

**FACULDADE PATOS DE MINAS
CURSO DE ODONTOLOGIA**

**FERNANDA CANÇADO RIBEIRO FRANCO
PATRÍCIA NUNES DA ROCHA**

**TRATAMENTO RESTAURADOR ATRAUMÁTICO:
UMA REVISÃO DE LITERATURA**

**PATOS DE MINAS
2016**

**FERNANDA CANÇADO RIBEIRO FRANCO
PATRÍCIA NUNES DA ROCHA**

**TRATAMENTO RESTAURADOR ATRAUMÁTICO:
UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Artigo apresentado à Faculdade Patos de Minas como requisito parcial para a conclusão do Curso de Odontologia

Orientadora: Prof^a. Ms.Débora Andalécio Ferreira

**PATOS DE MINAS
2016**

FERNANDA CANÇADO RIBEIRO FRANCO
PATRÍCIA NUNES DA ROCHA

TRATAMENTO RESTAURADOR ATRAUMÁTICO: UMA REVISÃO DE
LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado em XX de setembro de 2015, pela comissão examinadora constituída pelos professores:

Orientador: _____
Prof.^a. Ms Débora Andalécio Ferreira
Faculdade Patos de Minas

Examinador: _____
Prof. ^o. Ms. Mayra Maria Coury França
Faculdade Patos de Minas

Examinador: _____
Esp. Camila Mendes Carvalho
Faculdade Patos de Minas - Convidada

VANTAGENS E INDICAÇÕES DO TRATAMENTO RESTAURADOR ATRAUMÁTICO

Fernanda Cançado Ribeiro Franco e Patrícia Nunes da Rocha*

Débora Ferreira Andalécio**

RESUMO

O Tratamento Restaurador Atraumático (TRA) tem sido proposto como alternativa viável de tratamento, não só para dentes decíduos em crianças como para dentes permanentes. A técnica do TRA mostra desempenho clínico satisfatório semelhante às restaurações da técnica convencional, uma boa aceitação por parte dos pacientes, como também relação custo/benefício satisfatória. A revisão bibliográfica demonstra que sua utilização, principalmente nos locais e comunidades com alto índice de cárie e poucos recursos tecnológicos, poderá se apresentar como uma das estratégias a serem utilizadas no controle da cárie dental, desde que critérios de seleção de caso e de utilização correta do ionômero de vidro sejam observados. O objetivo deste trabalho foi apresentar as vantagens e indicações da técnica do TRA.

Palavras-chave: Tratamento restaurador atraumático. Cimento de ionômero de vidro. Lesões de cárie.

ABSTRACT

The atraumatic restorative treatment (ART) has been proposed as an alternative treatment, not only for primary teeth in children but also for permanent. The technique ART showed a satisfactory clinical performance similar to the restoration of the conventional technique, a good acceptance by patients, and also a good cost / benefit analysis. The review shows that, their use, especially in places and communities with high caries index and few technological resources, it can be presented as one of the strategies to be used in the control of dental caries, provided that criteria for selection of cases and correct use of Glass Ionomer are observed. The objective of this work was to present the advantages and indications of TRA technique.

Keywords: Atraumatic restorative treatment. Glass ionomer cements. Carious lesions.

*Alunas do Curso de Odontologia da Faculdade Patos de Minas (FPM) formando no ano de 2016e-mail das alunas fernanda.cancado@yahoo.com, patyyrocha89@hotmail.com.

**Professora de Odontopediatria no curso de Odontologia da Faculdade Patos de Minas. Especialista em Odontopediatria pela UFU(Universidade Federal de Uberlândia), especialista em Ortodontia pela Funorte, Mestrado em Odontopediatria pela Faculdade São Leopoldo Mandic Campinas SP.E-mail da professora:deb_andalecio@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O Tratamento Restaurador Atraumático, surgiu como uma estratégia viável para levar um tratamento duradouro e de qualidade para restaurar dentes afetados por lesão cáriosa, usando um material restaurador de caráter definitivo denominado Cimento Ionômero de Vidro, para pacientes de todas as idades e públicos, aonde o tratamento em consultório é dificultado, tanto por distância de centros urbanos ou até mesmo onde há falta de recursos financeiros. ⁽¹⁾

