INTERVENÇÃO CLÍNICA, CIRÚRGICA E REABILITADORA EM PACIENTE COM CÁRIE NA PRIMEIRA INFÂNCIA: RELATO DE CASO

Ranna Castro **da Silva**[1], Samuel **Chaves Jr**[1], Ivam **Freire Jr**[1], Suelly Maria Mendes **Ribeiro**[1,2*]

[1]Curso de Especialização em Odontopediatria, Instituto Odontológico das Américas – IOA, Belém, PA, Brasil.
[2]Unidade Odontológica Infantil, Centro Universitário do Estado do Pará - CESUPA, Belém, PA, Brasil.

Palavras-chave: Cárie na primeira infância. arco de Nance modificado. Restauração indireta. dente decíduo.

RESUMO

Introdução: a perda prematura e destruição severa de dentes decíduos devido à cárie em crianças menores de 6 anos é conhecida como Cárie na Primeira Infância (CPI), devido a pouca idade e grandes destruições dentárias torna-se desafiador o tratamento. **Objetivo**: demonstrar técnicas de reabilitação estética de um paciente com CPI atendido na Clínica de Odontopediatria do Instituto de Odontologia das Américas (IOA) Belém, Brasil. **Relato do caso:** o paciente gênero masculino, com 4 anos de idade apresentava todos os dentes decíduos com lesões de carie, com severa destruição dos incisivos superiores e inferiores, perda de estrutura dentária nos molares inferiores. O tratamento foi iniciado com instruções de higiene oral, dieta e o uso de fluoretos. Foram confeccionadas restaurações indiretas com resina composta confeccionadas em laboratório para os dentes posteriores, e cimentadas com resina flow nos dentes; reconstrução dos incisivos inferiores com auxílio de enceramento e confecção de mockup para restauração direta em resina composta e no arco superior exodontia dos incisivos e instalação do Arco de Nance modificado. O tratamento durou o período de 60 dias, foi realizada intervenção clínica, cirúrgica e protética para reabilitação total e satisfatória do paciente. **Conclusão:** constatou-se que a pouca idade do paciente trouxe grandes dificuldades, no entanto, a proposta das restaurações indiretas e o Arco de Nance modificado permitiu a reabilitação de forma satisfatória, mas para manter a longevidade do tratamento, os hábitos de higiene e alimentar devem ser modificados.

Keywords: early childhood Caries. modified Nance arch, Indirect Restoration. primary tooth.

ABSTRACT

Introduction: the premature loss and severe destruction of primary teeth due to caries in children under 6 years of age is known as Early Childhood Caries (ECC), due to young age and large dental destruction making treatment challenging. Objective: To demonstrate aesthetic rehabilitation techniques for a patient with ECC treated at the Pediatric Dentistry Clinic of the Institute of Dentistry of the Americas (IOA) Belém, Brazil. **Case report:** the 4-year-old male patient presented all of his primary teeth with carious lesions, with severe destruction of the upper and lower incisors, loss of tooth structure in the lower molars. Treatment began with instructions on oral hygiene, diet and use of fluorides. Indirect restorations were made with composite resin made in the laboratory for the posterior teeth, and cemented with flow resin on the teeth; removal of the lower incisors with the aid of closing and manufacture of a model for direct restoration in composite resin and in the upper arch, extraction of the incisors and installation of the modified Nance Arch. **Results:** the treatment lasted a period of 60 days, clinical, surgical and prosthetic intervention was carried out for total rehabilitation and patient safety. **Conclusion:** it was found that the patient's young age brought great difficulties, however, the proposal of indirect restorations and the modified Nance Arch allowed rehabilitation in a safe way, but to maintain the longevity of the treatment, hygiene and eating habits suitable to be modified.

