

# Abordagem de lesão de cárie proximal em dentes decíduos anteriores pela técnica de abrasão: relato de caso

Fernanda Malheiro Santos  
Daniella Ferraz Cerqueira  
José Carlos Pettorossi Imparato

## RESUMO

O tratamento de lesões cáries em superfícies proximais de dentes decíduos anteriores normalmente é de difícil execução. O sucesso está relacionado à dificuldade no preparo da cavidade, escolha da cor do material restaurador e da técnica restauradora propriamente dita. O caso clínico apresentado relata uma abordagem alternativa para lesões proximais em dentes decíduos com o uso da técnica da abrasão da superfície cariada, com acompanhamento clínico e radiográfico de 07 meses. Conclui-se que, a proposta é uma alternativa eficaz para paralisação de lesões cáries proximais em dentes decíduos anteriores.

**Palavras-chave:** Cárie dentária. Abrasão. Dente decíduo.

## Alternative approach to proximal carious lesion in anterior teeth using the abrasion technique: Case report

### ABSTRACT

The treatment of proximal carious lesions in primary teeth is usually difficult to implement. The success is related to cavity preparation, the proper color choice of the restorative material and the restorative technique itself. This case report describes for proximal carious lesions in primary teeth alternative approach, by using abrasion technique of the decayed surface and with the technique of surface abrasion of decayed, with clinical and radiographic follow-up of 07 months. It is concluded that, the abrasion technique can be effective to arrest proximal carious lesions in primary anterior teeth.

**Keywords:** Tooth cavity. Abrasion. Deciduous teeth.

## INTRODUÇÃO

Clinicamente, as primeiras lesões de cárie são encontradas nos incisivos superiores por volta dos 10-12 meses de idade em aproximadamente 25% da população (Douglass et

---

**Fernanda Malheiro Santos** é especialista em Odontopediatria pela Universidade Camilo Castelo Branco.  
**Daniella Ferraz Cerqueira** é professora da Disciplina de Saúde Coletiva da Universidade Camilo Castelo Branco.

**José Carlos Pettorossi Imparato** é professor Doutor do Departamento de Ortodontia e Odontopediatria da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo.

**Endereço para correspondência:** Fernanda Malheiro Santos, Rua Alessandro Leopardi, 145, Jd. dos Pinheiros – São Paulo/SP. Tel. (11) 9876.9317. E-mail: nandamsantos@hotmail.com

Stomatol	Canoas	v.16	n.30	p.65-72	jan./jun. 2010
----------	--------	------	------	---------	----------------

al., 2001; Peretz, Gluck, 2006). O diagnóstico de lesões de cárie constitui-se primariamente como um processo visual baseado principalmente na inspeção clínica e a análise de radiografias (Bader et al., 2001; Schmidlin, Besek, 2003).

Para alguns dentistas, se a lesão de cárie proximal atingir a metade interna do esmalte observada em radiografias, é difícil deter a progressão, e muitas lesões terão de ser restauradas (Martingnon et al., 2006).

Apesar da melhora significativa dos materiais restauradores, grande parte das restaurações realizadas com diferentes materiais restauradores estéticos, em dentes decíduos ou permanentes, é substituída (Araújo et al., 2006).

Restaurações em superfícies proximais anteriores têm uma vida útil relativamente curta, quer seja por não apresentar cor adequada, por infiltrações marginais, mas principalmente pela falha do controle dos fatores da doença cárie pelo paciente, muitas vezes levando ao surgimento de lesões de cárie secundárias (Stokes, 1989; Mjör et al., 2002; Costa et al., 2003). Por esses motivos, muitas vezes as restaurações precisam ser substituídas (Baratieri, 2002).

A abrasão constitui-se de um desgaste por fricção provocado pelo atrito. Esse atrito pode ser por meio de uma tira de lixa de diferentes granulações, indo da mais fina à mais grossa. Já a microabrasão constitui-se de um desgaste em que se usa uma pasta formada por pedra pomes e ácido fosfórico, aplicada manual e mecanicamente, para tratamento de mancha branca. A técnica da microabrasão é uma proposta alternativa de operatória dentária conservadora de lesões cariosas em estágios iniciais, que podem variar de uma lesão de mancha branca, até uma lesão com início de cavitação, possibilitando uma menor colonização de *Streptococos mutans* em decorrência do alto polimento da superfície microabrasionada. Esse tipo de proposta terapêutica é relativamente econômico, requer tempo clínico comparativamente curto, tornando-o aceitável pelos pacientes infantis (Sant'anna et al., 2001).

