

A UTILIZAÇÃO DO TRATAMENTO RESTAURADOR ATRAUMÁTICO MODIFICADO NA CLÍNICA DE ODONTOPEDIATRIA

USE OF MODIFIED ATRAUMATIC RESTORATIVE TREATMENT IN PAEDIATRIC DENTISTRY CLINIC

Hanna Patricia Ganim Pereira da SILVA¹; Tatiana Degani Paes Leme AZEVEDO²; Maria Beatriz Borges GOMIDE³

1 – Especialização em Odontopediatria – Associação Brasileira de Odontologia, Distrito Federal.

2 – Curso de Odontologia, Área de Odontopediatria, Universidade Católica de Brasília, Brasília, Distrito Federal, Brasil.

3 – Especialização em Odontopediatria – Associação Brasileira de Odontologia, Distrito Federal.

RESUMO

Apesar da redução dos índices epidemiológicos ao longo dos anos, a cárie dentária é uma doença que até hoje acomete populações do mundo inteiro, podendo causar infecção, dor e perda dentária prematura. O propósito desse trabalho foi relatar o caso clínico de uma criança portadora de múltiplas lesões extensas de cárie por meio da estruturação do tratamento em quatro fases, visando à promoção de saúde bucal. O tratamento restaurador

atraumático modificado (ARTm) foi a técnica utilizada na reabilitação oral do paciente, o que proporcionou redução da ansiedade frente ao tratamento odontológico e maior colaboração por parte da criança, bem como melhora da qualidade de vida de toda a família envolvida.

Palavras-chave: Cárie dentária; Saúde bucal; Qualidade de vida.

INTRODUÇÃO E REVISÃO DE LITERATURA

O termo cárie dentária é utilizado para descrever os sinais e sintomas de uma dissolução química da estrutura dentária causada pelos eventos metabólicos ocorridos no biofilme que cobre a área afetada¹. A cárie dentária afeta, principalmente, as populações dos países em desenvolvimento, e ainda hoje constitui a principal causa de perda de elementos dentários.

A Pesquisa Nacional de Saúde Bucal – 2010, conhecida como Projeto SBBrazil 2010, analisou a situação da população brasileira com relação à cárie dentária, avaliada a partir do índice de dentes Cariados, Perdidos e Obturados (CPO). No estudo de 2003, o CPO aos 12 anos foi igual a 2,78 e, nesta pesquisa de 2010, o CPO aos 12 anos ficou em 2,07, correspondendo a uma redução de 26,2% em 7 anos. Entre os adolescentes de 15 a 19 anos, a média de dentes afetados foi de 4,25, mais que o dobro do número médio encontrado aos 12 anos. Comparando-se com 2003, contudo, a redução no componente “cariado” foi de 35% (de 2,60 dentes em 2003 para 1,70 em 2010). Atenção especial deve ser dada à dentição decídua, pois o ataque de cárie em crianças de cinco anos foi, em média, de 2,43 dentes. Desses, menos de 20% estavam tratados no momento em que os exames epidemiológicos foram realizados. Os resultados do Projeto SBBrazil 2010 indicam que, segundo a classificação adotada pela Organização Mundial de Saúde (OMS), o Brasil saiu de uma condição de média prevalência de cárie em 2003 (CPO entre 2,7 e 4,4), para uma condição de baixa prevalência em 2010 (CPO entre 1,2 e 2,6)².

Atualmente, outros índices mais completos estão disponíveis para aferição das lesões cariosas. Dentre eles, pode-se citar o International Caries Detection and Assessment System (ICDAS), que está presente em vários estudos epidemiológicos realizados mundialmente³⁻⁵. Os códigos contidos nesse índice são capazes de identificar a primeira mudança visível no esmalte, desde o

estágio não cavitado da lesão, até uma cavidade extensa de cárie. Por ser capaz de prever a profundidade de lesões de cárie, por meio da aparência visual, o ICDAS é capaz de avaliar a profundidade/severidade da doença. Além disso, auxilia na escolha do tratamento necessário, reforçando a qualidade da informação para respaldar diagnósticos e tratamentos da cárie⁶.