A doença cárie tem sido definida de várias maneiras. Em geral, é um processo bacteriano que resulta em perda mineral gradual, destruindo as estruturas dentárias. Lesões de cárie restritas ao esmalte podem ser controladas por meio do controle da placa bacteriana, alterações na dieta e uso de flúor. ⁽¹⁾

A partir do reconhecimento da cárie dentária, a prática odontológica foi direcionada à prevenção e promoção da saúde bucal. Desta forma, é fundamental a caracterização individual de possíveis fatores de risco envolvidos na etiologia da cárie, como exposição a fluoretos, hábitos de higiene bucal e a influência de aspectos sócio-econômicos e culturais, devendo-se salientar que tal caracterização é importante na identificação de indivíduos de risco, estabelecimento de diagnóstico precoce e, monitoramento adequado de indivíduos com experiência prévia de cárie. ⁽²⁾

O TRA (Tratamento Restaurador Atraumático) foi inicialmente desenvolvido pela necessidade de se encontrar um método de preservação dos dentes com lesões cárias em pessoas de todas as idades, tanto em países em desenvolvimento quanto em comunidades carentes, no qual os recursos são escassos. Sem esta intervenção, tais dentes apresentariam lesões de cárie cada vez maiores, até serem perdidos por extração. ⁽¹⁾

Frencken desenvolveu o TRA na década de 1980, tendo, originalmente, como objetivo a atenção à saúde bucal de populações subdesenvolvidas com alta prevalência e gravidade da doença cárie. Considerado como um tratamento alternativo, atraumático e definitivo, o método consiste na realização de restaurações com a utilização apenas de instrumentos manuais, sem a necessidade de anestesia local. Caracteriza-se pela possibilidade de manter uma pequena camada profunda de tecido cariado sob o cimento de ionômero de vidro, o qual é

tido como o material de eleição, por ser dentre outras qualidades biocompatível e liberador de flúor ⁽³⁾.

Este trabalho tem como principal objetivo, mostrar a técnica e o uso do Tratamento Restaurador Atraumático, bem como sua aplicação, tendo em vista as áreas de maior abrangência, custo benefício, aceitação da mesma, observação da durabilidade e o caráter liberador de flúor do material utilizado, Cimento Ionômero de Vidro. O estudo aponta as principais indicações e contra indicações do TRA.

REVISÃO DA LITERATURA

Tratamento Restaurador Atraumático (TRA)

Indicações e técnica

O Tratamento Restaurador Atraumático, TRA, é uma medida de Saúde Pública, devendo ser visto como um programa de controle de cárie de caráter permanente, distinguindo da adequação do meio bucal que pode ser definida como um conjunto de medidas que leva ao controle da doença cárie, preparando a cavidade bucal para receber o tratamento definitivo. ⁽⁴⁾

A introdução da técnica, ocorreu desde o ano de 1985, e foi aceita pela Organização Mundial de Saúde desde 1994, para o tratamento da doença cárie em comunidades menos favorecidas. Deve-se salientar que o tratamento atende qualquer classe e pode ser realizado também em consultório odontológico. ⁽⁵⁾

O TRA foi desenvolvido em resposta à necessidade de se encontrar um método que preservasse os dentes de indivíduos de todas as idades e locais, onde há falta de recursos, evitando a perda dental por extração. A aplicabilidade do TRA, que dispensa eletricidade e equipamentos odontológicos sofisticados, significa que o tratamento pode ser realizado em qualquer lugar. Propondo que para a realização do TRA, são necessários poucos instrumentais e materiais odontológicos, sendo favorável o transporte e a sua realização em campo aberto, viabilizando a utilização em regiões distantes e desfavorecidas. ⁽¹⁾

É recomendado que antes da realização do TRA, deve-se fazer a avaliação do elemento dental e verificar se há ausência de mobilidade, dor espontânea, alteração radiográfica e periodontal. ⁽⁵⁾

Constatou-se que o Ionômero de vidro foi o material de eleição do TRA devido suas propriedades de adesão química ao esmalte, dentina e cimento, biocompatibilidade, durabilidade, liberação contínua de flúor, atuando positivamente sobre a microbiota bucal e a dentina remanescente. ⁽⁶⁾

