

REABILITAÇÃO BUCAL POR MEIO DE COLAGEM DE FRAGMENTOS EM DENTES DECÍDUOS

ORAL REHABILITATION THROUGH THE ATTACHMENT OF FRAGMENTS IN DECIDUOUS TEETH

Raquel Cristina Barbosa Ulson¹, José Carlos Pettorossi Imparato²

¹ Autor para contato: Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, Departamento de Odontopediatria; (11) 3079-2321; e-mail: odontoulson@terra.com.br

² Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, Programa de Pós-graduação da São Leopoldo Mandic.

Recebido para publicação em 07/10/2007

Aceito para publicação em 01/12/2007

RESUMO

Os autores apresentam um caso clínico de destruição coronária total de molares decíduos devido à doença cárie, no qual se decidiu realizar a técnica de colagem de fragmentos dentários, previamente tratados e mantidos em um “banco de dentes”, a fim de restabelecer o equilíbrio morfo-funcional para o paciente pediátrico. Após um período de quatro anos de acompanhamento clínico e radiográfico das restaurações, concluiu-se que essa técnica representou uma alternativa de reabilitação bucal para casos com grande perda de estrutura dental.

Palavras-chave: Dentes decíduos. Colagem de fragmentos.

ABSTRACT

The authors presented a report of a case of primary molars with complete coronal destruction caused by carious lesions, in which they decided to use the dental fragment attachment technique. Fragments were previously treated and kept in a “human teeth bank” in order to reestablish the morphofunctional equilibrium in the pedodontic patient. After an evaluation period of four years with clinical and radiographical follow-ups of the restorations they concluded that this technique is an alternative for oral rehabilitation of cases with a great loss of dental structure.

Keywords: Deciduous teeth. Tooth fragment attachment.

Introdução e revisão da literatura

As restaurações em dentes decíduos com grandes destruições coronárias devido à doença cárie ou fratura têm sido um grande desafio em Odontopediatria, sobretudo em pacientes muito jovens.

Diversos tipos de materiais e técnicas vêm sendo utilizados e aperfeiçoados para restabelecer a anatomia, estética e função desses dentes até a esfoliação, como o amálgama de prata, amálgama adesivo, incrustações metálicas, resinas compostas e coroas de aço. Contudo, apesar do avanço das pesquisas, nenhum dos materiais ainda foi capaz de substituir totalmente a estrutura dental.

Santos e Bianchi (1991) descreveram uma técnica alternativa denominada restauração biológica, para reconstrução de dentes permanentes severamente destruídos, utilizando sistemas adesivos e fragmentos dentários para a colagem no remanescente dental, a fim de propiciar melhor estética e conservação da estrutura dentária.

Imparato et al. (1993) relataram nove casos clínicos de colagens em dentes decíduos posteriores, com acompanhamento clínico, radiográfico e fotográfico de 12 meses. Em cinco dentes, foi realizado tratamento endodôntico prévio. Em todos os dentes fez-se forramento com cimento de ionômero de vidro, condicionamento e colagem dos fragmentos com resina composta fluidificada. Os fragmentos eram provenientes de um Banco de Dentes Humanos. Após o período de um ano, observou-se normalidade dos elementos dentários com relação às características anatômicas, funcionais e estéticas.

Zytkievitz et al. (1993) apresentaram uma técnica para reconstruir molares decíduos, utilizando fragmentos de coroas de dentes temporários esfoliados, obtidos em um banco de dentes extraídos. Realizou-se preparo, moldagem, obtenção do modelo de trabalho, seleção dos fragmentos, isolamento absoluto do campo operatório, condicionamento ácido, colagem com resina composta e acabamento. Os autores concluíram que a técnica era viável e apresentava resultados clínicos e estéticos satisfatórios.

Duarte et al. (1995) descreveram um caso clínico de colagem de fragmentos dentários em molares decíduos, com destruição coronária total. Para a reabilitação, os autores utilizaram coroa dentária total de dentes decíduos, previamente tratados e mantidos em um “Banco de Dentes”. A tática operatória restauradora foi descrita passo-a-passo.

Imparato (1999) realizou uma pesquisa sobre a organização e funcionabilidade do Banco de Dentes Humanos (ênfase para dentes decíduos) da disciplina de Odontopediatria da Universidade de São Paulo, mostrando a importância do reaproveitamento desses dentes para técnica de colagem de fragmentos e pesquisas. O autor concluiu que o Banco de Dentes era viável e proporcionava benefícios para o desenvolvimento de trabalhos de pesquisa. Entretanto, afirmou que havia necessidade de maior padronização em relação à esterilização dos dentes e às soluções de armazenamento e/ou desinfecção dos mesmos.

