

Reconstrução de Molares Decíduos com Resina Composta pela Técnica Restauradora Indireta

Reconstructions of Primary Molars
with Composite Resin by Means of
the Indirect Restoring Technique

Maria Lúcia Venâncio PETRUCCI*
Lílian Citty SARMENTO**
José Carlos P. IMPARATO***
Sylvia Lavínia Martini FERREIRA****

PETRUCCI, M.L.V.; SARMENTO, L.C.; IMPARATO, J.C.P.; FERREIRA, S.L.M. Reconstrução de molares decíduos com resina composta pela técnica restauradora indireta. **JBD**, Curitiba, v.1, n.3, p.231-236, jul./set. 2002.

A técnica restauradora indireta com resina composta, em Odontopediatria, é hoje uma alternativa para a reconstrução de molares decíduos com grande destruição coronária. Este artigo relata o caso de uma paciente, com 6 anos de idade, que apresentava uma restauração de amálgama insatisfatória no 2º molar decíduo inferior esquerdo. Na elaboração do plano de tratamento, optou-se por uma restauração indireta com resina composta. O material de escolha para a realização da incrustação foi a resina composta (Z100 - 3M) e a cimentação com a resina Z100 fluidificada. Após 15 meses de controle clínico e radiográfico, o resultado foi satisfatório, pois estabeleceu estética e função. O restabelecimento do diâmetro méσιο-distal favoreceu a correta erupção do 1º molar permanente inferior esquerdo, o que comprovou a eficácia da técnica.

UNITERMOS: *Inlay*; Resinas compostas; Dentes decíduos; Assistência odontológico para crianças.

* Especialista em Odontopediatria - PGRJ - Rio de Janeiro; Mestranda em Odontopediatria - UNICASTELO - Campinas-SP; Professora Titular da Disciplina de Odontopediatria/Faculdade de Odontologia de Campos - Campos dos Goytacazes-RJ; Coordenadora do Curso de Especialização em Odontopediatria/Faculdade de Odontologia de Campos - Campos dos Goytacazes-RJ; Av. 7 de Setembro 505/902 - Centro - CEP 28013-330 - Campos dos Goytacazes, RJ; e-mail: rafaelpetrucci@bol.com.br

** Especialista em Odontopediatria - UFES; Mestranda em Odontopediatria - UNICASTELO - Campinas-SP; Professora de Odontopediatria da Escola de Aperfeiçoamento Profissional - ABO - Vitória-ES;

*** Mestre e Doutor em Odontopediatria - USP-SP; Professor Doutor da Disciplina de Odontopediatria - USP-SP/UNICSUL e UNICASTELO; Coordenador do Curso de Especialização em Odontopediatria da ACDC-Campinas; Professor Pesquisador da UNICASTELO; Professor dos cursos de especialização - ABENO-SP e SOESP; Professor Coordenador da Disciplina de Clínica Infantil - PUC- Campinas

INTRODUÇÃO

Os indicadores de saúde bucal vêm traduzindo uma realidade epidemiológica que mostra a alta prevalência de cáries oclusais em molares decíduos.

As incrustações ou técnica indireta com resina composta, em odontopediatria, também denominadas restaurações inlay ou onlay, são indicadas para grandes destruições coronárias de molares decíduos, em que há necessidade de se restabelecer estética e função.

Em odontopediatria, por estarmos algumas vezes diante de pacientes de difícil comportamento, nos quais os trabalhos clínicos demorados levam a um resultado normalmente insatisfatório, preconiza-se a técnica indireta de resina composta, pois todas as etapas da confecção da resina, desde a acomodação dos incrementos até as fases de acabamento e polimento, dão-se no modelo de gesso, independentemente da cooperação do paciente, levando a um resultado satisfatório e compensador.

Com o avanço das técnicas e de materiais restauradores, as restaurações indiretas de resina composta em dentes decíduos têm sido, hoje, uma alternativa para as grandes restaurações de amálgama, coroas de aço, restaurações direta de resina composta e incrustações metálicas.

