado junto a Clínica da Faculdade de Odontologia da Universidade de Cuiabá-UNIC.

## DISCUSSÃO

As principais causas de destruição coronária ou perda precoce de incisivos decíduos são as lesões de cárie rampantes, os traumatismos dentários e as patologias periapicais<sup>10</sup>. No presente caso, a dieta cariogênica, em associação com as mamadas noturnas e a higiene bucal deficiente contribuíram para a extensa destruição dos dentes anteriores superiores. Em geral, a cárie precoce de infância, envolve um grande número de dentes, apresenta evolução rápida, sendo responsável por extensa destruição coronária. Além disso, afeta superfícies dentárias consideradas de baixo risco à carie, com um padrão de envolvimento dentário definido e simétrico, afetando os dentes decíduos na sequência em que irrompem na cavidade bucal, atingindo inicialmente, o terço cervical da face vestibular dos dentes anteriores e superiores e posteriormente, as faces palatina e proximais<sup>2</sup>.

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 bucal<sup>2</sup>. No presente caso, a paciente além da dificuldade de alimentação, alteração do padrão de deglutição com interposição lingual, apresentava dificuldades de interação social,



**Figura 2** - (A) Seleção do pino de fibra de vidro; (B) Apresentação dos materiais para cimentação (Sistema adesivo, Prime & Bond 2.1) e confecção do núcleo de preenchimento (Resina composta Z100, cor A1); (C) Prova e ajuste do pino de fibra de vidro selecionado e cimentado; (D) Condicionamento ácido da superfície com ácido fosfórico 37%; (E) Aplicação do sistema adesivo para confecção do núcleo de preenchimento com resina composta; (F) Aspecto clínico antes do acabamento estético final.

baixa autoestima e raramente sorria por se sentir envergonhada pela condição bucal. A normalidade da forma, da cor e do posicionamento dos dentes parece influenciar diretamente no desenvolvimento da autoestima da criança, o que sugere que a perda precoce de dentes anteriores pode gerar problemas de comportamento, vinculados a sentimentos de depressão e isolamento<sup>11</sup>. A reabilitação dos dentes anteriores amplamente destruídos mostrou-se de fundamental necessidade para impedir o agravamento do desenvolvimento dos hábitos bucais deletérios com consequente alteração da oclusão, distúrbios fonéticos e comprometimento estético e emocional<sup>10-11</sup>.

A utilização de pino intrarradicular seguida de reconstrução coronária é indicada nos casos em que a porção coronária do dente está totalmente destruída, apresentando a porção radicular íntegra<sup>1,4,7,8</sup>. A escolha do pino de fibra de vidro, no presente caso, deve-se ao fato do mesmo em conjunto com o agente adesivo e a resina composta, formarem uma unidade firmemente aderida à dentina, aumentando a resistência à fratura do remanescente dentário e da coroa<sup>4,6</sup>. Os pinos de fibra de vidro possuem uma camada superficial envolvida por uma película de BIS-GMA, que facilita a adesão e também apresentam módulo de elasticidade muito próximo ao dente, o que diminui, consideravelmente, as chances de fratura radicular<sup>4</sup>, além de favorecer a

obtenção de resultados estéticos satisfatórios, apresenta técnica de fácil execução<sup>4,6</sup>. A outra alternativa utilizada no presente relato foi a confecção de um pino curto de resina composta, por ser uma técnica de baixo custo e realizada em sessão única<sup>1,7</sup>. O pino de resina foi confeccionado, manualmente, e cimentado no canal radicular, apresentando resultados estéticos semelhantes aos elementos que foram reforçados com os pinos de fibra de vidro. Entretanto, mais evidências são necessárias para comprovar a eficácia desta técnica a longo prazo.

Dentre as diversas opções de restauração das coroas de dentes decíduos anteriores, as coroas de aço podem ser facetadas para melhorar a estética, entretanto são de difícil confecção e adaptação, além do custo mais elevado e de envolver maior número de sessões<sup>10</sup>. A utilização de coroas biológicas resultam em excelente estética, estabilidade de cor, resistência às forças de oclusão e grande durabilidade<sup>9</sup>, entretanto necessitam de um número maior de sessões e tempo clínico<sup>8</sup>. Por outro lado, as coroas de resina composta com auxílio de coroas de policarbonato ou matrizes anatômicas de celulóide, como as selecionadas para este caso, proporcionam uma cobertura estética de dentes extensamente destruídos, devolvendo forma, função e lisura superficial semelhantes aos dentes naturais, a um custo reduzido, por meio de técnica de fácil e rápida execução<sup>8</sup>.