Busato et al. (1998) descreveram a técnica de restauração biológica, utilizando fragmentos dentários, previamente esterilizados, obtidos de um Banco de Dentes. Os autores concluíram que a técnica possuía vantagens como a sensação de retorno do dente perdido, e desvantagens, tais como: necessidade de se obter dentes com determinadas características, problemas para realização de restaurações indiretas, dificuldade para devolver a cor original do dente e não aceitação do paciente por ser portador de fragmentos dentários provenientes de outros indivíduos.

Barreto et al. (1998) relataram um caso clínico de reconstrução de dois molares decíduos inferiores em uma criança de cinco anos de idade, utilizando fragmentos dentários provenientes de um Banco de Dentes Humanos Decíduos e relataram que a técnica era viável.

Imparato et al. (2002) relataram um caso clínico de reabilitação dentária por meio de colagem de fragmentos dentários provenientes do Banco de Dentes Humanos da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, em uma criança de quatro anos de idade. Foram realizadas colagens de coroas totais em três molares decíduos inferiores (dentes 74, 84 e 85) e de coroas parciais nos caninos

inferiores (dentes 73 e 83). Após acompanhamento clínico e radiográfico de dois anos, observou-se excelente desempenho das restaurações.

Pithan et al. (2002) relataram um caso clínico de amelogênese imperfeita, em que colagens heterógenas foram usadas como opção restauradora para os molares posteriores. Primeiramente, fez-se moldagem, montagem em articulador e levante provisório da dimensão vertical com incrustações de resina composta nos molares para que os demais dentes pudessem ser reconstruídos. Após dezoito meses de acompanhamento, os autores constataram que o tratamento proposto foi satisfatório no nível funcional, estético e psicológico para o paciente.

Barcelos et al. (2003) relataram um caso clínico de reabilitação em criança de quatro anos de idade, em que foram realizadas colagens de fragmentos em seis molares decíduos, com fragmentos advindos de um Banco de Dentes. O paciente foi acompanhado por um período de seis meses e os resultados foram satisfatórios com relação à oclusão, estética e função. Contudo, a necessidade de acompanhamento periódico, a técnica laboratorial e a possibilidade de fratura ou degradação na linha de união dente/fragmento representam algumas desvantagens.

O objetivo deste estudo foi avaliar a condição clínica e radiográfica de oito restaurações em molares decíduos, restaurados por meio da técnica de colagem de fragmentos dentários, obtidos do “Banco de Dentes Humanos da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (FOUSP)”, por um período de quatro anos.

Caso clínico

Um paciente de cinco anos de idade compareceu à Clínica de Odontopediatria da Faculdade Odontologia da Universidade de São Paulo para avaliação. A anamnese relatou uso prolongado de mamadeira e ingestão freqüente de carboidratos. No exame extra-oral observou-se perda de dimensão vertical acompanhada de queilite angular bilateral. No exame intra-oral, constatou-se a presença de placa bacteriana generalizada, gengivite e lesões

cariosas extensas nos molares decíduos (74, 75, 84 e 85), com envolvimento pulpar. Os pais receberam orientação de dieta e instruções de higiene oral. Nessa sessão, foram feitas radiografias periapicais dos dentes comprometidos por cárie, nas quais constatou-se a presença de lesões periapicais e necessidade de tratamento endodôntico em todos os molares decíduos inferiores. Posteriormente, na fase de adequação do meio bucal, foram feitas anestesia, isolamento absoluto, remoção da dentina cariada, terapias pulpares (Figura 1) e selamento com cimento de ionômero de vidro (Vitremer, 3M) dos dentes comprometidos.



Figura 1 – Radiografia periapical após tratamento endodôntico do dente 85

Na consulta seguinte foram realizadas a análise da oclusão, medição prévia da dimensão vertical com auxílio de régua milimetrada e das alturas cérvico-oclusais das coroas, para as reconstruções dentárias. Foi feito isolamento absoluto, preparo cavitário com planificação das paredes remanescentes e colocação de uma base de resina composta sobre o cimento de ionômero de vidro (Figura 2). Em seguida, realizou-se a remoção do isolamento absoluto, moldagem com material a base de sílica (Optosil-Chantoprem, Halroes-Kulzer) e o vazamento com gesso especial (Durone, Dentsply) para obtenção do modelo de trabalho.

