

UNIVERSIDADE TIRADENTES

NILMARA SANTOS MENEZES

A IMPORTÂNCIA DA COLAGEM DE FRAGMENTOS
EM ODONTOPEDIATRIA: UMA REVISÃO DE
LITERATURA

Aracaju

2013

NILMARA SANTOS MENEZES

A IMPORTÂNCIA DA COLAGEM DE FRAGMENTOS
EM ODONTOPEDIATRIA: UMA REVISÃO DE
LITERATURA

Trabalho de conclusão de curso
apresentado à Coordenação do
Curso de Odontologia da
Universidade Tiradentes como
parte dos requisitos para
obtenção do grau de Bacharel
em odontologia.

ORIENTADORA:

PROF^a.MSC. MARA AUGUSTA CARDOSO BARRETO

Aracaju

2013

NILMARA SANTOS MENEZES

A IMPORTÂNCIA DA COLAGEM DE FRAGMENTOS EM
ODONTOPEDIATRIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de conclusão de curso
apresentado à Coordenação do
Curso de Odontologia da
Universidade Tiradentes como
parte dos requisitos para
obtenção do grau de Bacharel
em odontologia.

Aprovado em ____/____/____
Banca Examinadora

Prof. Orientador: _____

1º Examinador: _____

2º Examinador: _____

ATESTADO

Eu, Mara Augusta Cardoso Barreto orientador(a) do(a) discente Nilmara Santos Menezes atesto que o trabalho intitulado: “A importância da colagem de fragmentos em Odontopediatria: Uma revisão de literatura”, está em condições de ser entregue à Supervisão de Estágio e TCC, tendo sido realizado conforme as atribuições designadas por mim e de acordo com os preceitos estabelecidos no Manual para a Realização do Trabalho de Conclusão do Curso de Odontologia.

Atesto e subscrevo,

Orientador(a)

A importância da colagem de fragmentos em Odontopediatria - Uma revisão de literatura

Nilmara Santos Menezes ^a, Mara Augusta Cardoso Barreto ^b

^(a) *Graduando em Odontologia – Universidade Tiradentes;* ^(b) *MSc. Professora de Odontopediatria do Curso de Odontologia – Universidade Tiradentes.*

Resumo

A colagem de fragmento dentário nos dias atuais, ainda é um grande desafio para o odontopediatra. As destruições coronárias decorrentes de fraturas e cáries extensas tem aumentado significativamente ao longo dos anos, por isso novas técnicas vêm sendo implantadas, para que o dente tratado com restauração biológica tenha anatomia e função muito próximas as do dente natural. Dentre as técnicas que reproduzem mais harmoniosamente os dentes fraturados e cariados, a técnica da colagem de fragmento é, sem dúvida, a que apresenta os resultados mais satisfatórios. A restauração biológica está indicada para fratura de dentes anteriores que tenham comprometimento de 1/3 da borda incisal, no mínimo, e pode também ser realizada em portadores de cárie precoce. Tendo como principais vantagens, o baixo custo, fácil aplicabilidade, restabelecimento do equilíbrio oclusal e estética favorável.

Palavras-chaves: *Colagem de fragmento; destruições coronárias; restaurações biológicas.*

Abstract

The tooth fragment reattachment today, is still a major challenge for the dentist. The destruction caused by coronary fractures and extensive caries has increased significantly over the years, so new techniques are being implemented so that the tooth treated with biological restoration has anatomy and function very similar to the natural tooth. Among the techniques that reproduce more harmoniously fractured and decayed teeth, the technique of fragment reattachment is undoubtedly the one with the most satisfactory results. Biological restoration is indicated for fractured anterior teeth with 1/3 of the incisal edge compromised, at least, and can also be performed in patients with early childhood caries or rampant caries. Its main advantages are low cost, easy to apply, restoring occlusal balance and favorable aesthetics.

Keywords: *fragment reattachment; coronary destruction; biological restoration.*

1.Introdução

A dentição decídua permanece na cavidade oral por um curto período de tempo, porém, esta é de grande importância para a articulação, oclusão, mastigação, estética e, uma correta evolução do sistema mastigatório, podendo assim evitar os problemas associados à diminuição do perímetro do arco, migrações dentárias, perda de espaço e futura maloclusão.

Um dos problemas frequentemente observados na dentição

decídua e mista é a perda precoce de molares decíduos decorrente, principalmente, da destruição pela cárie dentária ou acometida pelos traumatismos. A perda de um dente é considerada precoce se ocorrer antes do estágio 6 de Nolla (formação coronária completa e formação radicular já iniciada). (MENEZES; ARAÚJO, 1993).