A presença de flúor na saliva e na placa bacteriana, em quantidade suficiente, pode prevenir e também induzir a paralisação de lesão de cárie, diminuindo a probabilidade de uma lesão incipiente progredir até um estágio mais avançado (Araújo et al., 2006).

O objetivo deste trabalho foi relatar uma abordagem diferente a uma lesão de cárie em superfície proximal de um incisivo central superior decíduo esquerdo pela técnica da abrasão com acompanhamento clínico e radiográfico de 7 meses.

## **RELATO DO CASO CLÍNICO**

Paciente do sexo feminino, 5 anos de idade, compareceu à Clínica de Especialização em Odontopediatria da Faculdade de Odontologia da Universidade Camilo Castelo Branco para tratamento odontológico. O exame clínico revelou lesão cariosa já cavitada na superfície mesial do dente 61 (Figura 1). O exame radiográfico pela técnica oclusal modificada confirmou o diagnóstico (Figura 2). O tratamento proposto foi a realização

da abrasão, por meio de desgaste da lesão, a fim de remover o nicho de retenção de placa bacteriana, promover um aumento do espaço interdental para facilitar a higienização e consequentemente o processo de remineralização.

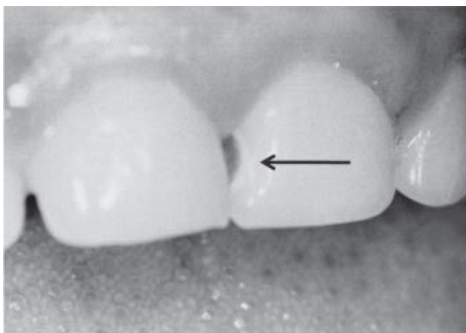


FIGURA 1 – Aspecto clínico da lesão cariosa no dente 61.

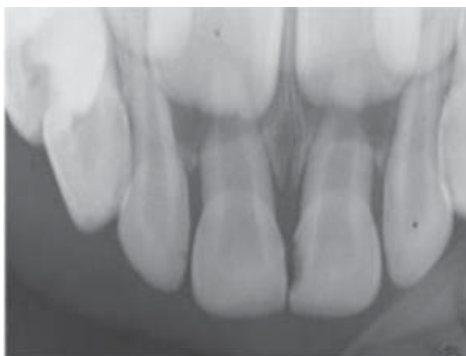


FIGURA 2 – Radiografia oclusal modificada anterior com imagem radiolúcida na metade externa da dentina no dente 61.

O caso foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade. Após ser aprovado pelo protocolo de número 1865-2095/08, iniciou-se o tratamento.

Após profilaxia com escova de Robson e pasta profilática, realizou-se isolamento relativo; fez-se desgaste da superfície que apresentava lesão de cárie com tiras de lixa de poliéster para acabamento dental de granulação fina e média para obtenção de espaço (Figura 3). A seguir, procedeu-se a lavagem, secagem e avaliação. Desgastou-se a mesma superfície com tira de lixa de aço a fim de promover a abrasão (Figura 4) e novamente usou-se a tira de lixa de poliéster para deixar a superfície mais lisa (Figura 5), sendo realizada a lavagem, secagem e nova avaliação. Finalizou-se aplicando verniz de flúor (DUOFLUORID XII®, FGM, Joinville, Brasil) com aplicador tipo *microbrush* (Figura 6). Esses desgastes foram realizados 5 vezes com um intervalo médio de 40 dias entre uma sessão e outra, até deixar-se a superfície lisa e observar-se a paralisação da lesão.



FIGURA 3 – Desgaste com tira de lixa de poliéster para acabamento dental para aumento de espaço interproximal.



FIGURA 4 – Desgaste com tira de lixa de aço promovendo a abrasão.

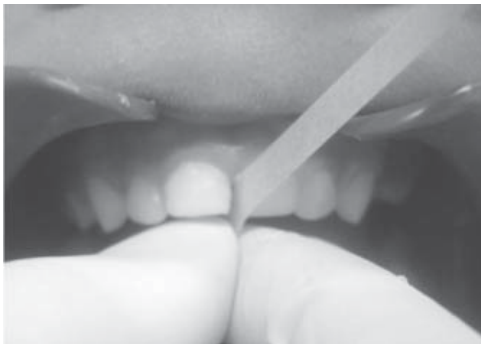


FIGURA 5 – Segundo desgaste com tira de lixa de poliéster para acabamento dental para deixar a superfície mais lisa.