A fase laboratorial compreendeu a seleção dos fragmentos, por meio da medição, no modelo, dos diâmetros méso-distal, cérvico-oclusal e ves-



Figura 2 – Aspecto clínico do preparo da cavidade do dente 85

tíbulo-lingual dos elementos a serem restaurados, com auxílio de um compasso de pontas secas. Os fragmentos foram provenientes do Banco de Dentes da Disciplina de Odontopediatria da FOUSP, que consiste de órgãos dentários exclusivamente compostos por dentes humanos, doados de pacientes e/ou responsáveis, que são limpos e mantidos em frascos plásticos com soro fisiológico, sendo, posteriormente, esterilizados em autoclave (na temperatura de 121°C por 21 minutos) e armazenados em soro fisiológico ou água destilada sob refrigeração. Após a seleção dos fragmentos e a realização das medições no modelo, demarcou-se com grafite a área correspondente ao preparo do modelo e desgastou-se o fragmento com ponta diamantada em alta rotação e sob refrigeração, para obtenção das formas aproximadas das partes ausentes dos dentes, sempre utilizando o modelo como base.

Na terceira consulta, após anestesia, isolamento absoluto, profilaxia, lavagem e secagem dos dentes a serem restaurados, realizou-se pequenas retenções com broca esférica diamantada no remanescente dental, já planejado. Em seguida, fez-se condicionamento ácido com gel ortofosfórico a 37% durante 30 segundos no preparo e na área interna do fragmento, seguindo-se de lavagem com água por 30 segundos. Aplicou-se o primer e o adesivo do sistema Scotchbond Multi-Usado (3M), fotopolimerizando-se por 20 segundos. Em seguida, adaptou-se uma tira de matriz de poliéster com cunha de madeira nas faces proximais e realizou-se a colagem dos fragmentos com cimento resinoso Enforce (Dentsply), inserido no preparo, bem como

no fragmento, que foi levado em posição com uma pinça clínica (Duflex), exercendo-se uma ligeira pressão digital para melhor adaptação do fragmento no remanescente dentário. Com auxílio de um explorador, removeu-se os excessos e procedeu-se à polimerização de cada face do preparo (mesial, distal, vestibular e lingual) por 60 segundos. Após a remoção do isolamento absoluto, realizou-se ajuste oclusal com instrumentos rotatórios diamantados para acabamento e polimento das resinas compostas, bem como realizou-se nova medida da dimensão vertical para conferência. Logo após a colagem dos fragmentos, foi feita uma radiografia periapical para verificação da adaptação na região cervical (Figura 3).

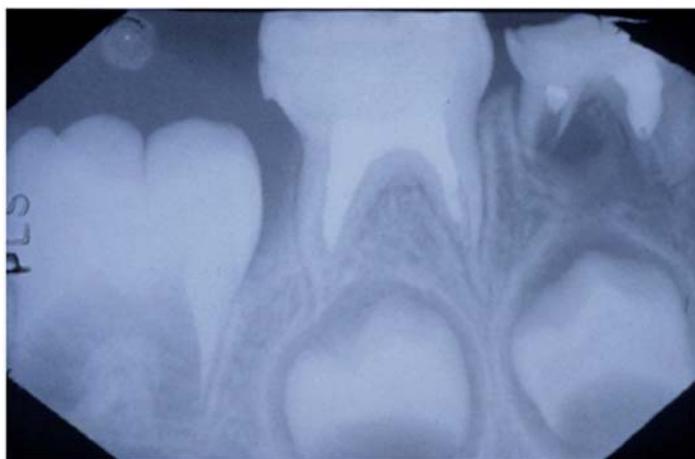


Figura 3 – Acompanhamento radiográfico do dente 85 após a colagem

O acompanhamento radiográfico foi realizado por quatro anos. As Figuras 4 e 5 demonstram a colagem e a radiografia periapical do elemento 85, após quatro anos. A Figura 6 representa uma vista oclusal dos fragmentos decíduos dos dentes 75 e 85 esfoliados.

Discussão

A colagem de fragmentos pode ser empregada em vários casos como de fraturas coronárias (CAMPOS et al., 2003), amelogenese imperfeita (PITHAN et al., 2002) e presença de grandes destruições da coroa dental (SANTOS; BIANCHI, 1991).



Figura 4 – Colagem do elemento 85 após quatro anos



Figura 5 – Radiografia periapical após quatro anos de acompanhamento



Figura 6 – Fragmentos decíduos dos dentes 85 e 75 esfoliados

Imparato (1999) pesquisou a organização de um Banco de Dentes Decíduos, nos aspectos legais e de vigilância sanitária. Desde então, diversos autores realizaram trabalhos utilizando fragmentos

obtidos de Banco de Dentes Humanos (DUARTE et al., 1995; BUSATO et al., 1998; BARCELOS et al., 2003). Contudo, apesar da viabilidade e dos benefícios que o Banco de Dentes proporciona em relação a trabalhos de pesquisa, ainda há necessidade de maior padronização e estudo, no que se refere às soluções de armazenamento, desinfecção e esterilização dos elementos dentários.