Figueiredo et al. (2000) descreveu que a abordagem do TRA é de máxima prevenção e com mínima intervenção, tendo como objetivo deter a progressão da doença cárie. Removendo o tecido cariado macio, completamente desmineralizado, com instrumentos cortantes manuais, seguido pela restauração da cavidade com um material dentário adesivo, o ionômero de vidro, ocorrendo a paralisação da progressão da lesão e manutenção da integridade do tecido pulpar. Descrevendo que os procedimentos técnicos do TRA consistem em:

1. isolamento relativo;
2. limpeza do dente, remoção da placa remanescente pelo profissional com bolas de algodão;
3. uso de colher de dentina esterilizada para ampliar as margens da cavidade quanto for necessário;
4. remoção parcial de dentina utilizando, ainda, colheres de dentina;
5. a camada profunda de dentina cariada pode ser deixada, uma vez que a técnica é realizada sem anestesia;
6. condicionamento da cavidade com uma bolinha de algodão umedecida no líquido do material e água;
7. lavar a cavidade com uma bolinha de algodão umedecida com água, passando três vezes pela cavidade;
8. secar a cavidade com bolinhas de algodão;
9. espatulação do material segundo as instruções do fabricante;
10. inserção do material na cavidade com auxílio de uma espátula de inserção;
11. adaptação do material na cavidade;
12. após a perda de brilho da superfície do material, fazer compressão digital do mesmo por 30 segundos;
13. remoção do excesso do material;
14. proteção da restauração com o verniz próprio do material. ⁽⁷⁾

Apesar da técnica ser simples e rápida, alguns cuidados devem ser tomados, tais como: evitar a contaminação do material por saliva; utilizar corretamente a proporção na manipulação do CIV e proteção superficial deste; remover completamente o tecido cariado na junção amelodentinária ^(7,8)

Recomenda-se selar fossas e fissuras com o cimento de ionômero de vidro em paciente com alto risco de cárie. Na técnica TRA, a pressão digital é aliada para obter melhor penetração do material. Os selantes com o TRA possuem efeito preventivo, pois mesmo que o material se perca, pequenas porções do ionômero de vidro se mantém aderido nas fósulas e fissuras obstruindo as porções mais profundas e liberando flúor. ⁽⁹⁾

O TRA é indicado para pessoas que residem em áreas rurais e suburbanas; crianças não cooperativas, em bebês com lesões de cárie precoce na infância, gestantes, para pacientes que possuem contra-indicação à anestesia local, pacientes especiais e hospitalizados; tratamento de lesões cariosas que envolvem dentina e cavidades classe I de dentes permanentes; lesões que ocorrem no período de erupção do dente com presença de capuz mucoso; idosos com cárie radicular. E contra-indicando nos casos de: lesões extensas ou próximas à polpa; dentes com abscessos, fístulas e outras lesões; dentes em que a cavidade não pode ser alcançada por acesso proximal ou oclusal. ^(1,9,10)

Devido à dificuldade em realizar o tratamento convencional, o TRA é indicado para crianças portadoras de fissuras lábio nasal ou labiopalatal. Pois têm uma predisposição maior ao acúmulo da placa, devido à má formação do esmalte, e juntamente com a má higienização leva ao aparecimento de lesões cariosas. No caso de pacientes com fissuras labiopalatais, lesões de cárie faz com que seja uma condição inadequada para a cirurgia devido ao risco de contaminação da área cirúrgica, sendo indicado o TRA. ⁽¹¹⁾

Buscando melhorar a eficácia das políticas públicas de saúde em 1994 foi criado o PSF (Programa de Saúde da Família), estabelecendo um novo modelo de orientação das práticas de saúde do nível de atenção básica. Devido à escassez dos recursos financeiros, as Equipes de Saúde Bucal tem que lidar com limitações relativas à material, equipamentos e estrutura física, comprometendo as condições de trabalho. Faz-se necessário frente a essa realidade, a ampliação das estratégias de saúde bucal de forma coerente com as diretrizes e metas propostas, no que se refere principalmente ao aumento da cobertura e do impacto no controle da cárie. Os

profissionais devem trabalhar organizados em equipes, segundo as diretrizes do PSF, em território de abrangência definido, desenvolvendo ações focalizadas na saúde, dirigidas às famílias com ênfase em ações de promoção e de prevenção sem descuidar do curativo reabilitador. ⁽¹⁰⁾