**Figura 3** - (A) Seleção das matrizes de celulóide; (B) Preparo do orifício na matriz de celulóide para extravasamento do excesso do material restaurador; (C) Condicionamento ácido com ácido fosfórico 37%; (D) Aplicação do sistema adesivo; (E) Preenchimento da matriz de celulóide com resina composta e posicionamento no elemento dentário; (F) Remoção da matriz de celulóide após fotoativação; (G) Aspecto clínico das restaurações estéticas dos dentes 51, 61 e 62, e instalação do mantenedor funcional e estético; (H) Sorriso da criança após restabelecimento funcional e estético anterior.

## CONCLUSÕES

A reabilitação de dentes decíduos anteriores com extensas destruições coronárias é de fundamental importância dos pontos de vista estético, funcional e emocional. A utilização de reforços intrarradiculares com pinos de fibra de vidro e pino curto de resina, bem como a restauração com resina composta associada às matrizes anatômicas de celulósido representam uma alternativa adequada de tratamento, pois permitem o restabelecimento da forma, função e estética, além de ser de fácil execução, baixo custo e dispensar etapa laboratorial.

## REFERÊNCIAS

01. Judd PL, Kenny DJ, Jonhston DH, Yacobi R. Composite short-post technique for primary anterior teeth. *J Am Dent Assoc.* 1990; 120(5): 553-55.
02. Korytnick D, Naspitz N, Faltin Jr K. Consequências e tratamento das perdas precoces de dentes decíduos. *Rev. Assoc Paul Cir Dent.* 1994; 48(3): 1323-28.
03. Croll TP. Primary incisor restoration using resin-veneered stainless steel crowns. *ASDC J Dent Child.* 1998; 65(4): 89-95.
04. Sharaf AA. The application of fiber core pins in restoring badly destroyed primary incisors. *J Clin Pediatr Dent.* 2002; 26(3): 217-24.
05. Oliveira LB, Peixoto LFS, Zardeto CGDC, Correa MSNP, Wanderley MT. Rehabilitation of primary anterior teeth using glass fiber core post. *J Health Sci Inst.* 2010; 28(1): 89-93.
06. Motisuki C, Santos-Pinto L, Giro EM. Restoration of severely decayed primary incisors using indirect composite resin restoration technique. *Int J Paediatr Dent.* 2005; 15(4): 282-86.
07. 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(2): 42-45.
08. Sacono NT, Daniel VF, Motisuki C, Santos-Pinto L. Esthetic restoration of primary anterior teeth with the utilization of biological pin and celluloid matrix: indirect technique. *Rev Inst Ciênc Saúde.* 2007; 25(1): 85-89.
09. 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): 513-19.
10. Lee JK. Restoration of primary anterior teeth: review of the literature. *Pediatr Dent.* 2002; 24(5): 506-10.
11. Schnider G, Puppini-Rontani RM. Esthetical rehabilitation of primary anterior dentition-treatment alternatives. *Rev Fac Odontol.* 2004; 9(1): 64-70.

## ABSTRACT

**Objective:** The purpose of this study was to present a case report of rehabilitation of anterior primary teeth with extensive coronary destruction through different intracanal reinforcements. **Case report:** A 4-year-old, female patient, attended to the Pediatric Dentistry Clinic, with extensive dental cavity on upper anterior teeth. Initially, it was performed the adequacy of the oral cavity with glass ionomer cement, followed by the extraction of tooth #52 and composite resin restoration of tooth #61. The #51 and #62 teeth were subjected to further pulpectomies and dental rehabilitation through the use of fiberglass pin and the composite resin short pin, respectively. The coronal

reconstruction was performed by composite resin with the aid of celluloid matrices. The patient is under clinical and radiographic observation which should continue up to the exfoliation of the elements **Conclusion:** The use of intracanal pins and composite resin restorations represent alternatives easy to perform, with great aesthetic, functional and psychological results, and may be indicated for reconstruction of anterior primary teeth largely destroyed.

**KEYWORDS:** Dental caries. Oral rehabilitation. Dental pin. Tooth, Deciduous.

## AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA

Dra. Andreza Maria Fábio Aranha  
Faculdade de Odontologia, Universidade de Cuiabá - UNIC,  
Av. Manuel José de Arruda, 3100, Bairro Jardim Europa,  
CEP 78065-900, Cuiabá, Mato Grosso, Brasil.  
Telefone: (65) 3363-1271  
E-mail: andreza.aranha@gmail.com