Segundo Thomaz et al. (2002), as crianças brasileiras apresentam um dos mais altos índices de extrações dentárias prematuras, sem manutenção

do espaço perdido, o que pode ocasionar a redução do perímetro do arco e aumento da sobremordida entre outros problemas funcionais.

Sabendo-se que o tratamento indicado para dentes decíduos com grande destruição coronária foi, por muito tempo, a exodontia, com posterior reabilitação protética, entenderemos a importância de se preservar a integridade da dentição decídua até a sua esfoliação fisiológica.

Diversos tipos de materiais e técnicas vêm sendo utilizados e aperfeiçoados para restabelecer a anatomia, estética e função destes 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.

As restaurações biológicas em dentes decíduos com grandes destruições coronárias devido a doença cárie ou fratura têm sido um grande desafio em odontopediatria, sobretudo em pacientes jovens. (ULSON; IMPARATO; 2008)

As colagens recebem o nome de “biológicas”. A nomenclatura se deve ao fato do material restaurador ser o fragmento dentário do próprio paciente ou oriundo de Banco de Dentes. Quando se utiliza o fragmento do próprio paciente é classificada de autógena. Quando se realiza a colagem com o fragmento do Banco de Dentes é classificada como heterógena. (GUEDES PINTO, 2002).

Castro Alves A. et al (2000) afirmaram que o exame clínico e radiográfico deverá ser feito após a conclusão da colagem, pois a radiografia final é de fundamental importância para que se possa verificar os excessos proximais, a adaptação do fragmento e a preservação do caso.

Imparato em 1999, afirmou que, a possibilidade de reaproveitamento de dentes humanos, seja decíduo ou permanente, como “material restaurador” vem entusiasmando diversos pesquisadores ao longo dos tempos.

A partir do exposto, o objetivo deste artigo é realizar uma revisão da literatura, que abordam a importância das restaurações biológicas, e de que forma ela se tornou um grande benefício na odontopediatria nos dias atuais.

2. Desenvolvimento

Possivelmente o primeiro relato na literatura sobre restaurações biológicas em dentes decíduos posteriores tenha sido a publicação de Tavares et al. em (1992), e em 1993 Romano e Imparato relataram pela primeira vez a utilização de dentes decíduos anteriores para a colagem de fragmentos. (IMPARATO, 1999)

Os autores ressaltaram que a dentística restauradora havia intensificado seus estudos no sentido de obter um material restaurador que apresentasse propriedades semelhantes à estrutura dentária, principalmente do que se referia ao padrão da cor, resistência ao desgaste e às forças mastigatórias. Verificaram que até aquele momento nenhum material substituíra o tecido dentário com vantagens.

A reabilitação poderia ser de diferentes maneiras, mas após os resultados insatisfatórios com a técnica de pino ortodôntico e coroa de resina composta, realizaram a reconstrução de 5 dentes decíduos anteriores utilizando dentes decíduos humanos esfoliados.

No ano de 1981, Gabrielli et al. criaram um método de colagem, para dentes anteriores, que possibilitava através de um “Banco de dentes”, a seleção de um dente para restabelecer a fratura coronária de um paciente que havia perdido o fragmento dentário.

Zytkievitz et al (1993), realizaram a reconstrução estética e funcional de molares decíduos, utilizando fragmentos de dentes

temporários esfoliados, obtidos em um banco de dentes. Para fixação do fragmento ao remanescente dentário, ambos devidamente preparados, foi usada a técnica do ataque ácido e um sistema de resina composta. Os resultados imediatos e após seis meses de observação foram considerados satisfatórios.

Youssef et al. (1992), preencheram com resina composta a cavidade ampla de um dente posterior endodonticamente tratado, em paciente, reduziram a seguir o seu terço oclusal, restaurando este último por meio de uma colagem com dente natural de anatomia correspondente. Avaliação subsequente de um ano após mostra integridade clínica e gradativa equalização da cor.

Campos et al. (2003), afirmaram que fraturas em dentes anteriores ocorrem comumente na clínica diária, ocasionando problemas funcionais, estéticos e psicossociais.

Diante do exposto, os autores se propuseram a demonstrar dois casos clínicos de colagem de fragmento dentário em que a estética dental foi recuperada através de tal procedimento, citando vantagens e destacando a sua importância.

