

## **DESEMPENHO CLÍNICO DE RESTAURAÇÕES PELA TÉCNICA RESTAURADORA ATRAUMÁTICA (ART) EM CRIANÇAS PORTADORAS DE CÁRIE SEVERA DA INFÂNCIA (S-ECC)**

*Marcela Cristina de Sousa Quaresma (orientanda do ICV), Gybson Raffael Pereira Frota (colaborador, UFPI - PI), Marcoeli Silva de Moura (orientadora, Professora de Odontologia), Lúcia de Fátima Almeida de Deus Moura (co-orientadora, Professora de odontologia)*

### **INTRODUÇÃO**

O Tratamento Restaurador Atraumático (ART) é uma técnica restauradora que foi apresentada à comunidade científica em 7 de abril de 1994. A técnica é considerada atraumática porque se limita à remoção de tecido necrosado com instrumentos de corte manual, sem o uso de anestesia e restauração definitiva com cimento de ionômero de vidro. O custo operacional é baixo, dispensando o uso de equipamentos odontológicos convencionais (FRENCKEN et al., 1997; FRENCKEN et al., 1998, FRENCKEN E HOLMGREN, 2001). Esse método alternativo de tratamento para a cárie dentária foi desenvolvido por Frencken e colaboradores com o objetivo de minimizar o número de exodontias decorrentes da doença e evitar que lesões de pequena e média profundidade evoluam para quadros de maior complexidade (FRENCKEN et al., 1996). Durante os últimos 25 anos, a abordagem ART, nascida na Tanzânia, tornou-se uma estratégia importante para o desenvolvimento da saúde bucal global e para o alívio da desigualdade em cuidados orais (FRENCKEN et al., 2012). O ART está disponível para uma grande parte da população do mundo (FRENCKEN et al., 1996), principalmente aquelas com perfil sócio demográfico desfavorecido que são mais acometidas pela Cárie Precoce da Infância (Early Childhood Caries – ECC). Na literatura, há relativamente poucos relatos abordando ART em dentes decíduos (FRANCA et al., 2011) e nenhuma técnica empregada em portadores de cárie severa da infância. Este estudo teve por objetivo avaliar a sobrevivência de restaurações pela técnica restauradora atraumática (ART), executada em ambiente simplificado em crianças menores de 36 meses após dois anos de execução.

### **MATERIAIS E MÉTODOS**

Este estudo foi delineado como observacional longitudinal retrospectivo e conduzido de acordo com a Declaração de Helsinki. Foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFPI (Protocolo 0114.0.045.000-11). A pesquisa foi desenvolvida no Instituto de Perinatologia Social do Piauí, onde funciona o projeto de extensão da Universidade Federal do Piauí - Programa Preventivo para Gestantes e Bebês (PPGB), em Teresina-PI, Brasil (MOURA et al., 2006). Participaram do estudo crianças portadoras de cárie severa da infância (S-ECC), que buscaram atendimento no PPGB entre março de 2009 e março de 2011. A amostra analisada neste estudo foi constituída por crianças, de ambos os gêneros, portadoras de lesões cavitadas em dentina, sem comprometimento pulpar, nos quais foram realizadas restaurações pela técnica restauradora atraumática (ART), no período acima descrito. A partir da consulta aos arquivos do PPGB, constatou-se que em 90 crianças foram realizadas 250 ARTs. As restaurações foram realizadas por estagiários do programa, supervisionadas diretamente por uma única professora, em um ambiente simplificado, na posição joelho a joelho, com a criança sentada nas pernas do responsável e a cabeça nas pernas do operador. Os responsáveis

foram contatados por telefone e convidados a comparecerem ao Programa Preventivo para Gestantes e Bebês (PPGB). A avaliação das restaurações ocorreu após 1, 12 e 24 meses e foi realizada por meio de exame tátil/visual, auxiliado por espelho bucal plano e sonda periodontal, por dois avaliadores previamente treinados e calibrados. Os dentes foram previamente secos com jato de ar. Foram utilizados os critérios de Phantumvanit et al. 1996.

### **RESULTADOS**

Quarenta crianças (40) retornaram ao PPGB para reavaliação de 85 restaurações. A maioria das crianças acometidas por S-ECC possuía perfil sócio demográfico desfavorável, e corresponde à população que carece de acesso aos serviços públicos de saúde. O índice ceo-d médio das crianças foi 4,1 com prevalência do componente cariado. O ceo-s encontrado foi 4,8 com a superfície oclusal sendo o componente prevalente. A análise dos principais fatores de risco para a prevalência da cárie e para a sobrevivência das ARTs avaliadas, revelou que havia uma boa aceitação e higienização por parte das crianças. O desempenho das restaurações ART está descrito na Tabela 1.