No contexto da saúde bucal coletiva, nota-se que a universalização do acesso ao tratamento odontológico estaria efetivamente garantida para todas as idades e para indivíduos em diferentes condições clínicas, pois atualmente o TRA está indicado para pacientes ansiosos que temem o uso de motor, para pacientes com necessidades especiais, pacientes infantis, pacientes sindrômicos e com problemas neurológicos, portadores de doenças sistêmicas, idosos e pacientes debilitados fisicamente. Podendo ser uma ação estratégica do PSF para o controle de lesões de cárie, pois o tratamento poderá ser realizado na própria residência do indivíduo durante as visitas domiciliares realizadas pela Equipe de Saúde Bucal, beneficiando assim indivíduos que não podem se deslocar ao consultório odontológico em busca de tratamento. ⁽¹²⁾

A inserção do TRA em programas de promoção da saúde de gestantes é de fundamental importância para prevenção da cárie e doença periodontal, para assegurar o bem estar da paciente e preservação dos elementos dentais. ⁽¹³⁾

Em um estudo realizado em uma comunidade de grande experiência de cárie, em um total de 152 restaurações que foram avaliadas após 6 meses, relatou-se que a taxa de sucesso do TRA foi de 97,3%, havendo uma boa aceitação devido à rapidez e por não haver necessidade da anestesia. O autor ressalta que o TRA é uma técnica alternativa para pacientes especiais ou pacientes que residem em regiões distantes, porém o TRA não substitui as restaurações tradicionais. ⁽¹⁴⁾

A durabilidade e sucesso das restaurações, é atribuído de acordo com a calibração e formação dos operadores, aconselhando que cursos de formação devem ser realizados por profissionais que pretendem realizar a técnica, a fim de alcançar melhores resultados. Sugere-se que haja uma educação continuada e preparo dos profissionais, superando assim, qualquer tipo de preconceito contra a técnica. Foi incentivada a introdução do TRA nos currículos dos cursos de odontologia como medida para o tratamento da cárie, considerando que a causa para a não utilização do TRA na Saúde Pública se deve ao desconhecimento por parte dos profissionais em relação à operacionalidade e qualidade da técnica. ^(14, 9,15)

O sucesso do TRA depende de uma série de fatores, dentre eles o uso correto da técnica e sua utilização por profissionais que compreendam a filosofia de Promoção de Saúde e saibam os limites que este tratamento possui. ⁽⁸⁾

Vantagens do TRA

O tratamento restaurador atraumático consiste na remoção de tecido cariado, utilizando instrumentos manuais, isolamento relativo e restauração das cavidades com cimento de ionômero de vidro, interrompendo o processo carioso, havendo a remineralização do dente e retornando assim ao estado de saúde ^(8,1)

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no ano de 2000, cerca de 15% da população urbana e 32% da rural nunca foram ao cirurgião-dentista. Segundo o autor isso ocorre devido à desinformação da população em relação aos cuidados de higiene bucal, como também pela dificuldade de acesso à assistência odontológica, transformando o TRA em uma alternativa viável devido ao baixo custo e à facilidade da técnica, fazendo com que o atendimento odontológico passe a ser realizado através de visitas às pessoas em seus ambientes. ⁽¹⁶⁾

As seguintes vantagens para o Tratamento Restaurador Atraumático são: é uma técnica de baixo custo, que faz uso de instrumentos manuais baratos e de fácil manejo, sem o emprego de eletricidade nem de equipamentos especiais, sendo bem aceita pelas crianças e adultos por não fazer uso de motor e sugador; busca retorno das funções estéticas e mastigatórias; não utiliza anestesia por não limitar o aparecimento da dor; remove apenas o tecido cariado amolecido e desmineralizado impedindo que a cárie atinja a polpa; o material restaurador empregado, o cimento ionômero de vidro, possibilita a união ao tecido dentário havendo a liberação de fluoreto prevenindo o aparecimento de cáries secundárias e remineralização do tecido dentinário. O TRA pode auxiliar em programas de promoção e educação para a saúde, particularmente em áreas onde cuidados bucais baseiam-se em alívio da dor através de extração e educação de saúde bucal, havendo a união de tratamento curativo e preventivo em um só procedimento. ^(4,1,15)