Apesar da notável melhora no quadro epidemiológico de cárie, o Brasil ainda sofre com o fenômeno da polarização que, segundo Peres *et al.*⁷ (2008), consiste na concentração da maior parte das doenças e das necessidades de tratamento em uma pequena parcela da população, enquanto uma grande porcentagem de indivíduos se encontra livre dessas doenças⁸. A redução da incidência de cárie no Brasil com o passar dos anos é atribuída principalmente à fluoretação das águas de abastecimento público e à comercialização de dentifrícios fluoretados. Entretanto, o padrão de consumo de produtos com adição de açúcar, a distribuição da renda nacional e o nível de escolaridade das famílias são fatores determinantes na distribuição da doença no país⁸.

Em meados dos anos 80, visando encontrar um método para controlar a progressão da doença cárie e possibilitar a preservação dos dentes acometidos por essa condição, o Dr. Jo E. Frencken e sua equipe, da Universidade de Nijmegen, na Holanda, iniciaram um estudo na zona rural da Tanzânia, o qual ficou conhecido posteriormente como Tratamento Restaurador Atraumático (ART)⁹.

O tratamento restaurador atraumático (ART) é uma abordagem que se enquadra na proposta da Odontologia de Mínima Intervenção, cujo conceito está baseado na máxima preservação da estrutura dentária^{10,11}, e atua tanto na prevenção da cárie dentária quanto na paralisação da progressão da lesão^{12,13}. A técnica envolve a remoção do tecido cariado amolecido, infectado, completamente desmineralizado utilizando apenas instrumentos cortantes manuais, e a permanência do tecido afetado, endurecido

e passível de sofrer remineralização. Em seguida, é realizado o preenchimento da cavidade com material adesivo de alta viscosidade: o cimento de ionômero de vidro (CIV)¹⁴⁻¹⁷.

No Brasil, diante da possibilidade do uso de equipamento odontológico adequado para o atendimento, houve uma adaptação da técnica original, sendo essa denominada Tratamento Restaurador Atraumático Modificado (ARTm)¹⁸. A técnica modificada mantém-se fiel aos princípios biológicos do ART original, mas utiliza-se de todos os recursos disponíveis para o melhor atendimento ao paciente, o que inclui equipamento odontológico completo, remoção de tecido contaminado utilizando instrumentos rotatórios e uso de materiais restauradores mais resistentes, como cimentos de ionômero de vidro modificados por resina (Massara¹⁹, 2001 *apud* Massara *et al.*²⁰, 2012). A proposta da modificação da técnica ampliou, no Brasil, o uso do ART, que vem sendo largamente utilizado no sistema público de saúde e também aplicado nos consultórios odontológicos privados.

O objetivo, pois, do presente trabalho foi relatar o caso clínico de um paciente odontopediátrico com inúmeras necessidades odontológicas, sendo que a técnica do Tratamento Restaurador Atraumático Modificado (ARTm) foi utilizada para reabilitar as condições funcionais e estéticas desse paciente.

RELATO DE CASO CLÍNICO

Paciente M.S.O, 9 anos de idade, gênero masculino, negro, em bom estado de saúde geral, procurou a Clínica de Especialização em Odontopediatria, da Associação Brasileira de Odontologia, Seção Regional do Distrito Federal.

O paciente foi recebido e seu tratamento foi estruturado em quatro fases²¹:

- a. **Fase 1 (avaliação inicial):** foram coletadas informações a respeito do histórico médico e odontológico, e reunidos dados sobre o aspecto comportamental dessa criança. O paciente apresentou bom estado de saúde geral e comportamento apreensivo, devido a esta ter sido sua primeira experiência em consultório odontológico; no entanto, mostrou-se potencialmente cooperador. Em relação à saúde bucal, o paciente apresentou quadro precário: os índices de placa corada e de sangramento gengival iniciais foram, respectivamente, 41,3% e 7,5%, e relatou sensibilidade à mastigação. Visando a facilitar o diagnóstico e à montagem do plano de tratamento, as lesões de cárie foram classificadas utilizando-se os critérios do ICDAS (Figuras 1, 2 e 3): os elementos 11, 21, 73, 32, 31, 41, 42 e 83 apresentaram superfície dentária íntegra (código 0); os dentes 53 e 63, em suas faces vestibulares, apresentaram mudança nítida visível no esmalte (código 2); a face vestibular dos elementos 64 e 85 e a face oclusal dos elementos 64 e 74 apresentaram descontinuidade do esmalte devido à cárie, mas sem dentina visível (código 3); os dentes 65 e 46, em suas faces oclusais, e o dente 85, em sua face vestibular, apresentaram sombreamento da dentina subjacente (código 4); as faces distais dos elementos 74 e 84 apresentaram cavidades nítidas com dentina visível, envolvendo menos da metade da superfície dentária (código 5); os elementos 16, 55, 26, 36 e 85 apresentaram cavidade extensa nítida com dentina visível, envolvendo mais da metade da superfície dentária (código 6). Após realização de radiografias do tipo panorâmica (Figura 4) e periapical foi possível verificar comprometimento pulpar dos elementos 26 e 85, agenesia do

dente 22 e presença de restos radiculares dos elementos 54 e 75. Além disso, os dentes 16, 55 e 36 apresentaram lesão cariosa profunda. Após avaliação ortodôntica, constatou-se que o paciente apresentava falta de espaço para a erupção do primeiro pré-molar superior direito, que se encontrava impactado; a fim de favorecer a estética e o movimento eruptivo do elemento 14 e dos caninos superiores, que apresentavam acentuada inclinação mesial, foi indicada a exodontia do elemento 55, que já se encontrava bastante comprometido.



Figura 1 - Aspecto inicial (vista frontal)



Figura 2 - Aspecto inicial (arco superior)



Figura 3 - Aspecto inicial (arco inferior)

b. **Fase 2 (adequação do paciente):** após a fase de diagnóstico e a assinatura, pelo responsável, do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, foi realizada a adaptação comportamental do paciente. Todos os procedimentos a serem realizados foram explanados, para que ele respondesse, da melhor forma, ao tratamento proposto, e sentisse confiança no profissional. Diante da condição bucal apresentada pelo paciente, foi indicado o uso do tratamento restaurador atraumático modificado, uma vez que a intenção foi a de preservar o máximo de estrutura remanescente dos dentes, principalmente dos permanentes. Como parte da filosofia do ART, a adequação do meio bucal foi composta por medidas preventivas de controle da doença cárie: aconselhamento dietético; profilaxia e polimento coronário; orientação de higiene bucal ao paciente e a seus responsáveis; fluoroterapia em quatro sessões para remineralização das lesões iniciais de cárie nos dentes 53 e 63, e selamento das cavidades com cimento de ionômero de vidro, visando à redução dos níveis de bactérias cariogênicas presentes na saliva. O selamento dos dentes permanentes foi realizado segundo a técnica do ART modificado: após anestesia e isolamento relativo do campo operatório, procedeu-se à remoção com broca esférica em baixa rotação do esmalte contaminado das paredes circundantes, e da dentina infectada, com instrumentos cortantes manuais, cautelosamente, preservando a dentina afetada, para que não ocorresse exposição pulpar. Nos dentes 16 e 36, devido à profundidade da cavidade, foi providenciada a proteção pulpar indireta com cimento de hidróxido de cálcio; em seguida, foi realizado, com o líquido do cimento, o condicionamento ácido do tecido remanescente, e lavagem e secagem da cavidade, seguindo-se as instruções do fabricante; o material utilizado para restauração foi o cimento de ionômero de vidro Ketac Molar Easy Mix (3M ESPE, St. Paul, EUA). Após o preenchimento da cavidade, procedeu-se à pressão digital e à proteção da superfície da restauração com vaselina, a fim de melhorar a adaptação do material, bem como à remoção do excesso do material e ao ajuste oclusal. Os elementos 64, 65, 74 e 84 também foram selados utilizando-se a técnica do ART modificado; todavia, como apresentavam cavidades rasas, não houve necessidade de proteção pulpar indireta. Nestes dentes foi utilizado o cimento de ionômero de vidro Riva Self Cure (SDI, Victoria, Austrália). Os dentes 26 e 85 foram primeiramente submetidos a tratamento endodôntico, devido ao comprometimento pulpar, e, posteriormente, restaurados com cimento de ionômero de vidro Ketac Molar Easy Mix. Foram executadas as exodontias dos restos radiculares dos dentes 54 e 75, nos quais a gengiva se encontrava com inflamação exacerbada, e do dente 55, devido à indicação ortodôntica.

