



Reabilitação oral por cárie dental na primeira infância: relato de caso clínico

Oral rehabilitation due to dental caries in early childhood: clinical case report

Rehabilitación bucal para caries dental en la primera infancia: reporte de caso clínico

Amanda Oliveira Lima¹, Thaysa Gomes Ferreira Tenório dos Santos², Daires Antônio Leandro Nicácio¹, Isabella Teodosio da Costa¹, Renan Mikael Lima Marques¹, Vanessa Menezes Gomes de Barros¹, Sara Raquel Melo Arcanjo³, Ana Kamylla Amorim Saraiva de Carvalho³, Douglas da Cunha Vieira³, Brendon Washington Laranjeira Galvão³.

RESUMO

Objetivo: Relatar uma reabilitação oral por cárie precoce na primeira infância utilizando coroas de acetato em dentes decíduos superiores anteriores. **Detalhamento de Caso:** Paciente masculino, 4 anos de idade, leucoderma, com incisivos superiores apresentando lesões de cárie. Foi realizado exames de imagens para alcançar um melhor planejamento na reabilitação dos incisivos superiores decíduos, também utilizou materiais como a resina composta e as matrizes de acetato com intuito de devolver função e estética, além de proporcionar melhor qualidade de vida para a criança. A reabilitação em pacientes odontopediátricos costuma ser mais desafiadora, no entanto, a literatura traz como alternativa o uso das coroas de acetato com material restaurador resinoso, com a finalidade de facilitar a execução do tratamento em pacientes infantis. **Considerações finais:** Considera-se que, o uso de matrizes de acetato pré-fabricadas se mostrou eficiente, com sua fácil execução possibilitou ter um menor tempo clínico que obteve bom resultado estético e funcional.

Palavras-chave: Cárie dental, Reabilitação bucal, Odontopediatria.

ABSTRACT

Objective: To report an oral rehabilitation due to early childhood caries using acetate crowns in upper anterior deciduous teeth. **Case Details:** Male patient, 4 years old, leucoderma, with upper incisors presenting carious lesions. Imaging exams were performed to achieve better planning in the rehabilitation of the upper deciduous incisors, also used materials such as composite resin and acetate matrices in order to restore function and aesthetics, in addition to providing a better quality of life for the child. Rehabilitation in pediatric dental patients is usually more challenging, however, the literature presents as an alternative the use of acetate crowns with resin restorative material, in order to facilitate the execution of the treatment in pediatric patients. **Final considerations:** It is considered that the use of prefabricated acetate matrices proved to be efficient, with its easy execution, it allowed to have a shorter clinical time and obtained good aesthetic and functional results.

Keywords: Dental caries, Oral rehabilitation, Pediatric dentistry.

RESUMEN

Objetivo: Informar la rehabilitación bucal de la caries temprana en la primera infancia utilizando coronas de acetato en dientes temporales anterosuperiores. **Detalles del Caso:** Paciente masculino, 4 años, caucásico, con incisivos superiores mostrando lesiones cariosas. Se realizaron exámenes de imagen para lograr una mejor planificación en la rehabilitación de los incisivos superiores primarios, también se utilizaron materiales como resina compuesta y matrizes de acetato con el fin de restaurar la función y la estética, además de brindar una mejor calidad de vida al niño. La rehabilitación en pacientes de odontopediatria tiende a ser más

¹ Faculdade de Integração do Sertão (FIS), Serra Talhada - PE.

² Universidade de Pernambuco (UPE), Recife - PE.

³ Faculdade Nova Esperança (FACENE), João Pessoa - PB.

desafiante, sin embargo, la literatura presenta como alternativa el uso de coronas de acetato con material restaurador resinoso, con el fin de facilitar la ejecución del tratamiento en pacientes pediátricos. **Consideraciones finales:** Se considera que el uso de matrices de acetato prefabricadas demostró ser eficiente, siendo su fácil ejecución permitiendo menor tiempo clínico y buenos resultados estéticos y funcionales.

Palabras clave: Caries dental, Rehabilitación bucal, Odontología pediátrica.