Submetido: 03 de outubro, 2023
Modificado: 17 de maio, 2024
Aceito: 25 de maio, 2024

***Autor para correspondência**:
Suelly Maria Mendes Ribeiro
Endereço: Av. Gov. José Malcher n. 937, sala 404 - Ed Real One, Nazaré, Belém, PA, CEP: 66055-030.
Número de telefone: +55 (91) 3242-5580, (91) 98899-5880
E-mail: Suelly.ribeiro@prof.cesupa.br

INTRODUÇÃO

A cárie na primeira infância (CPI), é definida pela presença de um ou mais dentes decíduos cariados (cavitados ou não cavitados), perdidos (devido à cárie) ou restaurados em crianças abaixo dos 6 anos de idade.[1] Quando da existência de lesão em superfície lisa em crianças menores de 3 anos é indicativo de Cárie Severa da Infância (CSI).[1]

De modo geral, a cárie pode ser definida como uma doença biofilme-açúcar-dependente, que por sua vez causa a desmineralização das superfícies dentais devido à soma de substrato fermentável e microorganismos cariogênicos, que influencia na saúde da criança de forma geral além do seu comportamento no meio social, podendo resultar em um prognóstico ruim para a dentição permanente, se não tratada e revertida para a saúde.[2]

A higiene bucal inadequada, a baixa imunidade do hospedeiro, composição da dieta e fluxo salivar são os fatores que predispõem o aparecimento da CPI.[3] O desenvolvimento da CPI está frequentemente vinculado ao hábito de ingestão de bebidas e alimentos cariogênicas e higiene inadequada, e que quando ocorrem antes de dormir somam a diminuição do fluxo salivar favorecendo a desmineralização das estruturas dentárias.[3]

Clinicamente, a CPI acomete mais os dentes incisivos, em seguida os primeiros molares, caninos e segundos molares, de acordo com a cronologia de erupção dentária.[4] Quando se tem uma destruição severa e há perda de dentes anteriores, a utilização de mantenedores de espaço fixo é uma opção[5] para evitar a instalação de hábitos indesejáveis como a interposição lingual, desvio no padrão de deglutição e alterações fonéticas.[6]

Uribe *et al*. [7] em uma revisão sistemática com meta-análise, seguindo os critérios da Organização Mundial de Saúde (OMS), analisou 64 relatórios pulicados entre 1991 e 2019, concluindo que a cárie na primeira infância é um problema de saúde global, afetando quase metade de crianças pré-escolares com valores de uma prevalência combinada de 48%. Os resultados são relatados em 29 dos 195 países, com um total de 59.018 crianças. A prevalência de CPI variou amplamente e existe mais variância atribuível às diferenças entre países do que ao continente ou à mudança ao longo do tempo.[7]

Desta forma, destaca-se a importância do enfrentamento da CPI, utilizando todos os recursos possíveis relatados na literatura mundial. Portanto, este artigo tem como objetivo relatar um caso de reabilitação cirúrgica, funcional e estética de um paciente de 4 anos de idade com CPI.

RELATO DO CASO

Paciente de 04 anos, sexo masculino, compareceu à clínica de odontopediatria do Instituto Odontológico das Américas-IOA, na cidade de Belém, Pará, Brasil para atendimento, acompanhado de seu responsável. Durante anamnese, a queixa principal do responsável foi a de que "os dentes da criança estavam todos apodrecidos".

A responsável relatou que a criança apresentava vários quadros de febre, estando constantemente em tratamento médico. Ao ser questionada sobre a rotina do paciente, a mãe relatou não ter boas condições de higiene oral, que a alimentação da criança era predominantemente composta por produtos industrializados e até os 03 anos de idade tinha o hábito de tomar mingau todas as noites e, em seguida, acabava dormindo sem escovar os dentes.

Sobre histórico de dor, paciente relatou sensação dolorosa provocada na região posterior ao se alimentar, em virtude da pressão de mastigação. Na região anterior, a criança informou já ter sentido dor no passado, mas no momento da consulta não houve queixa. Clinicamente, observou-se grande perda de estrutura dentária nos incisivos superiores com acesso dos canais radiculares, necrose pulpar e formação de fístulas.

