

# O TRATAMENTO RESTAURADOR ATRAUMÁTICO (TRA) COMO ALTERNATIVA DE TRATAMENTO EM BEBÊS PORTADORES DE FISSURA: RELATO DE CASO CLÍNICO

## THE ATRAUMATIC RESTORATIVE TREATMENT (ART) AS AN ALTERNATIVE FOR TREATMENT OF ABIES WITH CLEFT: A CASE REPORT

Alessandra Cristina **GOMES**<sup>1</sup>  
 Vivian De Agostino **BIELLA**<sup>1</sup>  
 Simone Di Salvo **MASTRANTONIO**<sup>1</sup>  
 Lucimara Teixeira Das **NEVES**<sup>2</sup>

### RESUMO

A técnica da restauração atraumática (TRA), consiste na remoção de tecido cariado com auxílio de instrumentos manuais e posterior selamento das cavidades com um material adesivo (cimento de ionômero de vidro). Devido à facilidade da técnica pode ser empregada em pacientes especiais, crianças de baixa idade e ainda em crianças que não podem submeter-se ao tratamento convencional. O objetivo desse trabalho é descrever a técnica TRA modificada como alternativa de tratamento para um bebê portador de fissura labiopalatal com lesão de cárie no dente adjacente a essa área.

**UNITERMOS:** Cárie dentária; cimentos de ionômeros de vidro; bebês; fissura labiopalatina.

### INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas tem havido grande interesse na prevenção e controle da cárie dentária, por isso a etiologia e os fatores que contribuem para o seu aparecimento e desenvolvimento já são amplamente conhecidos e divulgados. Apesar disto, dois terços da população mundial ainda apresentam sinais e sintomas desta doença, principalmente nos países em desenvolvimento (FRENCKEN e HOLMGREN,<sup>2</sup> 1999).

A técnica da restauração atraumática (TRA), consiste em uma proposta de tratamento para controle da doença cárie, preconizada no início da década de 80 (SMITH et al.,<sup>1</sup> 1996) e introduzida em situações clínicas na década de 90 (FRENCKEN et al.,<sup>3</sup> 1996). Essa técnica parte do princípio de intervenção mínima e simplificação do procedimento podendo ser utilizada em locais onde não há infra-estrutura para tratamento convencional (FRENCKEN et al.,<sup>4</sup> 1994).

No início, foi preconizada para ser utilizada em países subdesenvolvidos, entretanto pode ser aplicada em países industrializados e em algumas situações específicas como pacientes medrosos/ansiosos, pacientes com deficiência física e/ou mental,

crianças de baixa idade e em pacientes idosos que moram em clínicas de repouso (PILOT,<sup>9</sup> 1999).

O emprego da técnica TRA tornou-se possível devido ao melhor entendimento do processo da cárie dental que permitiu o preparo de cavidades conservativas e a utilização de um material restaurador adesivo confiável e efetivo. A técnica consiste na escavação da dentina cariada com instrumentos manuais e posterior restauração da cavidade e selamento de fissuras e pontos associados com um material restaurador adesivo ativado quimicamente, como o cimento de ionômero de vidro (FRENCKEN et al.,<sup>3</sup> 1996).

O TRA preconiza a remoção somente da dentina infectada, tentando preservar estrutura dental que possa sofrer remineralização. Desde os estudos de MASSLER,<sup>7</sup> 1967 a literatura tem demonstrado que a dentina tem grande poder reparativo, respondendo de maneira positiva ao material que é colocado sobre ela.

O sucesso da técnica depende do procedimento clínico e indicação adequados além de inserir o paciente em um programa de promoção de saúde, para que este possa receber orientações sobre higiene, dieta e acompanhamento do tratamento realizado.

<sup>1</sup>Alunas do Curso de Especialização em Odontopediatria no Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo, Bauru-SP.

<sup>2</sup>Mestre em Odontopediatria pela Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo; Professora do Curso de Especialização em Odontopediatria no Hospital de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo, Bauru-SP.

Assim sendo, o objetivo desse trabalho é descrever a técnica do tratamento restaurador atraumático (TRA) modificado em bebê portador de fissura labiopalatal, devido à dificuldade em realizar o tratamento convencional.