c. **Fase 3 (reabilitação do paciente):** após constatada a melhora do quadro de higienização bucal do paciente, foi iniciada a fase reabilitadora do tratamento. As restaurações realizadas na Fase 2 foram mantidas, devido ao aspecto superficial adequado, e a restauração do elemento 36 foi reparada, devido a pequena fratura superficial. Posteriormente, foram instalados dois aparelhos mantenedores de espaço: uma Banda-alça no dente 36, para manter o espaço que será, dentro de alguns anos, ocupado pelo dente 35, e um Botão de Nance no arco superior, na tentativa de evitar que o paciente seja, futuramente, submetido a extrações seriadas (Figuras 5, 6 e 7).



Figura 4 - Aspecto inicial (radiografia panorâmica)



Figura 5 - Aspecto final (vista frontal)



Figura 6 - Aspecto final, com Botão de Nance (arco superior)



Figura 7 - Aspecto final, com Banda Alça (arco inferior)

Os índices de placa corada e de sangramento gengival ao final do tratamento foram, respectivamente, 35,5% e 3,3%.

- d. **Fase 4 (manutenção preventiva):** objetivando preservar a saúde bucal do paciente em questão, e considerando-se o quadro crítico que este apresentava no início do tratamento, foi sugerida a periodicidade de retorno de 4 meses, para evitar o surgimento de novas lesões de cárie e de gengivite²¹. A manutenção ortodôntica é realizada uma vez ao mês. O tratamento do paciente foi completado em aproximadamente 12 sessões de atendimento.

DISCUSSÃO

Em países em desenvolvimento, a exemplo do Brasil, o fenômeno da polarização da cárie é uma realidade atual⁷. A concentração da doença em uma pequena parcela da população gera a preocupação de um atendimento diferenciado, de acordo com as necessidades de cada grupo.

O paciente em questão, na avaliação inicial, apresentou múltiplas lesões de cárie extensas, nos dentes posteriores, e inadequada higienização bucal. Foi proposto a ele e seu responsável um tratamento integrado, inserido em um programa preventivo, visando à promoção de saúde^{9,22,23}. Esta proposta tem como base a educação do conjunto criança-família para o tratamento: são proporcionadas orientações sobre dieta, técnicas de escovação, importância do uso do fio dental e dentífrico fluoretado, e responsabilidade dos pais/cooperação da criança nesse processo. Noronha²¹ (2012) propõe a estruturação do tratamento da criança em quatro fases, de modo que possamos primeiramente remover a criança da condição de doente, instruir a ela e à família sobre como manter a saúde bucal, e para que ela possa continuar desfrutando dessa condição bucal saudável até que atinja a vida adulta.

O medo e a ansiedade estão, normalmente, associados ao tratamento odontológico. Apesar de ter nove anos, o paciente ainda não havia passado por essa experiência; logo, sentiu-se receoso, por ocasião das primeiras consultas. Essa procura tardia pelo dentista, mesmo a recomendação da Associação Brasileira de Odontopediatria ser a primeira consulta no primeiro ano de vida da criança, se deu possivelmente pela associação entre os seguintes fatores: baixa condição socioeconômica familiar, habitação distante da zona central da cidade, ausência da mãe. O pai trabalha o dia todo enquanto a criança estuda. Na escola, os cuidados de higiene bucal não são realizados, e em casa, ficam exclusivamente por conta da própria criança, que não os realiza da maneira adequada. Estudos realizados em adultos e crianças mostram que o medo de dentista, normalmente transmitido às crianças por intermédio da família, está associado à má condição de saúde oral²⁴, fato que ajuda a explicar a situação bucal precária apresentada pelo paciente no início do tratamento.