De forma similar aos resultados deste trabalho, Busato et al. (1998), Imparato et al. (1993), Pithan et al. (2002) e Zytkevitz et al. (1993) obtiveram sucesso no nível funcional, estético e psicológico após a utilização da técnica de colagem de fragmentos em crianças.

A maioria das pesquisas sobre restaurações biológicas, na literatura, relaciona-se a um tempo menor de acompanhamento, que variou de seis meses a um ano e meio. Neste estudo, entretanto, vigorou um período de quatro anos de acompanhamento clínico e radiográfico, o que o torna relevante. É válido salientar a importância de retornos periódicos do paciente para a realização deste acompanhamento.

Busato et al. (1998) realizaram um trabalho avaliando as vantagens e desvantagens da técnica de restauração biológica utilizando fragmentos dentários. Entre as principais desvantagens, observou-se a dificuldade de devolução da cor do dente e a não aceitação, por parte do paciente, de ser portador de fragmentos provenientes de outros indivíduos. Esses problemas poderiam ser minimizados com uma maior conscientização dos pacientes e responsáveis sobre a sensação de retorno do dente perdido, a melhoria da estética e da função, e a esterilização dos fragmentos. Outra vantagem é a diminuição da sensibilidade dolorosa nos casos de grandes destruições coronárias e de amelogenese (PITHAN et al., 2002). Um aspecto importante a ser ressaltado refere-se à promoção, proteção e recuperação da saúde do paciente durante o período de acompanhamento. Embora não seja uma técnica utilizada com frequência, constitui-se numa alternativa viável de tratamento. Este caso clínico, realizado em 1998, foi submetido a um acompanhamento por quatro

anos, de 1998 a 2001. Atualmente o procedimento mais correto seria solicitar um exame de sangue ao doador e obter um termo de consentimento livre e esclarecido do paciente ou responsáveis. O receptor tem que estar ciente da origem do fragmento a ser utilizado, que deve estar devidamente documentada. Todos esses cuidados devem ser seguidos criteriosamente, para eliminar a possibilidade de transmissão de microrganismos patogênicos.

Conclusão

Os resultados obtidos após um período de quatro anos de acompanhamento clínico e radiográfico demonstraram a viabilidade da técnica de colagem de fragmentos para casos de reabilitação com grande destruição coronária dos dentes decíduos, a fim de restabelecer o equilíbrio estético e funcional para o paciente.

REFERÊNCIAS

- BARCELOS, R. et al. Biological restorations as an alternative treatment for primary posterior teeth. **J Clin Pediatr Dent**, v.27, n.4, p.305-310, 2003.
- BARRETO, M. A. C.; IMPARATO, J. C. P.; GUEDES PINTO, A. C. Restaurações biológicas em primeiros molares decíduos inferiores. **RPG**, v.5, n.2, p.148-151, 1998.
- BUSATO, A. L. et al. Biological restorations using tooth fragments. **Am J Dent**, v.11, n.1, p.46-49, 1998.
- CAMPOS, E. A. et al. Colagem de fragmento dentário: relato de casos clínicos. **JBC J Bras Clin Odontol Integr**, v.7, n.37, p.29-33, 2003.
- DUARTE, D. A.; IMPARATO, J. C. P.; GUEDES PINTO, A. C. Colagem de fragmentos em molares decíduos. **Rev Assoc Paul Cir Dent**, v.49, n.1, p.76-78, 1995.
- IMPARATO, J. C. P. et al. Restaurações atípicas em molares decíduos através da colagem de fragmentos dentários: avaliação clínica de doze meses. **Rev Odontopediatr**, v.2, n.4, p.219-225, 1993.
- _____. **Organização e funcionalidade do banco de dentes humanos (ênfase para dentes decíduos) da disciplina de odontopediatria da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo**. São Paulo, 1999. Tese (Doutorado) – Faculdade de Odontologia da USP.
- _____, et al. Restaurações biológicas: alternativa para a re-

bilitação de dentes decíduos: caso clínico. **Rev Paul Odontol**, v.24, n.2, p.4-8, 2002.

PITHAN, J. C. A. et al. Amelogênese imperfeita: revisão de literatura e relato de caso clínico. **Rev ABO Nac**, v.10, n.2, p.88-92, 2002.

SANTOS, J.; BIANCHI, J. Restoration of severely damaged teeth with resin bonding systems: case reports. **Quintessence Int**, v.22, n.8, p.611-615, 1991.

ZYTKIEVITZ, E.; SILVA, R. H. H.; GLAVAN, P. R. C. Colagem heterógena em dentes decíduos. **RGO**, v.41, n.2, p.71-72, 74-75, 1993.