## RELATO DE CASO

O menor M.R.B.M., com um ano e três meses, portador de fissura transforame incisivo direita associada à pré-forame incisivo incompleta esquerda, compareceu ao Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo (HRAC/USP) para rotina de internação para a realização de palatoplastia (cirurgia para o reparo cirúrgico do palato).

Ao passar pela avaliação odontológica e médica que antecedem à internação constatou-se lesão cariosa no dente 51 (Figura 1), condição inadequada para cirurgia devido ao risco de contaminação da área cirúrgica. O paciente foi encaminhado para a clínica de bebês para a realização do tratamento restaurador.



Figura 1 - Dente 51 com hipoplasia e lesão de cárie.

O dente 51, adjacente à fissura, apresentava a superfície vestibular com hipoplasia o que predispôs ao acúmulo de placa e juntamente com a não higienização da área levou ao aparecimento das lesões de cárie. Optou-se pela técnica do tratamento restaurador atraumático (TRA) modificado devido a pouca idade do paciente e a profundidade rasa das lesões. Além disso, o paciente recebeu orientações sobre higiene e dieta na Clínica de Bebês do hospital.

O TRA modificado foi o escolhido devido à praticidade e rapidez na utilização do material fotopolimerizável, além da utilização de cadeira odontológica para a execução do procedimento. A técnica consistiu na remoção de tecido cariado com instrumentos manuais (Figura 2), limpeza e condicionamento da cavidade com o primer (Figura 3), preparo do cimento de ionômero de vidro conforme preconizado pelo fabricante, inserção do material na cavidade (Figura 4) remoção dos excessos com instrumentos manuais, fotopolimerização, aplicação de material para proteção (Figura 5).



Figura 2 - Remoção de tecido cariado com instrumentos manuais.



Figura 3 - Aplicação do primer.



Figura 4 - Inserção do cimento de ionômero de vidro.



Figura 5 - Vista final após a aplicação do material para proteção.

## DISCUSSÃO

Os pacientes portadores de fissura geralmente são acometidos por alterações dentárias de estrutura (hipoplasias e opacidades), número, posição e forma nos dentes adjacentes à fenda. Essas situações dificultam a higienização, favorecem o acúmulo de placa e conseqüentemente o aparecimento de lesões de cárie. NEVES,<sup>8</sup> 2002, avaliou a prevalência, severidade e distribuição da doença cárie e os fatores relacionados à higiene bucal em portadores de fissura labiopalatal no HRAC-USP e constatou que a medida que as crianças têm um maior número de dentes, ocorre um aumento na prevalência de cárie com predominância das lesões na região anterior. Para os pacientes da primeira infância o TRA pode ser uma opção de tratamento desde que as indicações sejam criteriosamente seguidas.

Na Clínica de Bebês do HRAC-USP, o TRA modificado vem sendo utilizado nos casos de lesões cariosas rasas ou médias envolvendo somente dois a três dentes.

A técnica TRA convencional ou modificada tem como princípio a preservação máxima das estruturas dentais sadias e preparo cavitário mínimo. O material de escolha para o selamento da cavidade é o cimento de ionômero de vidro quimicamente ativado ou fotopolimerizável devido às suas propriedades de liberação de flúor, adesão às estruturas dentárias, além da biocompatibilidade pulpar (SMALES e YIP,<sup>10</sup> 2002). Entretanto, este material deve ser utilizado somente depois da remoção de toda dentina infectada, pois a retirada inadequada dessa dentina pode resultar em necrose pulpar e formação de abscesso (COLE e WELBURY,<sup>1</sup> 2000). Acredita-se que a remoção da biomassa central cariogênica e da dentina alterada irreversível seja o principal objetivo para o sucesso desse tipo de tratamento restaurador.

Estudos investigando o sucesso do TRA na dentadura decídua, mostram que após um ano, o sucesso de restaurações classe I foi de aproximadamente 92%, já nos preparos classe II, foi de 87% para a técnica convencional e 79% para os preparos pela técnica TRA (YIP et al.,<sup>12</sup> 2002). Os insucessos mencionados são atribuídos às propriedades físicas deficientes dos cimentos de ionômero de vidro e a perda de parte ou de todo o material, sendo que essa ocorrência é mais relatada em cavidades classe III e IV (LO e HOLMGREN,<sup>6</sup> 2001).