No ano de 1995, Roseblatt, e Kozmhinsky apresentaram um caso de reabilitação oral em uma criança de 3 anos com cárie de mamadeira onde houve perda total das coroas com perda de dimensão vertical. Na necessidade de restabelecer a oclusão normal do paciente para o restabelecimento das funções atribuídas ao aparelho estomatognático, procedimentos restauradores e preventivos foram realizados. A técnica restauradora de colagem empregada variou de produtos para elementos anteriores e posteriores, e apenas em um elemento a resina foi fotopolimerizável. Após 90 dias do trabalho concluído, o paciente de três anos apresenta mastigação normal, sem fratura ou perda total ou parcial das "restaurações".

Em 1998 Barreto; Imparato discutiram as indicações e vantagens de uma técnica alternativa para a

reconstrução de primeiros molares decíduos inferiores com grandes destruições coronárias. Foi relatado um caso de reconstrução de 2 molares decíduos inferiores, utilizando-se fragmentos provenientes de um banco de dentes humanos decíduos. Os resultados clínicos e radiográficos obtidos com essa técnica alternativa colocam-na como mais uma opção restauradora (AU).

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, e de coroas parciais nos caninos inferiores. Após acompanhamento clínico e radiográfico de dois anos, observou-se excelente desempenho das restaurações.

Ehrmann et al. (1989) descreveram uma técnica sem bisel e com a colagem obtida com adesivo e resina composta. Logo após, em 1990, Baratieri defendeu a colagem ressaltando que ao ser comparado com a restauração em resina composta, apresenta estética melhor e mais prolongada, manutenção da guia anterior em esmalte e o resgate emocional e social do paciente.

Barcelos et al. (2003), relataram um caso clínico de reabilitação em criança de quatro anos de idade, em que foram realizadas colagem de fragmento 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 a 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.

Os bancos de dentes humanos são instituições relativamente novas.

No Brasil, o primeiro foi da disciplina de odontopediatria da Faculdade de odontologia da Universidade de São Paulo em 1992, fundado por José Carlos Petrossi Imparato.

Em 1999, Imparato 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 a esterilização dos dentes e às soluções de armazenamento e/ou desinfecção dos mesmo.

Segundo Barreto et al. (2003), os objetivos e atividades do banco de dentes humanos devem ser divulgados para conhecimento da comunidade, através de programas, projetos, palestras e publicações na mídia escrita e/ou falada. A divulgação da importância das doações de dentes sob a forma de campanhas é imprescindível para tornar possível a manutenção das atividades do BDH.

2.1- Colagem em molares decíduos

Esta técnica está indicada para a reconstrução de molares decíduos com destruição parcial ou total da coroa, com polpa sadia ou com tratamento endodôntico.

Nos casos em que o preparo cavitário não apresentar extensão e profundidade suficientes para a adaptação de um fragmento dentário de espessura razoável, a colagem estará contra-indicada.

A técnica é realizada em três fases: Fase clínica inicial, fase laboratorial, fase clínica final.

A fase clínica inicial se resume em exames clínicos e radiográficos bem detalhados, avaliando principalmente as condições pulpares e periodontais, preparo cavitário, remoção do tecido cariado, forramento da cavidade, se necessário, moldagem da arcada, proteção do remanescente com adesivo dentinário.

A fase laboratorial é compreendida pela obtenção do modelo de gesso, seleção do elemento dentário

no banco de dentes, levando-se em consideração a forma anatômica e o diâmetro mesiodistal do dente a ser restaurado, e adaptação do fragmento no modelo de gesso.

Na fase clínica final, realiza-se a colagem de fragmento propriamente dita. Faz-se a avaliação da adaptação do fragmento diretamente na boca do paciente, e ajusta se necessário. Aplica-se condicionamento ácido tanto no fragmento quanto no dente, aplica-se uma fina camada de primer e adesivo também no dente e no fragmento. Logo após realiza-se a colagem com material de polimerização dual. O material cimentado é aplicado no preparo e no fragmento. É necessária a realização da sondagem das margens do preparo para a avaliação da interface dente-fragmento e aplicação de uma camada de adesivo nas áreas em que a resina composta fica exposta ao meio bucal. Ajusta-se a oclusão, e faz-se radiografia periapical final.

2.2- Colagem em anteriores decíduos

Esta colagem está indicada para dentes decíduos anteriores com destruições coronárias totais ou parciais decorrentes de lesões de cárie extensas.

As contra-indicações são iguais às que eliminam a possibilidade de manutenção do dente na cavidade bucal.

Na fase clínica inicial: avaliação clínica e radiográfica, preparo cavitário, desobturação do canal na região do terço cervical da raiz, isolando o material de obturação do canal com uma base de ionômero de vidro, adaptação e cimentação do pino dentário com ionômero de vidro, e moldagem das arcadas dentárias.