A observação e classificação das lesões de cárie foram feitas utilizando-se os critérios do ICDAS (International Caries Detection and Assessment System). Esse programa, considerado, atualmente, um dos mais completos e detalhados, foi desenvolvido para tornar possível a classificação das lesões cáries de acordo com seu estágio de progressão, sendo estas em esmalte ou dentina, cavitadas ou não-cavitadas, em dentes decíduos ou em permanentes⁴.

A técnica utilizada no tratamento das lesões de cárie do paciente em questão, o Tratamento Restaurador Atraumático

(ARTm), é uma adaptação da técnica convencional, conservando, entretanto, a filosofia da mínima intervenção e do tratamento associado à promoção de saúde¹⁸. A adaptação da técnica apresenta vantagens, tais como: possibilidade de utilização de instrumentos rotatórios, tornando mais eficiente a remoção do esmalte contaminado, facilitando o acesso à cavidade e reduzindo a fadiga do operador e o desconforto do paciente; exames radiográficos pré e pós-operatórios, de modo a facilitar o diagnóstico e o tratamento a ser executado²⁰. Na clínica odontopediátrica, Massara *et al.*²⁰ (2012), observaram que o uso do equipamento odontológico completo facilita o atendimento, pois permite a melhor visualização e o controle da umidade do campo operatório, favorecendo a aplicação do material restaurador.

De acordo com os princípios da Odontologia de Mínima Intervenção, a remoção do tecido contaminado deve ser realizada de maneira parcial, de modo que se possa conservar o máximo de estrutura dentária hígida^{10,11,13,25}. A remoção total desse tecido pode resultar em exposição pulpar acidental e em necessidade de proteção direta, visando a manter a vitalidade do elemento dentário. Maltz *et al.*²⁶ (2011) realizaram um estudo longitudinal no qual monitoraram, por 10 anos, amostras de remoção parcial de tecido contaminado. Uma taxa de mais de 90% de sucesso foi observada nos primeiros três anos, e esta decresceu para 82,5% cinco anos após o tratamento. No acompanhamento de cinco e dez anos, a taxa de sucesso diminuiu para 63%. No mesmo estudo, os pesquisadores concluíram que a taxa de sucesso do tratamento restaurador após proteção direta da polpa é de apenas 13%, e a de remoção parcial do tecido contaminado é de 63%, o que sugere que a permanência da camada dentinária afetada, passível de remineralização, favorece o sucesso do tratamento.

O cimento de ionômero de vidro é o material de escolha quando o assunto são restaurações atraumáticas. Dentre as propriedades desse cimento, destacam-se: adesão à estrutura dentária, coeficiente de expansão térmica linear semelhante ao dente, biocompatibilidade, liberação de flúor, reação de presa mais rápida e melhores propriedades mecânicas, quando comparado com o cimento convencional^{27,28}. Segundo Attal²⁹ (2002) *apud* Ngo e Opsahl-Vital¹¹ (2014), os cimentos de ionômero de vidro apresentam boa resistência mecânica e, particularmente, boa resistência ao desgaste, podendo, dessa forma, ser utilizados em superfícies submetidas a esforços mastigatórios contínuos. A propriedade anticariogênica da liberação de flúor consagrou os cimentos de ionômero de vidro no campo da odontologia e da promoção de saúde bucal, pois permite reduzir a solubilidade do esmalte, prevenir a desmineralização e potencializar a remineralização, favorecendo o fortalecimento da estrutura dentária¹⁶.