A utilização do TRA durante a primeira infância foi apontada por considerar o tratamento menos traumático nos casos de cárie precoce e com grande destruição do elemento dental em populações socialmente excluídas e com acesso limitado às

técnicas convencionais. Observando em seu estudo que o tratamento não interferiu na microbiota oral quantitativamente, mas foi capaz de realizar a seleção de microorganismos no sentido de uma menor microbiota cariogênica. ⁽¹⁷⁾

O TRA proporcionou melhora da qualidade de vida para o paciente infantil, na medida em que se conseguiu conscientizar a mãe da necessidade do controle do fator de risco, o desmame, e aplicar medidas preventivas no tocante à higiene. ⁽¹⁸⁾

Foi avaliado o nível de aceitação do TRA pelos pacientes e analisadas as alterações da microbiota bucal ao término do tratamento por meio de coleta salivar previamente ao tratamento restaurador, 24 horas, 14 e 28 dias após as mesmas. Houve diminuição no número de microorganismos nas primeiras 24 horas, porém, com 14 e 28 dias as amostras coletadas mostraram restabelecimento da microbiota bucal. Foi concluído pelos autores que esse declínio observado nas 24 horas é um excelente resultado, já que não é interessante alterar a microbiota quantitativamente e sim qualitativamente. A técnica, além disso, obteve um alto índice de aceitação pelas crianças. ⁽¹⁹⁾

Comparando o desempenho do TRA com as restaurações convencionais de amálgama, foi encontrado após 3 anos uma taxa de sucesso de 71% para as restaurações atraumáticas e 85% para as restaurações de amálgama. Observou-se que não houve diferença significativa entre o desempenho clínico das restaurações atraumáticas e de amálgama, sendo que as restaurações de cavidade simples, Classe I, obtiveram desempenho superior em relação às cavidades compostas, Classe II. ^(12,20)

Após estudo realizado por Ciccone et al, com o uso do TRA, ocorrem alterações na textura do tecido dental, para uma consistência mais firme, escurecimento da dentina, redução do número de microorganismos presentes, bem como a diminuição da virulência das bactérias remanescentes. Observa-se que os cimentos ionoméricos promovem halos de inibição bacteriana, potencial antimicrobiano, indicando a capacidade desse material de inibir o desenvolvimento de bactérias comumente encontradas na cavidade bucal. ⁽²¹⁾

Melaré JN et al, realizaram testes microbiológicos para avaliar o fluxo salivar, capacidade tampão da saliva, produção de ácidos de *Streptococcus mutans* e *Lactobacillus*, em 2 testes experimentais com 30 dias de intervalo. Após análise dos testes microbiológicos, concluiu-se que posteriormente aos tratamentos realizados, adequação do meio e TRA, os números de colônias *Lactobacillus/ml* saliva

apresentaram diminuição, devido ao fato de serem os microrganismos mais associados à progressão de lesões cáries. ⁽²⁾

Acrescenta-se que a técnica além de ser menos dolorosa e traumática, preserva uma quantidade maior de tecido dental devido ao operador possuir maior controle sobre o instrumento manual durante a remoção do tecido cariado. ⁽²²⁾

Pessoas infectadas pelo HIV possuem um sistema imunológico deprimido e xerostomia, fatores esses que aumentam consideravelmente o risco de lesões de cárie, uma vez que o equilíbrio entre o fluxo salivar e a microbiota bucal é muito importante na etiologia das cáries. Foi relatado que a utilização do Tratamento Restaurador Atraumático, fluoroterapia e instruções de higiene bucal como medidas preventivas de adequação do meio bucal, diminuíram o risco de cárie nesses pacientes. ⁽²³⁾

Quanto ao aspecto financeiro, observou-se que o custo do TRA apresentou-se favorável quando comparado ao de procedimentos restauradores convencionais, como o amálgama, viabilizando sua utilização no serviço público. Foi sugerido como uma das possibilidades para a terapêutica da cárie dentária, o uso do TRA, ressaltando que a técnica oferece e baixo custo e praticidade, agilizando e melhorando o atendimento e a conclusão dos tratamentos. ^(20,24)