REVISÃO DE LITERATURA

Em 1988, MOTOKAWA et al. avaliaram 50 restaurações em 40 pacientes, com idade média de 6 anos e meio, nos quais os parâmetros observados foram adaptação marginal, sensibilidade pulpar, descoloração das margens, forma anatômica, fratura do corpo da restauração e lesões de cárie secundária. Na avaliação de 2 anos, pôde ser concluído que a inlay de resina composta fotopolimerizável comportou-se melhor do que a inlay de metal em dentes decíduos. Considerando a sua efetividade, MARTIN (1991) ressalta como uma alternativa para as restaurações de amálgama, enfatizando desta forma a redução de contração de polimerização da resina composta, redução de porosidades, melhor adaptação marginal, controle do contorno e pontos de contato.

A técnica onlay é um método restau-

rador efetivo, sendo uma alternativa para a coroa de aço ou obturação de resina composta em molares decíduos desvitalizados (YAMAMOTO et al., 1990), pois apresenta um potencial melhor de integridade marginal, resistência para uso, estabelecimento de cor e estética superior (PORTER, 1990).

Dentre as várias razões que justificam o seu uso (MOTOKAWA et al., 1990) estão: melhor estética em relação à prata ou ao ouro, melhor adesão da restauração pela cimentação, economia no tempo de confecção, podendo ser facilmente reparada na boca, utilizando para isso uma resina composta compatível.

Uma técnica para restauração de 2º molar decíduo inferior com grande destruição coronária foi descrita por RAMANATHAN & WHITE (1990), na qual, ao invés de se optar pela coroa de aço inoxidável, decidiu-se pelo sistema estético Brilliant Coltene indireto/direto, um tipo relativamente novo de compósito híbrido, termo e fotopolimerizável. Este método, como relatado pelos autores, apresentava grande vantagem sobre as demais técnicas, pois é antecipada uma contração de polimerização, uma vez que a polimerização da restauração no forno previamente à sua colocação, permite que a restauração atinja suas dimensões finais. Portanto, a única possibilidade para a contração será na camada muito fina dos agentes de vedação, aplicada para cimentar as restaurações.

MOTOKAWA et al. (1990) relataram o excelente selamento marginal com inlay de resina composta, ao realizarem um estudo para avaliar o potencial clínico da resina fotopolimerizável (P-30) cimentada com cimento resinoso (Panavia-Ex), em relação à inlay de metal em molares decíduos.

A espessura da camada do agente cimentante e a infiltração marginal, de acordo com NOZAKA et al. (1993), estão relacionadas, pois a existência de uma camada de cimento entre a cavidade e a inlay representa um dos problemas mais sérios associados com a longevidade da restauração inlay de resina composta.

A resina inlay, pelo método indireto, mostra sua efetividade em 2^{os} molares decíduos em infra-oclusão (CAVANAUGH & CROLL, 1994; EVANS & BRIGG, 1996), tendo como objetivo o restabelecimento do contato oclusal e diâmetro méso-distal.

Objetivando obter melhor adaptação e estética favorável, MATIAS et al. (1997) e BUSSADORI et al. (1998) recomendaram, em casos de grandes destruições coronárias, as incrustações de resina composta fotopolimerizável cimentadas com um cimento resinoso dual. Sabe-se, portanto, que a contração de polimerização é diminuída em virtude da polimerização ocorrer no modelo. Quando realizada corretamente, os resultados são excelentes, principalmente em molares decíduos de pacientes cujo comportamento dificulta trabalhos clínicos demorados, em que, muitas vezes, o resultado final é prejudicado (BUSSADORI et al., 1998).