De acordo com o ICDAS (International Caries Detection And Assessement System)[8] essas lesões foram classificadas como SCORE 6 (cavitação extensa com visualização de dentina) nos dentes 51, 52, 54, 61, 62, 64. 71, 72, 74, 75, 81, 82 e 84; como SCORE 5 (cavitação rasa com visualização de dentina) nos dentes 85,55 e 65 (Figura 1, (A)); como SCORE 2 nos dentes 53,63,73.83 (lesão não cavitada visível com superfície úmida).

Após exame clínico e radiografias periapicais dos dentes com lesão de cárie, avaliação do histórico de dieta (apresenta dieta cariogênica com frequência maior que 3 exposições a sacarose por dia) e de hábitos de higiene (desajustado: dormia sem escovar os dentes), o paciente foi diagnosticado com CPI. O plano de tratamento foi definido e explicado aos responsáveis, que assinaram um termo de consentimento elaborado pelo IOA Belém, autorizando o tratamento, bem como a divulgação e publicação deste relato de caso.

O início do tratamento se deu através de instruções de higiene oral, uso racional de flúor, através do creme dental, para a mãe, mudança de dieta[9] e condicionamento do comportamento do paciente por meio da técnica Dizer-mostrar–fazer.[10] Na sessão seguinte os dentes posteriores foram tratados por meio de remoção seletiva de cárie pela técnica tratamento restaurador atraumático (TRA),[11] higienização com Clorexidina nas cavidades e restauração com RIVA autopolimerizavel (SDI Germany GmbH, Lote 11839762.) nos dentes 74,75,84, 85, 55 e 65, para que o paciente conseguisse se alimentar de modo mais confortável.

Após 1 mês foi realizada a exodontia dos incisivos superiores 52,51,61 e 62. Após completa cicatrização, o paciente retornou para moldagem com alginato dos arcos superior e inferior para confecção em laboratório de arco de Nance modificado (aparelho mantenedor de espaço no qual foi adicionado dentes artificiais na região anterior) ionômero de vidro foi rebaixado e foram realizadas as restaurações indiretas em Resina Composta dos dentes 54,64,84,74 e 75 (Resina Aura Odontopediatria DB Bulk Fill 4g – SDI - SDI31108A. Na sessão seguinte foi instalado o arco de Nance modificado (Figura 1) com Ionômero de Vidro para Cimentação Maxxion C - FGM e as restaurações indiretas foram cimentados com cimento resinoso dual force copo duplo - Maquira (Figura 2).

Para finalizar a reabilitação dos incisivos inferiores foi realizado um enceramento no modelo de trabalho (Figura 3) para confecção de mockup e reanatomização dentária através da técnica de restauração direta em resina composta (Resina Aura Odontopediatria DB Bulk Fill 4g – SDI - SDI31108A).

O tratamento foi finalizado em 60 dias, devido ao sistema de módulos do curso, contanto com o período de adequação do comportamento, hábitos de higiene e alimentar do paciente. Realizamos acompanhamento da reabilitação pelo período de 6 meses, paciente encontra-se adaptado, com arco de Nance com os dentes bem aderidos, sem recidiva de lesões da margem da cimentação das restaurações indiretas e com hábitos controlados (Figura 4).



***Figura 1**: A) Aspecto inicial dos estágios das lesões dos incisivos anteriosuperiores; B) posterior Confecção e cimentação; C) e D) com cimento ionômero de vidro Cimentação Maxxion C - FGM do Arco de Nance Modificado.*



***Figura 2:** A); B) e C) Confecção e prova da restauração indireta em resina composta; D) foto final após a cimentação com cimento resinoso dual force copo duplo - Maquira.*



***Figura 3:** A) Enceramento dos dentes que foram restaurados no modelo de trabalho; B) confecção de mockup para restauração direta em resina composta dos incisivos inferiores; C) fotografia inicial; D) final da restauração.*