Algum tempo após realizada a restauração, sua camada superficial pode se tornar rugosa, levando à perda da integridade da restauração e à erosão do material¹⁶. Segundo os autores, devemos realizar a proteção superficial do cimento de ionômero de vidro para evitar perda ou ganho excessivo de umidade e o desgaste do material, e sua pesquisa mostrou que o esmalte incolor e a vaselina sólida obtiveram os melhores resultados nessa função. A meta-análise de Amorim, Leal e Frencken³⁰ (2012) avaliou 29 publicações que tratavam da sobrevivência das restaurações e selantes de ART, e o estudo mostrou altas taxas de sobrevida média, a curto prazo, para restaurações atraumáticas de uma face, em dentes decíduos e permanentes, e taxas médias de sobrevida,

a curto prazo, para restaurações atraumáticas de múltiplas faces, em dentes permanentes. Frencken, Leal e Navarro¹³ (2012) afirmam que a utilização de cimentos de ionômero de vidro por meio da abordagem do ART produz restaurações comparáveis, no quesito sobrevida, às realizadas com amálgama nos dentes posteriores pela técnica convencional.

A Ortodontia Preventiva preconiza, dentre outras condições, a manutenção de espaço após a perda precoce de dentes decíduos, com o uso de aparelhos mantenedores de espaço, até que os sucessores permanentes correspondentes erupcionem na cavidade oral, favorecendo a evolução normal da dentição e do crescimento facial³¹. Atualmente, vários dispositivos podem ser utilizados para manutenção de espaço, dentre eles a Banda-alça e o Botão de Nance. A Banda-alça é um aparelho indicado quando o espaço da perda precoce não é muito extenso, principalmente em perda unilateral de primeiro e segundo molar decíduo, com primeiro molar permanente presente apresentando coroa íntegra; o Botão de Nance é indicado em casos de perdas múltiplas e bilaterais de molares decíduos superiores^{32,33}. No caso clínico em questão, a associação dos mantenedores de espaço superior e inferior constituiu tentativa de manter os espaços existentes no arco, e de evitar que o paciente seja futuramente submetido à cirurgia de extrações seriadas para que estes sejam recuperados. A escolha dos mantenedores de espaço fixos foi baseada principalmente no fato do aparelho removível depender da cooperação do paciente, que normalmente não utiliza o dispositivo pelo tempo diário necessário, aumentando, dessa forma, o período de tratamento. Além disso, as bandas ortodônticas foram cimentadas aos dentes utilizando-se cimento de ionômero de vidro, que possui propriedade de liberação constante de flúor²⁸, auxiliando na paralisação de lesões ativas de cárie e prevenindo o surgimento de novas lesões.

Condições clínicas tais como histórico de cárie dentária, presença de dentes cariados e de má oclusão afetam significativamente a qualidade de vida do indivíduo³⁴. A presença de dentes com lesões de cárie cavitadas sem tratamento é fortemente associada à redução do nível de qualidade de vida da criança, pois a dor de dente é consequência direta da doença cárie e afeta negativamente as atividades diárias de alimentação, higienização bucal e sono (Boeira *et al.*³⁵, 2012 *apud* Schuch *et al.*³⁴, 2014). A fim de melhorar a condição bucal e o nível de qualidade de vida do paciente em questão, todas as lesões de cárie com cavitação foram restauradas, eliminando o fator “dor”, favorecendo a higienização por parte do paciente, reduzindo a contagem de bactérias na cavidade oral (devido à redução dos fatores de retenção de biofilme) e promovendo a saúde bucal a longo prazo, para a criança e sua família.

CONCLUSÃO

A partir do relato de caso clínico, foi possível concluir que o surgimento do Tratamento Restaurador Atraumático foi de extrema importância para a filosofia da Odontologia de Mínima Intervenção e para o tratamento voltado para a promoção de saúde. A adaptação da técnica para o ART modificado possibilitou a realização do procedimento com mais rapidez, mas sempre se mantendo fiel aos princípios da técnica original. O ART modificado é uma opção de tratamento bem aceita na clínica odontopediátrica, por reduzir a ansiedade da criança, e favorecer a melhora da qualidade de vida dos pacientes.