Na verdade, os insucessos de algumas dessas restaurações com cimento de ionômero de vidro podem ser atribuídos a combinação de preparos cavitários inadequados e propriedades físicas impróprias do material para resistir às forças oclusais

ou até mesmo o resultado de contaminação salivar (HO et al.,<sup>5</sup> 1999).

No caso clínico apresentado, na tentativa de minimizar esses aspectos envolvidos no insucesso das restaurações e pela dificuldade de manejo da criança devido a pouca idade, optou-se em empregar a técnica do ART modificado, reduzindo a possibilidade de contaminação e o tempo de atendimento clínico

## CONCLUSÃO

O TRA é uma opção de tratamento viável, desde que não seja aplicado isoladamente, havendo necessidade de acompanhamento freqüente das restaurações bem como a inserção do paciente em um programa de promoção de saúde para que hábitos adequados sejam instalados evitando o desenvolvimento de novas lesões de cárie.

## ABSTRACT

*The atraumatic restorative treatment (ART) consists on the removal of decayed tissue with manual instruments and sealing of the cavities with adhesive material (glass ionomer cement). The easy technique allows employment in special patients, young children and individuals who cannot be submitted to conventional treatment. The aim of this work is to describe the ART modified technique as an alternative treatment to babies with cleft with carious lesions in the tooth adjacent to the cleft area*

**UNITERMS:** *Dental caries, glass ionomer cements, babies, cleft lip, cleft palate*

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 - COLE, B. O.; WELBURY, R. R. The atraumatic restorative treatment (ART) technique: does it have a place in everyday practice? **Dent Update**, v. 27, n. 3, p. 118-123, Apr. 2000.
- 2 - FRENCKEN, J. E.; HOLMGREN, C. J. How effective is ART in the management of dental caries? **Community Dent Oral Epidemiol**, v. 27, n. 6, p. 423-430, Dec. 1999.
- 3 - FRENCKEN, J. E.; MAKONI, F.; SITHOLE, W. D. Atraumatic restorative treatment and glass-ionomer sealants in a school oral health programme in Zimbabwe: evaluation after 1 year. **Caries Res**, v. 30, n. 6, p. 428-433, 1996
- 4 - FRENCKEN, J. E. et al. An atraumatic restorative treatment (ART) technique: evaluation after one year. **Int Dent J**, v. 44, n. 5, p. 460-464, Oct. 1994.

- 5 - HO, T. F.; SMALES, R. J.; FANG, D.T. A 2 year clinical study of two glass ionomer cements used in the atraumatic restorative treatment (ART) technique. **Community Dent Oral Epidemiol**, v. 27, n. 3, p. 195-201, Jun. 1999.
- 6- LO, E. C.; HOLMGREN, C. J. Provision of atraumatic restorative treatment (ART) restorations to Chinese pre-school children: a 30 month evaluation. **Int J Paediatr Dent**, v. 11, n. 1, p. 3-10, Jan. 2001.
- 7- MASSLER, M. Pulpal reactions to dental caries. **Int Dent J**, v. 17, n. 2, p. 441-460, Jun. 1967.
- 8- NEVES, L. T. **Avaliação da prevalência, severidade e distinção da doença cárie e dos fatores relacionados à higiene bucal em portadores de fissura labiopalatal nas faixas etárias de 7 a 66 meses**. 2002. 102f. Dissertação (Mestrado em Odontopediatria) – Faculdade de Odontologia de São Paulo, Universidade de São Paulo, 2002.
- 9- PILOT, T. Introduction: ART from a global perspective. **Community Dent Oral Epidemiol**, v. 27, n. 6, p. 421-422, Dec. 1999.
- 10- SMALES, R. J.; YIP, H. K. The atraumatic restorative treatment (ART) approach for the management of dental caries. **Quintessence Int**, v. 33, n. 6, p. 427-432, Jun. 2002.
- 11- SMITH, A. J. E. et al. Clinical pilot study on new dental filling materials and preparation procedures in developing countries. **Community Dent Oral Epidemiol**, v. 18, n. 6, p. 309-312, Dec. 1990.
- 12 - YIP, H. K et al. Comparison of atraumatic restorative treatment and conventional cavity preparations for glass-ionomer restorations in primary molars: one-year results. **Quintessence Int**, v. 33, n. 1, p. 17-21, Jan. 2002.