***Figura 04:** Fotografia do paciente após controle e avaliação semestral, evidenciando a manutenção da saúde bucal.*

DISCUSSÃO

A cárie é a doença crônica mais frequente na infância, consistindo em um grande problema de saúde pública mundial. É um fator importante e deve ser levado em consideração, pois pode ser prevenida, controlada ou revertida[3] para sua prevenção, é necessário conhecer seus aspectos etiológicos e os fatores de risco relacionados ao seu desenvolvimento.[7] O controle de tal doença é possível, sendo o ideal que seja diagnosticada em estágio inicial, quando apenas na presença de mancha branca no esmalte dental, sem cavidades. Ao identificar uma situação clínica que envolve cavidades dentárias, há necessidade de tratamento curativo e preventivo, a fim de modificar as condições que levaram ao seu desenvolvimento.[3]

Todas essas alterações fisiológicas proporcionam mudança no estilo de vida da criança, prejudicando a alimentação pela dificuldade na mastigação, repercutindo sobre o baixo peso, desnutrição, deficiência de sono, levando a um péssimo rendimento escolar.[13] Além de comprometer o crescimento e desenvolvimento da criança, pode gerar problemas de oclusão provenientes da perda precoce de elementos dentais.[13]

Ademais, os dentes decíduos têm como função manter o espaço tanto mesiodistal quanto cervico-oclusal para o correto posicionamento dos dentes permanentes. Quando perdidos precocemente, pode gerar a migração dos adjacentes para a região da perda, levando ao fechamento ou redução do espaço destinado à irrupção do dente permanente sucessor.[6] Também geram o encurtamento do arco, a extrusão do dente antagonista, inclinações de dentes adjacentes, favorecendo o apinhamento e giroversões dentárias, impactações dos dentes permanentes sucessores, aumento do trespasse vertical, redução da capacidade mastigatória, distúrbios na fonética e instalações de hábitos bucais viciosos.[6]

Lan *et al*. [12] em uma revisão sistemática investigaram os preditores de risco de cárie em dentes decíduos, tais como fatores familiares e socioeconômicos, hábitos alimentares e relacionados à saúde bucal e parâmetros clínicos e avaliou sua associação com o aumento de cárie na primeira infância (CPI) em crianças pré-escolares. Concluíram que crianças em idade pré-escolar cujos pais têm baixo nível de escolaridade têm maior probabilidade de ter maior incremento de CPI ao longo de 2 anos. Lesões de cárie existentes, aumento do nível de placa dentária, microrganismos cariogênicos, tabagismo pré-natal ou passivo também foram consistentemente identificados como fatores de risco para CPI em todos os estudos revisados. Destaca ainda fatores de risco específicos a atingir na prevenção da CPI e apoia a implementação de mais promoção da saúde oral para crianças em idade pré-escolar com pais com menor nível de escolaridade,[12] no presente caso relatado verificamos alguns destes fatores como um desajuste na rotina de higiene bucal e uma dieta bastante cariogênica.

A terapêutica da doença envolve um conjunto de medidas baseadas em orientações de dieta e instruções de higiene, adequação do meio bucal, restaurações estéticas e reabilitações protéticas.[14] No entanto, o tratamento reabilitador consiste em uma das grandes dificuldades no tratamento odontológico de pacientes infantis, pois o sucesso depende da mudança de hábitos dos responsáveis e da criança, da extensão do comprometimento dentário, idade e cooperação da criança. Para isso, uma abordagem individualizada deve ser planejada para cada caso.[14]

Para reabilitação estética anterior no presente caso, o Arco de Nance pode ser uma opção estável, duradoura que devolve estética e função ao paciente,[9] não interfere no crescimento e apresenta um bom custo-benefício sem exigir muito tempo de atendimento.[15] A técnica de restauração indireta é uma boa alternativa para casos de grandes restaurações de dentes posteriores. A sua confecção extrabucal, possibilita ao profissional uma melhor visualização dos detalhes, tempo clínico reduzido e diminuição do desconforto do paciente, fatores importantes que devem ser considerados no atendimento odontopediátrico.[16]