REFERÊNCIAS

01. Fejerskov O, Kidd EAM. Cárie dentária: a doença e seu tratamento clínico. São Paulo: Santos; 2011. p. 3-6.
02. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Atenção Básica, Coordenação Geral de Saúde Bucal. Projeto SBBrazil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal – Resultados Principais. Brasil: Ministério da Saúde; 2010.
03. Amorim RG, Figueiredo MJ, Leal SC, Mulder J, Frencken JE. Caries experience in a child population in a deprived area of Brazil, using ICDAS II. *Clin Oral Investig*. 2012; 16(2): 513-20.
04. Honkala E, Runnel R, Honkala S, Olak J, Vahlberg T, Saag M *et al.* Measuring dental caries in the mixed dentition by ICDAS. *International Journal of Dentistry*. 2011; 2011(2011): 6.
05. Iranzo-Cortés JE, Montiel-Company JM, Almerich-Dilla JM. Caries diagnosis: agreement between WHO and ICDAS II criteria in epidemiological surveys. *Community Dent Health*. 2013; 30(2): 108-11.
06. International Caries Detection and Assessment System Coordinating Committee, Criteria Manual. International Caries Detection and Assessment System (ICDAS II). Workshop held in Baltimore; Maryland; 2005.
07. Peres SHCS, Carvalho FS de, Carvalho CP de, Bastos JRM, Lauris JRP. Polarização da cárie dentária em adolescentes, na região sudoeste do Estado de São Paulo, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2008; 13(2): 2155-62.
08. Narvai PC, Frazão P, Roncalli AG, Antunes JLF. Cárie dentária no Brasil: declínio, polarização, iniquidade e exclusão social. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health*. 2006; 19(6): 385-93.
09. Garbin CAS, Sundfeld RH, Santos KT dos, Cardoso JD. Aspectos atuais do tratamento restaurador atraumático. *RFO*. 2008; 13(1): 25-29.
10. Ribeiro RA, Bezerra ACB, Araújo FB de, Cruz RA, Pordeus IA. Odontopediatria baseada em evidências. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*. 2009; 9(1): 125-133.
11. Ngo H, Opsahl-Vital S. Minimal intervention in cariology: the role of glass-ionomer cements in the preservation of tooth structures against caries. *British Dental Journal*. 2014; 216(10): 561-65.
12. Fejerskov O, Kidd EAM. Cárie dentária: a doença e seu tratamento clínico. São Paulo: Santos; 2011. p. 427-441.
13. Frencken JE, Leal SC, Navarro MF. Twenty-five-year atraumatic restorative treatment (ART) approach: a comprehensive overview. *Clin Oral Invest*. 2012; 16(5): 1337-1346.
14. Frencken JE, Holmgren CJ. Caries management through the Atraumatic Restorative Treatment (ART) approach and glass-ionomers: update 2013. *Braz Oral Res*. 2014; 28(1): 1-4.
15. Molina GF, Faulks D, Mazzola I, Mulder J, Frencken JE. One year survival of ART and conventional restorations in patients with disability. *BMC Oral Health*. 2014; 14: 49.
16. Zancopé BR, Novaes TF, Mendes FM, Imparato JCP, Benedetto MS de, Raggio DP. Influência da proteção superficial na rugosidade de cimento de ionômero de vidro. *ConScientiae Saúde*. 2009; 8(4): 559-63.
17. Kidd E. Should deciduous teeth be restored? Reflections of a cariologist. *Dent Update*. 2012; 39(3): 159-162, 165-166.
18. Massara MLA, Rédua PCB. Manual de referência para procedimentos clínicos em odontopediatria. São Paulo: Santos; 2013. p. 141-54.
19. Massara MLA, Alves JB, Brandão PR. Atraumatic restorative treatment: clinical, ultrastructural and chemical analysis. *Caries Res*. 2002; 36(6): 430-6.