A filosofia do TRA apresenta características pertencentes à atenção básica, como o controle epidemiológico das doenças bucais, obtido através de tecnologias interceptadoras e preventivas do processo saúde doença, voltadas pela efetividade dos materiais disponíveis e suportadas pelos avanços científicos da cariologia. ^(4,10)

Desvantagens do TRA

As desvantagens para o TRA são: restringe-se a pequenas e médias cavidades devido às limitações do material; possibilidade de cansaço manual pelo emprego de instrumentos manuais por longo período de tempo; a técnica ainda não foi totalmente aceita pelo profissional de saúde bucal havendo resistências em aceitar que a restauração com o cimento ionômero de vidro (CIV) tenha caráter permanente; a manipulação do material sofre interferência por parte do operador e por parte de situações climáticas. ^(4,19,10)

Uma das limitações da técnica restauradora atraumática diz respeito ao material restaurador, os cimentos de ionômero de vidro convencionais apresentam

problemas de solubilidade e degradação devido aos fenômenos de sinérese e embebição, além de propriedades mecânicas desfavoráveis, como a baixa resistência coesiva e desgasta. Devido a essas deficiências, não indicam o uso em cavidades de Classe II, pois frequentemente acarretam perda total ou parcial das restaurações. Ainda podem ser inseridas melhorias a técnica, como o uso do alta rotação para a dar acesso à cavidades, já que a quebra do esmalte sem suporte com instrumentos manuais pode ser cansativa para o operador, e de resina na restauração, alertando que o TRA modificado é fiel aos princípios biológicos do convencional. ^(22, 25,9)

O TRA ainda não está difundido dentro do contexto do PSF como estratégia de controle da cárie, apesar de seu vínculo e de suas vantagens em saúde pública e diretrizes propostas. As razões podem incluir o desconhecimento da técnica ou a falta de seguranças dos profissionais em relação à qualidade e longevidade das restaurações realizadas fora do ambiente clínico dos postos de saúde. ^(20,16)

Através de questionário realizado entre os profissionais que atuavam no serviço público odontológico do município de Goiânia, verificaram que dos 126 respondentes apenas 6 ouviram falar do TRA no curso de graduação e que 23 respondentes relataram usar o método ou já terem usado, seja no serviço público ou consultório particular. Retratando assim, a necessidade de aprimoramento técnico e de um maior conhecimento em relação aos aspectos que diferem o TRA da adequação do meio. Também utilizando questionários entre os profissionais que atuavam no serviço público odontológico do município de Curitiba, e avaliaram que o TRA é conhecido por 79% dos participantes, desses, 65% realizam a técnica e concordaram que o método pode ser utilizado na atenção básica de saúde bucal, porém os profissionais não apresentaram aceitação da técnica como procedimento restaurador definitivo. ^(24,25)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Tratamento Restaurador Atraumático, é uma técnica em que as vantagens superam as desvantagens. Por ser de fácil execução, baixo custo, utilizar de poucos

materiais para execução, apresentar um material restaurador com propriedades favoráveis e de caráter permanente; O Cimento Ionômero de Vidro é indicado para crianças e adultos. Portanto há o favorecimento da utilização do TRA como estratégia de controle da cárie, sendo uma alternativa de tratamento de dentes decíduos e permanentes. É uma técnica viável já utilizada, e no geral, muito bem vista.