INTRODUÇÃO

A cárie dental trata-se de uma doença crônica muito comum na infância e possui caráter multifatorial, sendo alguns fatores contribuintes nesse processo como má higiene oral, dieta rica em cariogênicos, alterações na composição salivar e microbiana, aos quais possuem influência no metabolismo de bactérias durante o processo de desmineralização do elemento dentário, fazendo que esse processo se torne acelerado (ALVES ISG, *et al.*, 2020; BORBA JGM e MACHADO FC, 2022).

O termo Cárie Precoce da Infância (CPI), também conhecido como cárie rampante, é utilizado para definir uma condição que atinge crianças em idade pré-escolar, até 71 meses de idade, apresentando lesão de cárie que compromete um ou mais dentes. O desenvolvimento da CPI, apresenta rápida progressão e evolução, além de grande destruição coronária (SOUZA MIAV, *et al.*, 2018), de modo que afeta a saúde bucal e geral das crianças a um longo prazo de vida (SINGH N, *et al.*, 2020).

Para Alves ISG, *et al.* (2020), a exposição a açúcares na dieta alimentar é o principal fator de risco para a CPI. Segundo Ricomini AP, *et al.* (2021), os dentes apresentam um processo natural de desmineralização e remineralização, onde há constante exposição do biofilme dental com açúcares. Por sua vez, esse açúcar é fermentado por bactérias, produzindo um meio ácido para o biofilme e ocasionando maior desmineralização do esmalte e dentina, o que conseqüentemente manifesta perda do mineral dentário.

A reabilitação em pacientes infantis se mostra um grande desafio quando essa estrutura dental encontra-se amplamente destruída, pois é preciso saber realizar bem o manejo infantil e conhecer a melhor técnica a ser empregada para cada paciente (SANTOS TM, *et al.*, 2017; SOARES EF, *et al.*, 2022). O menor tempo clínico empregado no atendimento odontopediátrico é de grande importância, visto que muitos pacientes infantis são pouco colaborativos. Para reabilitação de dentes anteriores superiores acometidos por lesões cariosas existem diversas opções de tratamento, dentre elas, o uso de coroas em acetato, mostrou-se eficiente, permitindo boa cobertura do elemento dental, bons resultados estéticos, baixo custo e menor tempo de execução, uma vez que é realizado com incremento único (SOUZA MIAV *et al.*, 2018; DE LAVOR LQ, *et al.*, 2020).

Assim, o presente estudo tem como objetivo descrever um caso clínico de reabilitação oral com coroas de acetato em dentes decíduos acometidos por cárie precoce na infância, o qual foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob o parecer de número: 6.079.593 e do CAAE 68069723.2.0000.8267.

DETALHAMENTO DO CASO

Este é um estudo descritivo do tipo relato de caso, desenvolvido em conformidade com as exigências formais definidas na Resolução Nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), retificada pela Resolução Nº 510/2016, onde o mesmo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos com o número do parecer: 6.079.593. Tendo a concordância da mãe do paciente com a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e autorização do uso de imagem.

Paciente, 04 anos de idade, leucoderma, gênero masculino, compareceu à clínica-escola de odontologia da FIS acompanhado da mãe, onde a mesma relatou queixa principal de que “os dentes superiores da frente estavam muito estragados”. Durante a anamnese, a mãe relatou que já havia feito visita a alguns dentistas e que o paciente não se queixava de dor, no entanto queria devolver função e principalmente estética a esses dentes.

Ao exame clínico, foi realizado diagnóstico através do Sistema Internacional de Avaliação e Detecção de Cáries (ICDAS), que consiste em um método de avaliação clínica da cárie dentária e de restaurações. Observou-se cárie ativa com destruição parcial coronária nos elementos 51, 52, 61, 62 e também lesões de cárie ativa em dentes posteriores (54, 55, 65, 74, 75, 84 e 85). Dando sequência ao atendimento, foi realizado o índice de placa de O'leary, onde aproveitou-se para mostrar à criança e à mãe os locais onde precisava melhorar a higienização, além disso, foi repassado instruções sobre a higiene bucal e hábitos alimentares.