20. Massara MLA, Imparato JCP, Wambier DS, Noronha JC, Raggio DP, Bonecker M. Tratamento restaurador atraumático modificado (ARTm). *Pesq Bras Odontoped Clin Integr.* 2012; 12(3): 303-06.
21. Toledo OA de. *Odontopediatria: fundamentos para a prática clínica.* 4. ed. Rio de Janeiro: MedBook; 2012. p. 55-62.
22. Nascimento CQ do, Silva PMG e, Bezerra ACB, Toledo OA de, Azevedo TDPL. Treatment of severe-early childhood caries with an oral health promotion approach. *Oral Sci.* 2005; 1: 43-48.
23. Olak J, Saag M, Honkala S, Nömmela R, Runnel R, Honkala E *et al.* Children's dental fear in relation to dental health and parental dental fear. *Stomatologija, Baltic Dental and Maxillofacial Journal.* 2013; 15(1): 26-31.
24. Raj S, Agarwal M, Aradhya K, KondeS, Nagakishore V. Evaluation of dental fear in children during dental visit using children's fear survey schedule-dental subscale. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry.* 2013; 6(1): 12-15.
25. Frencken JE, Leal SC. The correct use of the ART approach. *J Appl Oral Sci.* 2010; 18(1): 1-4.
26. Maltz M, Alves LS, Jardim JJ, Moura MS, Oliveira EF de. Incomplete caries removal in deep lesions: a 10-year prospective study. *American Journal of Dentistry.* 2011; 24(4): 211-14.
27. Silva FWGP, Queiroz AM de, Freitas AC de, Assed S. Utilização do ionômero de vidro em odontopediatria. *Odontol. Clín.-Cient.* 2011; 10(1): 13-17.
28. Silva FDSCM, Duarte RM, Sampaio FC. Liberação e recarga de flúor por cimentos de ionômero de vidro. *RGO – Rev Gaúcha Odontol.* 2010; 58(4): 437-43.
29. Attal J, Goldberg M, Haïkel Y. Matériaux alternatifs à l'amalgame. Paris: ADF; 2002. p. 12-20.
30. Amorim RG, Leal SC, Frencken JE. Survival of atraumatic restorative treatment (ART) sealants and restorations: a meta-analysis. *Clin Oral Invest.* 2012; 16(2): 429-41.
31. Lopes-Monteiro S, Nojima MCG, Nojima LI. Ortodontia preventiva x ortodontia interceptativa: indicações e limitações. *J Bras Ortodon Ortop Facial.* 2003; 8(47): 390-7.
32. Alencar CRB, Cavalcanti AL, Bezerra PKM. Perda precoce de dentes decíduos: etiologia, epidemiologia e consequências ortodônticas. *Publ. UEPG Ci Biol. Saúde.* 2007; 13(1/2): 29-37.
33. Almeida RR de, Almeida-Pedrin RR de, Almeida MR de. Mantenedores de espaço e sua aplicação clínica. *J Bras Ortodon Ortop Facial.* 2003; 8(44): 157-66.
34. Schuch HS, Costa FS, Torriani DD, Demarco FF, Goettems ML. Oral health-related quality of life of schoolchildren: impact of clinical and psychosocial variables. *International Journal of Paediatric Dentistry.* 2014; 24(4): 245-323.
35. Boeira GF, Correa MB, Peres KG *et al.* Caries is the main cause for dental pain in childhood: findings from a birth cohort. *Caries Res.* 2012; 46(5): 488-495.

ABSTRACT

Despite the reduction on epidemiological rates over the years, dental caries is a disease that still affects populations worldwide and causes infection, pain and premature tooth loss. The main purpose of this study was to report the clinical case of a child with multiple extensive carious lesions by using a four-step treatment organization, aimed at oral health promotion. The atraumatic

restorative treatment modified (ARTm) was the technique that was applied at the patient's oral rehabilitation and was able to reduce the child's anxiety and increase its collaboration during dental treatment, as well as improve the life quality levels of the whole family involved.

Keywords: Dental caries; Oral health; Quality of life.

AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA

Hanna Patricia Ganim Pereira da Silva
Condomínio RK Conj. Centauros QD K Casa 28 Sobradinho
Brasília – DF CEP: 73252-200
Telefone: (61) 3877-8060
E-mail: hanna.ganim@hotmail.com