Fase laboratorial: Obtenção dos modelos de gesso da arcada preparada com os pinos cimentados, seleção dos fragmentos do banco de dentes, adaptação do fragmento. Fase clínica final: prova do fragmento, condicionamento ácido, aplicação do primer adesivo, cimentação com material de polimerização dual, avaliação das margens cervicais e ajuste da oclusão.

3. Considerações finais

A partir desta revisão de literatura, foi possível concluir que: Atualmente as restaurações biológicas tem se tornado um tratamento de escolha na odontopediatria, por demonstrar-se como uma alternativa

viável, devido a sua aplicabilidade clínica, baixo custo, melhor adaptação cervical quando comparada com coroas de aço, restabelecimento do equilíbrio oclusal e estética favorável.

O acompanhamento clínico-radiográfico deve ser realizado para verificar o desempenho da restauração com o decorrer dos anos.

Referências Bibliográficas

1. BARATIERI, L.N. et al. Tooth fracture reattachment: case reports. **Quint. Int.**, v.21, n.4, p.261-270, 1990.
2. 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
3. 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
4. BARRETO, P. A. et al. Programas e Campanhas de Doação de Dentes Humanos. In: IMPARATO, J. C. P. et al. Banco de Dentes Humanos. Curitiba: Maio, 2003. Cap. 3, p. 37-50.
5. 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.
6. CASTRO ALVES A, Silva AP, Gleiser R. Colagem homogênea e heterogênea: utilização em Odontopediatria. **J Bras Odontopediatr Odontol Bebê** 2000; 3(13):186-93.
7. EHRMANN, E.H. Restoration of a fractured incisor with exposed pulp using original tooth fragment: report of case. **J Amer. Dent. Ass.**, v.188, p.181-183, 1989.
8. GABRIELLI, F.; DINELLI, W.; FONTANA, U.F; PORTO C.L. de A. Apresentação e avaliação clínica de uma técnica de restauração de dentes anteriores, com fragmentos adaptados de dentes extraídos. **RGO (Porto Alegre)**, v.29, n.2, p.83-87, abr./jun. 1981.
9. GUEDES-PINTO AC. Das coroas de aço às colagens de fragmentos. In: Cardoso RJA, Gonçalves EAN. Odontopediatria – Prevenção. 20º Congresso Internacional de odontologia de São Paulo. São Paulo: **Artes Médicas**, 2002. P.1-22
10. IMPARATO, J.C.P – **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, p.133, Tese doutorado em Odontopediatria – Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo.
11. IMPARATO, J.C.P., et al. Restaurações biológicas: alternativa para a reabilitação de dentes decíduos: caso clínico. **Rev Paul Odontol**, v.24, n.2, p.4-8, 2002.
12. MENEZES, F. C.; ARAÚJO, T. M. Manutenção de espaço. **Rev Faculd Odontol UFBA, Salvador**, v. 12-13, p. 119-126, jan.1993.
13. ROMANO, A.R.; IMPARATO, J.C.P. Opções de dente decíduo anterior superior. **Rev Fac Odontol Univ Fed Pelotas**, n.4, p.25, set. 1993.
14. ROSEMBLATT A, Kozmhinsky V. Colagem heterogênea de dentes decíduos armazenados a seco para

- reabilitação oral de paciente portador de cárie de mamadeira. **Rev Gaúcha Odontol** 1995; v.43, n.4, p-210-3.
15. TAVARES AC, Goes WA, Paixão RF, Imparato JCP. Reconstrução de dente decíduo posterior utilizando fragmento dentário humano. Relato de um caso. **Rev Fac Odontol FZL** 1992; 4(2): 113-7.
16. THOMAZ, E. et al. Prevalência de protrusão dos incisivos superiores, sobremordida profunda, perda prematura de elementos dentários e apinhamento na dentição decídua. **J Bras Odontopediatr Odontol Bebê**, Curitiba, v. 5, n. 26, p.276-282, jul./ago. 2002
17. ULSON, Raquel Cristina Barbosa; IMPARATO, José Carlos Pettorossi. Reabilitação bucal por meio de colagem de fragmentos em dentes decíduos. **Publ. UEPG Biol. Health Sci.** v.14, n.1, p.23-28, 2008.
18. YOUSSEF, M.N.; FICHMAN, D.M. Colagem de dentes naturais posteriores em dentes tratados endodonticamente, **Ver Paul Odontol**, v.14, n.2, p.43-45, mar,\abr. 1992.
19. 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.