### **DISCUSSÃO**

As principais dificuldades encontradas durante a execução do trabalho foram relativas à cooperação dos responsáveis com relação ao retorno para reavaliação e ao fato das crianças que buscam atendimento no PPGB serem de municípios vizinhos a Teresina ou residirem em bairros da periferia da cidade, locais onde se concentram famílias de baixa renda. Dessa forma, de uma amostra de 90 crianças, obteve-se uma taxa de resposta de 45%, 40 crianças compareceram para a reavaliação. De 250 restaurações, foram reavaliadas 85 (34%). Das crianças que compareçam para a reavaliação, o ceo-d médio observado foi de 4,1 com prevalência do componente cariado para o valor geral de tal índice. Isso demonstra a falta de acesso aos serviços odontológicos públicos, o que reflete na alta atividade de cárie (FACCIN et al., 2009). As superfícies dentárias mais acometidas pela cárie dentária foram as oclusais de molares, devido à anatomia mais complexa e dificuldade de higiene. De 85 restaurações avaliadas no presente estudo, 85% eram restaurações de apenas uma face e 15% eram de duas ou mais faces. Os resultados revelaram uma taxa de sobrevida alta de restaurações de uma face após três e 12 meses, 81,95% e 61,11%, respectivamente; e uma taxa relativamente satisfatória após 24 meses, correspondendo a 54%. Para restaurações de duas ou mais faces após três meses, todas as restaurações estavam presentes, entretanto aos 12 e 24 meses a sobrevida foi menor, 79,93% e 41,66% respectivamente (Tabela 1). A aceitação e frequência de higienização por parte das crianças podem ter contribuído para a sobrevida das restaurações. Neste estudo, observou-se que as restaurações ART apresentaram um baixo desempenho clínico quando comparadas com outros relatos. O insucesso das restaurações pode estar associado à maior dificuldade de execução da técnica em bebês e dentes ainda em fase de erupção e ao fato de ter sido utilizado um cimento de ionômero de vidro convencional em vez de alta viscosidade, que apresenta melhor desempenho clínico (FRANCA ET al., 2011). Associado a isso, dentre as recomendações de restaurações ART, o paciente não deve se alimentar na primeira hora após o tratamento, que em se tratando de bebês não se pode assegurar que esta recomendação foi seguida (FRANCA et al, 2011). De acordo com os estudos de Frencken et al. (1996) , Phantumvanit et al. (1996) e Tyas (2006), a inadequada retenção

mecânica ou dificuldade de inserção de material na cavidade com mais de uma superfície pode afetar o desempenho clínico do ART. Neste estudo, o número de faces pareceu interferir no desempenho, visto que as restaurações de uma única face obtiveram uma maior taxa de sobrevivência. O manejo da cárie severa da infância é difícil e requer tratamento odontológico especializado.

### CONCLUSÕES

A taxa de sucesso de restaurações realizadas pela técnica restauradora atraumática realizada em bebês de sete a 36 meses foi baixa, especialmente para cavidades envolvendo duas faces. O uso do ART pode, a partir dos resultados apresentados, ser utilizada com relativo sucesso para resolução de S-ECC

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. FACCIN ES, FERREIRA SH, KRAMER PF, ARDENGHI TM, FELDENS CA. **Clinical Performance of Art Restorations in Primary Teeth: A Survival Analysis.** J Clin Pediatr Dent.v. 33, n. 4, p.295–298, 2009
2. FRANCA C, COLARES V, AMERONGEN E. **Two-year evaluation of the atraumatic restorative treatment approach in primary molars class I and II restorations.** International Journal of Paediatric Dentistry 2011. v.21, p.249-253.
3. FRENCKEN JE, PILOT T, SONGPAISAN Y, PHANTUMVANIT P, **Atraumatic restorative treatment (ART): nationale, technique, and development.** J Public Health Dent. 1996;56:134-40
4. FRENCKEN JE, SONGPAISAN Y, PHANTUMVANIT P, PILOT T. **An atraumatic restorative treatment (ART) technique: evaluation after one year.** Int Dent J. v. 44, n. 5, p. 450-4, 1997.
5. FRENCKEN JE; MAKONI F, SITHOLE, W.D. **ART restorations and glass ionomer sealants In Zimbabwe: survival after 3 years.** Community Dent Oral Epidemiol, v. 26, p. 372-381, 1998.
6. FRENCKEN JE, HOLMGREN, C.J. **Tratamento Restaurador Atraumático para Cárie Dentária.** São Paulo: Ed. Santos, 2001.
7. FRENCKEN JE, LEAL SC, NAVARRO MF. **Twenty-five-year atraumatic restorative treatment (ART) approach: a comprehensive overview.** Clin Oral Invest. 2012.
- 13.8.MOURA L F A D; MOURA M S; TOLEDO O A. **Dental Caries in Children that participated in a Dental Program Providing Mother and Child Care.** J Applied Sci, v.14, n.1, p.53-60, 2006.
- 9.PHANTUMVANIT, P., SONGPAISAN, I., PILOT, T., FRENCKEN, J.E. **Atraumatic restorative treatment (ART): a three-year community field trial in Thailand - survival of one surface restorations in the permanent dentition.** J Public Health Dent, v. 56, p.141-5, 1996.
- 10.TYAS MJ, **Clinical evaluation of glass-ionomer cement restorations.** J Appl Oral Sci. 2006;14 (Special Issue) :10-3.

*Palavras-chave:* ART. Taxa de sucesso . Dentes decíduos.

ÁREA: (x) CV ( ) CHSA ( ) ECET