As restaurações em resina composta vêm sendo bem aplicadas na clínica infantil, pois além de estéticas preservam a estrutura dental e seu desgaste por abrasão é semelhante ao desgaste fisiológico do dente decíduo. Também apresentam longevidade satisfatória, pois quando bem empregadas permanecem estéticas e funcionais durante o ciclo biológico e suas propriedades funcionais são importantes para a manutenção ou recuperação das dimensões verticais e mesiodistais.[17]

A orientação e motivação familiar são de extrema importância para a manutenção da saúde bucal. Para que se obtenha sucesso no tratamento, a odontopediatra deve estar ciente de que o tratamento reabilitador vai muito além dos procedimentos técnicos, e engloba uma visão geral do processo saúde-doença. Em geral, o profissional deve atuar auxiliando na mudança de hábitos alimentares, remoção de hábitos orais deletérios, cuidados com higiene bucal e geral, além de muitas vezes fornecer apoio psicológico à família.[9]

Lam *et al.*[18] realizou uma revisão sistemática onde identificaram se a cárie infantil (CPI) está significativamente associada ao desenvolvimento de cárie em dentes permanentes entre escolares e adolescentes e identificar a

associação de outros fatores de risco ao longo de 24 meses. Foi encontrado que todos os estudos analisados identificaram que a CPI aumentou significativamente o risco de cárie em dentes permanentes. A meta-análise sugeriu que crianças com CPI tinham três vezes mais probabilidade desenvolver cárie em seus dentes permanentes, especialmente quando as lesões estavam em molares decíduos e progrediram para a dentina. O que confirma a necessidade de acompanhamento a longo prazo de pacientes com CPI.[18]

CONCLUSÃO

A carie na primeira infância traz prejuízos importantes para a saúde bucal e geral da criança e deve ser tratada de forma que envolva o núcleo familiar para que os hábitos de dieta e higiene sejam realizados da forma correta.

O presente caso de reabilitação oral de um paciente com CPI, mostrou o sucesso nos procedimentos selecionados; a proposta das restaurações indiretas e o Arco de Nance modificado permitiu a reabilitação de forma satisfatória, mas para manter a longevidade do tratamento, os hábitos de higiene e alimentar devem ser modificados e o paciente deve ser acompanhado a longo prazo.

REFERÊNCIAS

1. Policy on Early Childhood Caries (ECC): Classifications, Consequences, and Preventive Strategies. Pediatr Dent. 2016;38(6):52-54. PMID: 27931420.

2. Carvalho WC, Lindoso TKN, Thomes CR, da Silva TCR, Da Silva e Silva Dias A. CÁRIE NA PRIMEIRA INFÂNCIA: UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA GLOBAL E SUAS CONSEQUÊNCIAS À SAÚDE DA CRIANÇA. International Journal Of Science Dentistry. 2022;2(58):50-58. doi:10.22409/ijosd.v2i58.50804.

3.Fejerskov O, Kidd E. Cárie dentária: a doença e seu tratamento clínico. São Paulo: Santos; 2005.

4.Phantumvanit P, Makino Y, Ogawa H, Rugg-Gunn A, Moynihan P, Petersen PE, *et al*. WHO Global Consultation on Public Health Intervention against Early Childhood Caries. Community Dent Oral Epidemiol. 2018;46:280-287. doi: 10.1111/cdoe.12362.

5.5.Khare V, Nayak PA, Khandelwal V, Nayak AU. Fixed Functional space maintainer: novel a esthetic approach for missing maxillary primary anterior teeth. Ver. Assoc. Paul. Cir. Dent. 1990;44(4):201-3.doi: 10.22409/ijosd.v2i58.50804

6.Gatti FS, Catharino F. Arco lingual como mantenedor de espaço na perda precoce de dentes decíduos. RFO UPF.2012;17(1): 91-95.