REFERÊNCIAS

- 1 Frencken JE, Holmgren CJ. Tratamento restaurador atraumático para a cárie dentária. São Paulo: Santos; 2001.
- 2 Melaré JN, Renó LFR, Silva CMOM, Khouri S, Gouvêa FS. Adequação Bucal e Tratamento Restaurador Atraumático: Promoção de Saúde Bucal em crianças com idade entre 4 a 6 anos. In: X encontro latino americano de iniciação científica e VI encontro latino americano de pós-graduação – Universidade do vale do Paraíba, 2006. Disponível em: <http://biblioteca.univap.br:88/inic/inic/04.htm>
- 3 Ventin D, Santiago BM, Primo LG, Barcelos R. Topografia de Restaurações Realizadas Através do Tratamento Restaurador Atraumático (TRA): Estudo Piloto in vivo. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr.* 2007;7(3):285-90.
- 4 Oliveira LMC, Neves AA, Neves MLA, Souza IPR. Tratamento restaurador atraumático e adequação do meio bucal. *Rev Bras Odontol.* 1998 mar-abr;55(2):94-9.
- 5 Raggio DP, Imparato JCP, Politano GT, Echeverria SR, Uemura ST, Ferreira EMS. Tratamento Restaurador Atraumático. *RGO.* 2004 nov-dez;52(5):355-8.
- 7 Figueiredo MC, Fröner AM, Rosito DB, Gallarreta FWM, Sampaio MS. A utilização da técnica de tratamento restaurador atraumático (ART) em bebês - avaliação clínica de um ano. *JBP J Bras Odontopediatr Odontol Bebê.* 2000 set-out;2(9):362-8.
- 6 Ramos ME, Santos MA, Carvalho F, Piro S, Medeiros V. TRA – uma história de sucesso. *Rev Bras Odontol.* 2001 jan-fev;58(1):13-5.
- 7 Figueiredo MC, Froner AM, Rosito DB, Gallarreta FWM, Sampaio MS. A utilização da técnica de tratamento restaurador atraumático (ART) em bebês – avaliação clínica de um ano. *JBP J Braz Odontopediatr Odontol Bebê.* 2000 set-out;2(9):362-8

8 Nascimento ACB, Rego MA. Tratamento Restaurador Atraumático convencional e modificado: Vantagens e Indicações. [artigo da internet]. 2004. Disponível em: http://www.apcd.com.br/rev_art.asp?path=REVISTA&artigo=46

9 Noronha JC, Navarro MFL, Massara MLA, Imparato JCP, Bonecker M, Slavutzky SMB. Simplicidade contra a cárie. Rev Assoc Paul Cirur Dent. 2002 jan-fev;56(1):9-20.

10 Chevitarese L, Stelmann JP, Machado CR, Pirovane CL, Pinto ECM. TRA no Programa de Saúde da Família. Rev Rede de Cuidados em Saúde. 2008;2(2):1-14.

11 Gomes AC, Biella VA, Mastrantonio SS, Neves LT. O tratamento restaurador atraumático como alternativa de tratamento em bebês portadores de fissura: relato de caso clínico. Rev Odontol Araçatuba. 2003 ago-dez;24(2):52-5.

12 Silva NA, Maia LC, Pierro VSS. O tratamento restaurador atraumático no contexto do Sistema Único de Saúde [artigo da internet]. 2002. Disponível em: http://www.ciapec.com.br/site/mostra_eventos/artigo.asp?codigo=25

13 Zanata RL. Protocolo de pesquisa: avaliação do Tratamento Restaurador Atraumático em pacientes adultos. J Appl Oral Sci. [periódico na Internet]. 2006. [2007 Abr 24]; 14(spe): 25-29. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1678-77572006000700006&script=sci_abstract&tlng=PT

14 Bresciani E, Carvalho WL, Pereira LCG, Barata TJE, García-Godoy F, Navarro MFL. Avaliação de seis meses de restaurações ART de classe I em uma comunidade de alta experiência de cárie no Brasil. J Appl Oral Sci [periódico na Internet]. 2005 Jun [2007 Abr 24];13(2):180-6. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-77572005000200017&lng=pt&nrm=iss

15 Massoni ACL, Pessoa CP, Oliveira AFB. Tratamento restaurador Atraumático e sua aplicação na saúde pública. Ver Odontol UNES. 2006 jul-set;35(3):201-7

16 Lima DC, Saliba NA, Moimaz SAS. Tratamento Restaurador Atraumático e sua Utilização em Saúde Pública. RGO. 2008 jan-mar;56(1):75-9.

17 Figueiredo MC. Protocolo de pesquisa: avaliação quantitativa e qualitativa do TRA em bebês. J Appl Oral Sci [periódico na Internet]. 2006 [citado 2007 Abr 24]; 14(spe): 20-24. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-77572006000700005&lng=pt&nrm=iso.

17 Figueiredo MC. Protocolo de pesquisa: avaliação quantitativa e qualitativa do TRA em bebês. J Appl Oral Sci [periódico na Internet]. 2006 [citado 2007 Abr 24]; 14(spe): 20-24 Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-77572006000700005&lng=pt&nrm=iso.