FIGURA 6 – Aplicação do verniz de flúor (DUOFLUORID XII ®, FGM) com pincel tipo *microbrush*.

As figuras 7 e 8 mostram o acompanhamento clínico e radiográfico da lesão após 7 meses do início do tratamento.



FIGURA 7 – Aspecto clínico do dente 61, após 7 meses do início do tratamento.



FIGURA 8 – Aspecto radiográfico do dente 61, após 7 meses do início do tratamento.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente caso clínico relata uma abordagem alternativa para lesão de cárie na face proximal de um incisivo central superior decíduo esquerdo por meio da técnica de abrasão para regularização da superfície cariada e aplicação de verniz com flúor para remineralização da face desgastada.

A placa interdental atua como a causa necessária para o desenvolvimento da lesão e sua remoção com o uso do fio dental é recomendada como um método de prevenção de lesões de cárie (Granath et al., 1978; Feldens et al., 2006). O uso frequente do fio dental resultou numa significativa redução nos índices de cárie proximais em dentes decíduos durante um período de 20 meses (Wright et al., 1977). Caso a cavidade permaneça sem restauração, a utilização do fio ou fita dental torna-se difícil e praticamente sem função. Os estudos mostram que a frequente profissaxia dental por profissional é efetivo na redução de cárie e também da gengivite (Hans et al., 1983). Porém, quando existe cavidade; há retenção de placa, possibilitando a progressão das lesões.

No presente relato, a partir da eliminação da cavidade e polimento da superfície abrasionada, houve nítida facilidade para higienização. Ressalta-se também que, caso não houvesse a correta higienização pelo paciente e familiares e adesão ao controle do biofilme, a lesão poderia torna-se ativa novamente. Após três anos, 45% das lesões cáries nas superfícies proximais dos incisivos anteriores em crianças de idade pré-escolar, encontradas no exame inicial apresentaram-se inativas em um estudo realizado em Hong Kong, após introdução destas crianças em um programa de controle de biofilme com escovação e pasta fluoretada (Lo et al., 1998).

A aplicação de flúor foi realizada após a abrasão da superfície cariada para minimizar sensibilidade dentinária e para promover paralisação de lesões em esmalte/dentina adjacentes. O veículo escolhido foi o verniz, por ser bem tolerado pelos pacientes, pela segurança devido ao menor escoamento do material, e por ser de rápida e fácil aplicação (Skold et al., 2005).

Os resultados deste relato nos mostraram que, essa nova abordagem a lesões cáries proximais em dentes decíduos, quando bem empregada a esses tipos de lesão, não implica na necessidade de se restaurar os elementos dentais cavitados; e conseqüentemente, não se corre o risco de sofrer infiltrações e de se cair num ciclo restaurador repetitivo. Apesar da possibilidade de reversão de lesões ativas em inativas, caso não seja eliminado o nicho de retentivo da placa, dificilmente essas lesões tornar-se-ão inativas. Em adição, a técnica da abrasão associada à aplicação do flúor mostrou-se um procedimento de baixo custo e mais rápido se comparado a uma restauração, independente do tipo de material restaurador. Isso faz com que essa técnica torne-se uma boa alternativa para populações de baixa renda.

Embora a radiografia inicial tivesse apresentado uma imagem de alteração apical dos dentes 51 e 61, esses mostraram-se sem alteração clínica, ou seja, não apresentavam alteração de coloração, sintomatologia dolorosa, história de fistula, tampouco mobilidade; o que contra-indicava o tratamento endodôntico (Pinkhan et al., 1996).

Após 7 meses de acompanhamento, observou-se uma movimentação do dente 61 para mesial, aumentando o espaço interproximal entre os dentes 61 e 62. Tal mudança não implicou em alteração do perímetro do arco, pois não há perda de espaço no segmento anterior dos arcos dentários decíduos, e os espaços primatas que são uma característica comum na dentadura decídua permanecem constantes (Galvão, Chelotti, 1992; Dinelli, Martins, Pinto, 2004; Ferreira et al., 2005).

Por fim, conclui-se que a abrasão é uma alternativa eficaz para paralisação de lesões cáries proximais em dentes decíduos anteriores.