A técnica da restauração indireta com resina composta parece ser um método eficiente na solução estética e funcional de grandes destruições coronárias de molares decíduos, principalmente quando é necessário o restabelecimento da dimensão vertical para a recuperação da oclusão (IMPARATO et al., 1998). Esta técnica apresenta algumas vantagens sobre as demais, dentre as quais estão a redução do tempo clínico de trabalho com o paciente e a obtenção do restabelecimento anatômico de

maneira mais fácil e original (IMPARATO et al., 1999).

Uma avaliação da possível extrusão do dente que se está trabalhando, e/ou dos dentes antagonistas, é recomendada por BUSSADORI et al. (2000) para que não ocorra contato que contra-indique a técnica restauradora. Existem várias vantagens já confirmadas em trabalhos anteriores, no entanto, é importante considerar que se houver qualquer falta de adaptação, o material de cimentação proposto pode reparar tal falha.

RELATO DO CASO CLÍNICO

A paciente do sexo feminino, com 6 anos de idade, foi levada à clínica do curso de mestrado em odontopediatria da UNICASTELO - Campinas, necessitando de tratamento odontológico. Quando realizado o exame clínico, verificou-se que, alguns elementos apresentavam cáries e outros possuíam restaurações de amálgama deficientes.

Em consultas prévias, tanto a criança como seus responsáveis receberam orientação quanto aos hábitos de higiene

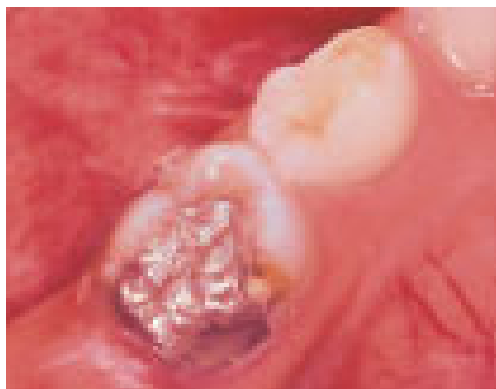


FIGURA 1: Aspecto clínico da restauração de amálgama do elemento 75.

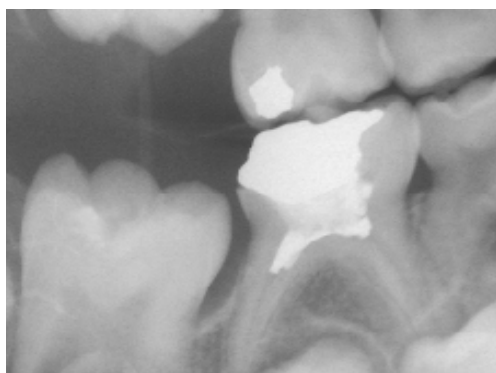


FIGURA 2: Radiografia inicial do elemento 75.

oral e alimentar.

Na elaboração do plano de tratamento, optou-se por uma restauração indireta de resina composta no elemento 75, onde já



FIGURA 3: Vista oclusal do elemento 75, com cimento de ionômero de vidro.

existia uma restauração de amálgama extensa com degradação significativa constatada clínica e radiograficamente (Figuras 1 e 2).

Numa primeira etapa clínica, foi realizada a remoção da restauração e do tecido cariado e a colocação do cimento de ionômero de vidro (Vidrion R- SS White) (Figura 3).

Na segunda etapa, foi realizado o preparo com instrumento rotatório de alta rotação, com ponta diamantada troncocônica, regularizando as paredes cavitárias, mantendo o cimento de



FIGURA 4: Realização da cunha distal para melhor visualização da parede gengival.

ionômero de vidro na parede pulpar. Para melhor visualização da parede gengival, fez-se uma cunha distal utilizando uma lâmina de bisturi, permitindo uma melhor visualização da parede (Figura 4). O dente preparado foi moldado com hidrocolóide irreversível. Em virtude da restauração ter sido feita na mesma sessão, não se colocou nenhum material como provisório.