Após, para que a criança pudesse ir adaptando-se ao ambiente e aos procedimentos, realizou-se profilaxia dentária com pedra pomes (Biodinâmica®, Ibiporã, PR) e água com auxílio da escova de Robison (Allprime®, São José, SC), em seguida, foi realizada remoção de cárie do elemento 55 e restaurado com cimento de ionômero de vidro (Riva light cure®, SDI, Bela Vista, SP). Para melhor observação do caso foi solicitado fotografia digital e panorâmica (figura 1 e 2).

Figura 1- Fotografia digital. A) Aspecto clínico inicial - vista frontal. B) Aspecto clínico inicial - vista lateral esquerda. C) Aspecto clínico inicial - vista lateral direita.



Fonte: LIMA AO, et al., 2024.

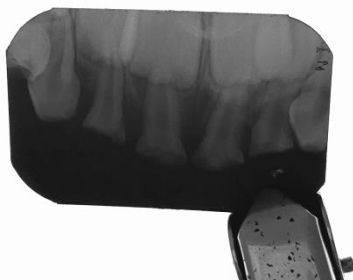
Figura 2- Radiografia panorâmica dos maxilares.



Fonte: LIMA AO, et al., 2024.

Na segunda sessão, já com a fotografia digital e panorâmica, foi confirmado lesões de cárie ativa nos elementos mencionados e o paciente não apresentava alterações. Foi realizada uma radiografia complementar periapical dos incisivos superiores, que indicou lesões de cárie em esmalte e dentina sem comprometimento pulpar (figura 3). Após avaliação da radiografia, foi dado início ao procedimento restaurador através da técnica direta com auxílio das coroas de acetato, efetuando a remoção da dentina infectada dos 4 incisivos superiores com auxílio de um escavador de dentina (Golgran®, São Caetano do sul, SP).

Figura 3 - Radiografia periapical dos elementos dentários 51, 52, 61 e 62 sem comprometimento pulpar.



Fonte: LIMA AO, et al., 2024.

Finalizado a etapa anterior, foi inserido uma pequena camada de cimento de ionômero de vidro (Riva light cure®, SDI, Bela Vista, SP) e fotopolimerização por 20 segundos. Optou-se por inserir a camada de ionômero antes do material resinoso com o objetivo de mascarar a cor enegrecida dos dentes decíduos cariados, além disso, como benefício extra, o material apresenta-se como um bom agente preventivo a lesões cariosas, mediante sua constante liberação de flúor. Após a aplicação do ionômero, foi realizada a seleção da coroa de acetato (TDV®, Pomerode, Brasil) com tamanho proporcional aos dentes envolvidos (Figura 4).

Para os elementos 51 e 61, o tamanho escolhido foi 6,5 mm, e para os incisivos laterais, 5,5 mm. Após a seleção, foi feito o ajuste cervical da coroa, removendo os excessos com uma tesoura íris (Golgran®, São Caetano do Sul, SP) e realizado um pequeno furo na região palatina da coroa de acetato com o auxílio de uma sonda exploradora número 5 (Golgran®, São Caetano do Sul, SP) para que o excesso de material restaurador pudesse extravasar.

Figura 4 - Coroas de acetato (TDV®, Pomerode, Brasil).



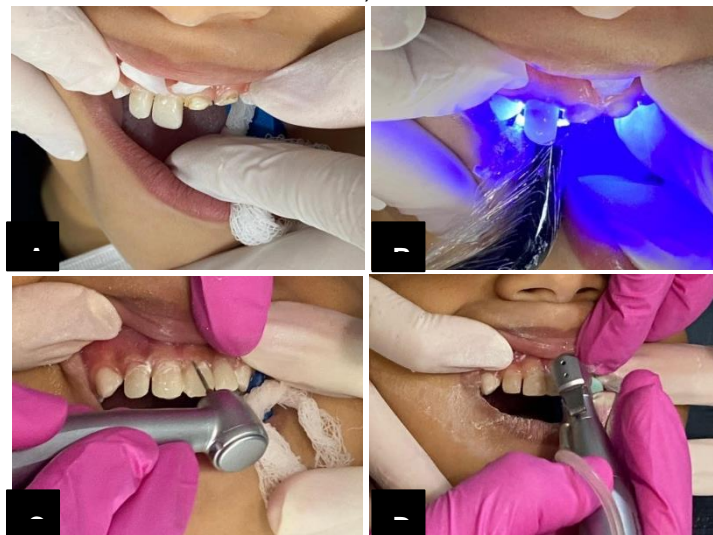
Fonte: LIMA AO, et al., 2024.