## REFERÊNCIAS

- Araújo JM, Dionísio RF, Reis JIL, Santos LM. Estudo Comparativo do Efeito de Diferentes Materiais Restauradores Estéticos Fluoretados no Desenvolvimento de Cárie em Dentes Decíduos. *Pesq Bras Odonto Clín Int* 2006;6(2):131-6.
- Bader JD, Shugars DA, Bonito AJ. Systematic Reviews of Selected Dental Caries Diagnostic and Management Methods. *J Dent Education* 2001;65(10):960-8.
- Baratieri LM, Araújo Jr EM, Monteiro Jr S, Vieira LCC. Caderno de Dentística. Restaurações Adesivas Diretas com Resina Composta em Dentes Anteriores. São Paulo: Editora Santos, 2002. 2-3p.
- Costa CC, Czemay APC, Vieira RS. Longevidade das restaurações de resina composta em dentes decíduos. *J Brás Otopediatria Odonto Bebê* 2003; 6(33):434-8.
- Dinelli TCS, Martins LP, Pinto AS. Mudanças dimensionais dos arcos dentários em crianças entre 3 e 6 anos de idade. *Rev Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial* 2004; 9(4):60-7.
- Douglas JM, Tinanoof N, Tang JMW, Altman DS. Dental caries patterns and oral health behaviors in Arizona infants and toddlers. *Comm Dent Oral Epidemiol* 2001;29:14-22.
- Feldens EG, Kramer PF, Feldens CA, Ferreira SH. Distribution of plaque and gingivitis and associated factors in 3- to- 5-year-old Brazilian children. *J Dent Child* 2006;73(1):4-10.
- Ferreira RI, SCAVONE-JR H, Castro RG, Nascimento MAS, Romero CC. Avaliação do espaçamento interdental no segmento anterior dos arcos decíduos. *Rev Odontol Universidade Cidade São Paulo* 2005;17(2):101-10.
- Galvão MBD, Chelotti A. Estudo comparativo dos arcos dentários decíduos espaçados e não espaçados. Segmento anterior. *Rev Odontopediatria* 1992;1(1):14-22.
- Granath L, Martinsson T, Matsson L, Nilsson G, Schröder U, Söderholm B. Intraindividual effect of daily supervised flossing on caries in schoolchildren. *Comm Dent Oral Epidemiol* 1978;7(3):147-50.
- Hans G, Björn A, Birkhed D. Immediate and prolonged effect of individual preventive measures in caries and gingivitis susceptible children. *Swed Dent J* 1983;7(1):13-21.
- Lo ECM, Schwarz E, Wong MCM. Arresting dentine caries in Chinese preschool children. *International Journal of Pediatr Dentist* 1998;8:253-60.

Martignon S, Ekstrand,H.R; Ellwood,R. Efficacy of Sealing Proximal Early Actives Lesions: An 18-Month Clinical Study Evaluated by Conventional and Subtraction Radiography. *Caries Res* 2006;40:382-8.

Mjör IA, Dahl LJE, Moorhead J.E. Placement and replacement of restorations in primary teeth. *Acta Odontol Scand* 2002;60(1):25-8.

Peretz B, Gluck G. Early childhood caries (ECC): a preventive-conservative tret mode during a 12-month period. *J Clin Pediatr Dent* 2006;30(3):191-4.

Pinkham JR, Casamassimo PS, Fields HW, Mc Tigue DJ, Nowak A. Introdução ao Trauma Dentário: Tratamento das Lesões Traumáticas na Dentição Decidua. In: Mc TIGUE, D.J. *Odontologia da Infância à Adolescência*. São Paulo: Artes Médicas, 1996. 232p.

Sant'anna GR, Bönecker MJS, Duarte DA, Suga SS. Tendências Contemporâneas no Tratamento da Cárie Dentária. In: *Caderno de Odontopediatria. Cariologia*. São Paulo: Editora Santos, 2001.56p.

Schmidlin PR, Besek MJ. Atraumatic Tooth Separation and Proximal Sealing: Felling the Gap Between Preventive and Restorative Dentistry. *Practical Procedures Aesthetic Dent* 2003;15(1):65-9.

Sköld UM, Petersson LG, Lith A, Birkhed D. Effect of school-based fluoride varnish programme on approximal caries in adolescents from different caries risk areas. *Caries Res* 2005;39:273-9.

Stokes AN. Elastomeric separation to aid the diagnosis and treatment of anterior proximal caries lesions. *New Zealand Dent J* 1989;85:90-2.

Wright GZ, Banting DW, Feasby WH. Effevt of Interdental Flossing on the Incidence of Proximal Caries in Children. *J Dent Res* 1977;56(6):574-8.

**Recebido em:** 20/12/2008

**Aprovado em:** 10/03/2010