A etapa laboratorial consistiu na obtenção do modelo com gesso-pedra melhorado e a delimitação das margens da área a

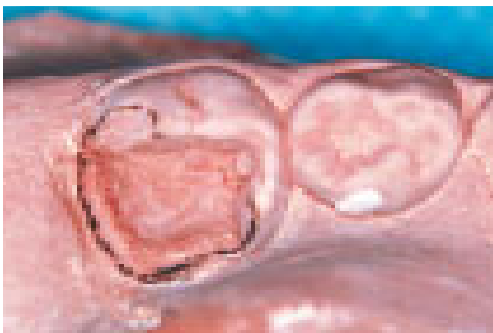


FIGURA 5: Limitação das margens com grafite.

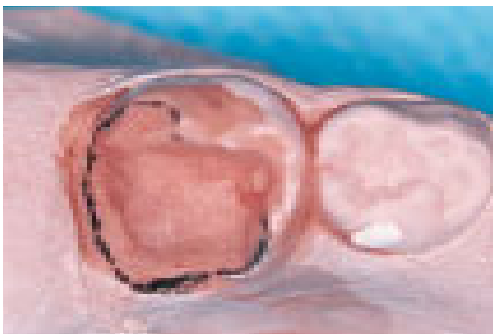


FIGURA 6: Modelo de gesso isolado com superbonder.



FIGURA 7: Acomodação da 1ª camada de resina composta.



FIGURA 8: Última camada de resina composta, com pré-escultura.

ser reconstruída com grafite (Figura 5). A seguir, realizou-se isolamento do modelo de gesso, com fina camada de superbonder (Figura 6). Iniciou-se a acomodação da resina composta (Z100 - 3M) em camadas de aproximadamente 2mm e fotopolimerizadas por 40 segundos separadamente (Figura 7). Durante a colocação da última camada, já se obteve uma pré-escultura (Figura 8).

Realizados estes passos, procedeu-se à profilaxia da incrustação com pedra-pomes e água, utilizando escovas de Robinson. A seguir, passou-se à nova etapa clínica, sob isolamento abso-



FIGURA 9: Teste de adaptação da resina composta.

FIGURA 10: Aplicação do sistema adesivo Scotch Bond Multi Uso Plus.

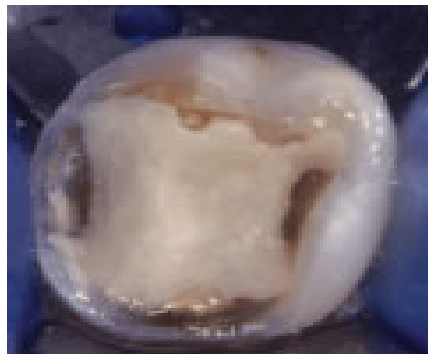


FIGURA 11: Cimentação da restauração indireta de resina composta.

FIGURA 12: Realização de ajustes oclusais.



luto, em que se fez o teste de adaptação (Figura 9).

A etapa seguinte consistiu na cimentação da incrustação que foi realizada com resina Z-100 fluidificada pelo sistema adesivo ScotchBond Multi Uso Plus. Após os procedimentos prévios de condicio-



FIGURA 13: Vista oclusal após 6 meses.

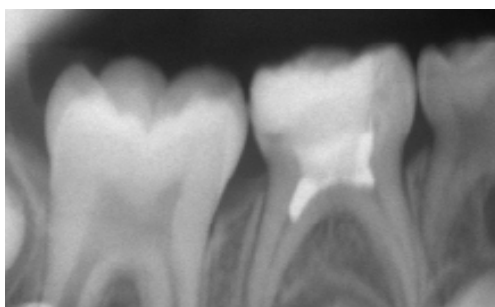


FIGURA 14: Avaliação radiográfica após 12 meses.



FIGURA 15: Vista oclusal do elemento 75 após 12 meses.

namento ácido, aplicação do primer e adesivo (Figuras 10 e 11), os excessos foram removidos e os ajustes oclusais realizados (Figura 12).