7.Uribe SE, Innes N, Maldupa I. The global prevalence of early childhood caries: A systematic review with meta-analysis using the WHO diagnostic criteria. Int J Paediatr Dent. 2021;31(6):817-830. doi: 10.1111/ipd.12783. Epub 2021 Apr 30. PMID: 33735529.

8.Ismail AI, Sohn W, Tellez M, Amaya A, Sen A, Hasson H, *et al*. The international caries detection and assessment system (icdas): An integrated system for measuring dental caries. Community Dent Oral Epidemiol 2007;35: 170-8.PMID: 17518963 DOI: 10.1111/j.1600-0528.2007.00347.x

9.Dias TKS, Ferreira GC, de Almeida LHS. Cárie na primeira infância e qualidade de vida de pacientes de zero a 3 anos. Revista Uningá. 2019; 56(S3):192–201.doi: 10.46311/2318-0579.56.eUJ971.

10.Da Silva Marcelino JK, De Souza Coutinho KVB, De oliveira Santos N, Hosken MM, Da Costa TFB, Da Silva Fidalgo TK. A utilização da técnica dizer-mostrar-e fazer no controle de comportamento em odontopediatria[abstract]. Revista de trabalhos acadêmicos-campus niterói; 2018.

11. Goldenfum GM, De Almeida Rodrigues J. Esthetic Rehabilitation in Early Childhood Caries: A Case Report. Int J Clin Pediatr Dent. 2019;12(2):157-159. doi: 10.5005/jp-journals-10005-1611

12.Lam PPY, Chua H, Ekambaram M, Lo ECM, Yiu CKY. Risk Predictors Of Early Childhood Caries Increment-a Systematic Review And Meta-analysis. J Evid Based Dent Pract. 2022;22(3):101732. doi: 10.1016/j.jebdp.2022.101732. Epub 2022 Apr 29. PMID: 36162891.

13.Arora A, Scott JA, Bhole S, Do L, Schwarz E, Blinkhorn AS. Early childhood feeding practices and dental caries in preschool children: a multi-centre birth cohort study. BMC Public Health. 2011 Jan 12;11:28. doi: 10.1186/1471-2458-11-28. PMID: 21223601; PMCID: PMC3030538. doi: 10.1186/1471-2458-11-28

14.Paiva MF, Zen I, da Silva IF. Reabilitação estética e funcional anterior em paciente com cárie na primeira infância. 2021;10(1):78-81.doi: 10.21270/archi.v10i1.4813

15.Khare V, Nayak PA, Khandelwal V, Nayak UA. Fixed functional space maintainer: novel aesthetic approach for missing maxillary primary anterior teeth. BMJ Case Rep. 2013;3:2013:bcr2013009585. doi:10.1136/bcr-2013-009585. PMID: 23737580; PMCID: PMC3703039.

16.Dias GF, Ferraz TRK, Salanti L, de Mello A, Alves FBT. Restaurações indiretas em resina composta: uma alternativa clínica para molares decíduos. Revista Stricto Sensu. 2017;2(2):08-15. doi: 10.24222/2525-3395.2017v2n2p008

17.Koyuturk AE, Ozmen B, Tokay U, Tuloglu N, Sari ME, Sonmez TT. Two-year follow-up of indirect posterior composite restorations of permanent teeth with excessive material loss in pediatric patients: a clinical study. J Adhes Dent. 2013;15(6):583-90. doi: 10.3290/j.jad.a30897. PMID: 24278962.

18.Lam PPY, Chua H, Ekambaram M, Lo ECM, Yiu CKY. Does Early Childhood Caries Increase Caries Development among School Children and Adolescents? A Systematic Review and MetaAnalysis. Int J Environ Res Public Health. 2022;18;19(20):13459. doi: 10.3390/ijerph192013459. PMID: 36294037. PMCID: PMC9603429.