18 Marra OS, Lagreca BT, Martins VR, Oliveira AV, Vils AB, Chevitaese L et al. Tratamento restaurador atraumático: uma alternativa de recuperação da qualidade de vida. Rev Odontol Univ São Paulo. 2008 maio-ago;20(2):204-8.

19 Bahia KLR, Salgueiro MCC. Promoção de saúde bucal através de um programa educativo-preventivo-curativo utilizando a técnica restauradora atraumática (ART) rev ABO Nac. 2000 abr-maio;8(2):98-107.

20 Figueiredo CH, Lima FA, Moura KS. Tratamento Restaurador Atraumático: Avaliação de sua Viabilidade como Estratégia de Controle da Cárie Dentária na Saúde Pública. Rev Bras Promoc Saúde. 2004;17(3):109-18.

21 Ciccone JC, Zaroni WCS, Seixas LC, Verry MP, Salvador SL, Dibb RGP. Cimentos Ionoméricos Empregados no Tratamento Restaurador Atraumático (TRA). RGO. 2004 nov-dez;52(5):369-72.

22 Nunes OBC, Abreu PH, Nunes NA, Reis LPKFM, Reis RTM, Junior AR. Avaliação Clínica do Tratamento Restaurador Atraumático em Crianças Assentadas do Movimento Sem-Terra. Rev Fac Odontol Lins. 2003;15(1):23-31.

23 Pagani PR, Alves UM, Haas NAT. Adequação do meio bucal através de Tratamento Restaurador Atraumático Modificado em Pacientes Pediátricos Infectados pelo Vírus da Imunodeficiência Humana Adquirida (SIDA). Pesq Bras Odontoped Clin Integr. 2007 jan-abr;7(1):21-7

24 Rios LE, Essado REP. Tratamento Restaurador Atraumático conhecimento, uso e aceitação entre os cirurgiões-dentistas da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia [monografia]. Goiânia: Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Goiás; 2003

25 Gabardo MCL, Busato IMS, França BHS, Moysés SJ, Moysés ST. Avaliação da percepção das equipes de saúde bucal da secretaria municipal da saúde de Curitiba, Paraná, sobre o tratamento restaurador atraumático (ART). [artigo da internet]. 2008. Disponível em: http://www.abrasco.org.br/cienciaesaudecoletiva/artigos/artigo_int.php?id_artigo=2295

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradecemos a Deus, sem Ele esse sonho não seria possível. Por cada oração escutada e por cada graça concedida do início ao fim de nosso curso.

Aos nossos pais, presentes, por todo o carinho, amor e dedicação a nós prestados. Por sonharem com esse momento juntamente conosco e nos apoiarem durante todo esse tempo.

Aos nossos pais ausentes, dedicamos a vocês de todo coração essa conquista. Não é preciso estar perto para sentir o amor e nos trazer forças para vencermos cada objetivo e obstáculo.

Aos nossos irmãos, por todo o companheirismo e por sempre estarem ao nosso lado.

Aos nossos noivos, por todo o amor, paciência, pelo tempo que abdicaram de nossa companhia em favor de nossos estudos. Obrigada de coração!

Aos nossos tios, primos, sobrinhos, sogros, cunhados levaremos os momentos juntos, cada palavra, conselho, risada e saibam que somos eternos admiradores de cada um de vocês. Estaremos sempre juntos comemorando os momentos de nossas vidas.

Aos amigos, que são verdadeiros presentes que a vida nos dá, são irmãos que podemos escolher, palavras são pouco para agradecer, então se sintam abraçados de maneira geral, obrigada por terem nos acompanhado em cada etapa de nossas vidas e queremos sempre partilhar nossas conquistas com cada um de vocês.

E claro, aos nossos professores, que nos ensinaram e nos prepararam para essa jornada que se inicia, nos espelhamos em seu exemplo e dedicação. Saibam que cada ensinamento a nós passado, estará sempre conosco com grande carinho e boas lembranças.

E aos demais profissionais que trabalham no curso da Faculdade Patos de Minas de maneira geral, vocês fazem parte desse momento e com certeza levaremos o carinho e os momentos vividos com cada um de vocês.

Obrigada a todos e que venha o CRO!

Data de entrega do artigo para a banca: 03/11/2016