O controle clínico e radiográfico foi realizado bimensalmente e, após 12 me-

ses, considerou-se o resultado bastante satisfatório, restabelecendo o diâmetro méso-distal e a correta erupção do 1º molar permanente, o que foi comprovado pelo acompanhamento clínico e radiográfico (Figuras 13, 14 e 15).

No presente caso, a paciente foi atendida pela manhã, mas relatou que poderia comparecer no período vespertino, fato que eliminou a necessidade de provisório. Porém, normalmente a técnica é feita em 2 sessões, havendo a necessidade de provisórios.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o avanço das resinas compostas, o tratamento restaurador de molares decíduos com grandes destruições coronárias tornou-se mais efetivo. A técnica preconizada para as restaurações indiretas com resina composta é hoje uma alternativa promissora, podendo ser usada com praticidade no lugar das restaurações convencionais de amálgama, coroas de aço ou resinas compostas acomodadas diretamente na cavidade bucal. Entretanto, quando avaliamos a melhor indicação da técnica indireta em relação à técnica direta, somos da opinião que se deva aplicá-la principalmente em pacientes com grandes destruições e pouco colaboradores, pelo fato da técnica da incrustação diminuir o tempo clínico.

Os resultados obtidos nos últimos anos ressaltam as vantagens deste método, tais como: adaptação marginal, estética, resistência, restabelecimento anatômico, redução do tempo clínico e baixo custo (MARTIN, 1990; MOTOKAWA et al., 1990; PORTER, 1991; CAVANAUGH & CROLL, 1994; EVANS & BRIGG, 1996; MATIAS et al., 1997; IMPARATO et al., 1998; BUSSADORI et al. 1998; IMPARATO et al., 1999; BUSSADORI et al., 2000).

Destaca-se como uma das grandes vantagens da técnica a possibilidade de cimentação com resina fluidificada fotopolimerizável, corrigindo algumas falhas que possam interferir na adaptação dente/resina (MOTOKAWA et al., 1990; BUSSADORI et al., 1998). No presente trabalho, também optamos por fluidificar a resina composta com o respectivo adesivo, transformando-a em "cimento resinoso". A prioridade da escolha para cimentação deve ser com cimentos resinosos convencionais.

A aplicação clínica das incrustações em resina composta foi destacada por MOTOKAWA et al. (1990), onde foram enfatizadas a perfeita adaptação marginal e o restabelecimento méso-distal. Em nossa opinião, esses fatores são essenciais, pois com a recuperação do diâmetro méso-distal do 2º molar decíduo inferior, obtivemos um guia de erupção para o 1º molar permanente inferior, possibilitando a sua erupção na cavidade bucal. Porém, quando se fala em perfeita adaptação, devemos enfatizar que nem sempre atingimos essa perfeição, possivelmente, por falhas na moldagem e obtenção do modelo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As restaurações indiretas de resina composta são uma alternativa simples e efetiva, apresentando-se hoje como um recurso para as grandes destruições coronárias de molares decíduos. O uso da técnica tem mostrado bons resultados clínicos a longo prazo, principalmente quanto ao bom desempenho funcional e estético das restaurações.

PETRUCCI, M.L.V.; SARMENTO, L.C.; IMPARATO, J.C.P.; FERREIRA, S.L.M. Reconstructions of primary molars with composite resin by means of the indirect restoring technique. **JBD**, Curitiba, v.1, n.3, p.231-236, jun./set. 2002.

The indirect restoration technique with composite resin in Pediatric Dentistry is a current alternative for the reconstruction of primary molars with great coronary destruction. This article reports a six-year-old patient's case, that presented an unsatisfactory restoration of amalgam in the second left lower primary molar. Along the treatment plan elaboration, an indirect restoration with composite resin was chosen. The chosen material for the inlay accomplishment was the composite resin (Z100 - 3M) and the cementation with fluidized resin Z100. After 15 months of clinical and radiographic control, the results were considered satisfactory, because the inlay reached its function and aesthetic purpose. The mesio-distal diameter recover favored the correct eruption of the first left lower permanent molar, what confirmed the effectiveness of this technique.

UNITERMS: Inlay; Composite resins; Tooth; Deciduous; Dental care for children.

REFERÊNCIAS

- BUSSADORI, S.K.; GUEDES-PINTO, A.C.; IMPARATO, J.C.P. Dentística operatória. In: GUEDES-PINTO, A.C. **Odontopediatria clínica**. São Paulo: Artes Médicas. EAP-APCD, 1998. Cap.10, p.129-148.
- BUSSADORI, S.K.; IMPARATO, J.C.P.; GUEDES-PINTO, A.C. **Dentística odontopediátrica - Técnicas de trabalho e uso de materiais dentários**. São Paulo: Santos, 2000. Cap.17, p.125-133.
- CAVANAUGH, R.R.; CROLL, T.P. Resin-bonded ceramic onlays for retained primary molars with infraocclusion. **Quintessence Int**, v.25, n.7, p.459-463, July 1994.
- EVANS, R.D.; BRIGGS, P.F.A. Restoration of an Infra-occluded primary molar with an indirect composite onlay - A case report and literature review. **Dental Update**, v.23, n.2, p. 52-54, Mar. 1996.
- IMPARATO, J.C.P.; LONG, S.M.; TRINDADE, C.P.; GUEDES-PINTO, A.C. Reconstrução de molares decíduos através da técnica indireta com resina composta- acompanhamento clínico e radiográfico de 2 anos. **Rev Pós-Grad Fac Odontol Universidade de São Paulo**, v.5, n.2, p.133-137, abr./jun. 1998.
- IMPARATO, J.C.P.; BUSSADORI, S.K.; GUEDES-PINTO, A.C. Dentística operatória. In: GUEDES-PINTO, A.C. **Reabilitação bucal em Odontopediatria - Atendimento integral**. São Paulo: Santos, 1999. Cap.9, p.121-125.
- MARTIN, E.V. The composite resin inlay as an alternative to amalgam. **N Z Dent J**, v.87, n.388, p.43-45, Apr. 1991.
- MATIAS, 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.571-607.
- MOTOKAWA, W.; TESHIMA, B.; SOEFIMA, Y.; ISHII, K.; YOSHIDA, Y. The clinical application of light-cured composite resin inlay in primary molars (II). **J Fukuoka Dent Coll**, v.15, n.314, p.113-121, Dec. 1988.
- MOTOKAWA, W.; BRAHAM, R.L.; TESHIMA, B. Bond strengtyhs and pulpal response of light-cured composite resin inlays in primary molars. **Am J Dent**, v.3, n.3, p.109-114, June 1990.
- MOTOKAWA, W.; BRAHAM, R.L.; TESHIMA, B. Clinical evaluation of light-cured composite resin inlays in primary molars. **Am J Dent**, v.3, n.3, p.115-118, June 1990.
- NOZAKA, K.; SHIMAZU, A.; ONO, R.; SURUGA, Y.; AMARI, E. A study of composite resin inlay in deciduous molars - adaptability to cavity and microleakage. **Pediatr Dent J**, v.1, n.3, p.85-96, 1993.
- PORTER, K.H. Posterior composite resin inlays and onlays: a comparision of available systems. **Tex Dent J**, v.107, n.5, p.9-11, May 1990.
- RAMANATHAN, G.; WHITE, G.E. A direct composite onlay technique for primary molar using a light/ heat curing system. **J Clin Pediatr Dent**, v.15, n.1, p.13-16, 1990.
- YAMAMOTO, H.; IVORY, H.; KANOMI, R.; YAO, K.; HIEDA, T. Aplication of composite resin inlays to deciduous molars - A clinical observation of the resin onlay.