Por se tratar de uma criança pouco colaborativa e com intuito de manter o local livre de saliva e a boca sempre aberta, utilizou-se um abridor bucal infantil, além do uso de sugador. Foi realizado isolamento relativo com roletes de algodão e feito o condicionamento com ácido fosfórico 37% (Aaf Do Brasil®) por 30 segundos, seguido de lavagem abundante e remoção do excesso de água. Deu-se sequência à aplicação do sistema adesivo universal Single Bond (3M Espe®, São Paulo, Brasil) e fotopolimerização por 20 segundos em cada elemento. Em seguida, realizou-se o preenchimento da matriz de acetato com resina composta Forma na cor A1 (Ultradent®, Itaici- Indaiatuba, SP) com auxílio de uma espátula de resina.

Após inserção da resina composta, cada coroa de acetato foi levada ao remanescente dental, posicionado de acordo com a oclusão do paciente, e em seguida, fotopolimerizadas por 40 segundos, um dente por vez, sequencialmente, do elemento 52 ao 62. Para a remoção da matriz, foi utilizada a sonda exploradora e retirada cuidadosamente pela cervical dos dentes. Logo em sequência, foi realizado os desgastes necessários em incisal, vestibular e palatino, com ponta diamantada cônica 4138 FF e chama 3118 FF (Microdont®, São

Paulo, SP), e o polimento com discos e pasta para polimento Diamond Gloss (TDV®, Pomerode, Brasil) (figura 5).

Figura 5 - A) Coroas de acetato com resina composta sendo levadas aos remanescentes dentários. B) Fotopolimerização do material resinoso. C) Ajuste incisal, vestibular e cervical. D) Polimento dentário.



Fonte: LIMA AO, et al., 2024.

Na terceira sessão clínica, foi realizado acréscimo de material resinoso nos elementos 51 e 61 com finalidade de melhorar a estética na região mais próxima a cervical. Além disso, foi executado um leve desgaste na borda incisal com intuito de evitar sobrecarga oclusal excessiva com os dentes inferiores, visto que a mãe havia relatado também na anamnese que a criança “às vezes range um pouco os dentes”, em seguida, foi realizado o polimento novamente dos 4 elementos reabilitados com a matriz de acetato

Nessa mesma sessão, aproveitou-se também para remover a lesão de cárie do elemento 84, o material de escolha foi a resina composta Z100 (3M ESPE) na cor A3. Nas demais sessões, foram realizadas a remoção de cárie dos elementos 54, 65, 74,75 e 85 e como material restaurador, optou-se pela inserção do CIV modificado por resina.

Ao finalizar todo o tratamento proposto e atender à queixa principal da mãe, que era devolver função e estética aos incisivos superiores, tanto ela quanto o paciente, mostraram-se extremamente satisfeitos com os resultados pós procedimentos (figura 6).

Figura 6 - Comparativo entre o aspecto clínico inicial - vista frontal e o aspecto clínico final - vista frontal, após reabilitação dos incisivos superiores.



Fonte: LIMA AO, et al., 2024.

DISCUSSÃO

O termo cárie precoce da infância (CPI) é definida como presença de uma ou mais superfícies cariadas (cavidades ou não), perdidas ou restauradas (por causa de cárie) na dentadura decídua de crianças com menos de 71 meses de idade (INAGAKI LT, *et al.*, 2015; ALVES ISG, *et al.*, 2020). A CPI, mesmo com todas

as políticas de prevenção de saúde bucal, ainda é bastante prevalente em todo o mundo, na população pré-escolar, principalmente crianças de baixa renda (BOUKHOBZA S, *et al.*, 2021; RICOMINI FILHO AP, *et al.*, 2021; SOUZA MIAV, *et al.*, 2018).

De acordo com Silva HPGP, *et al.* (2017), a cárie constitui-se a principal causa de perda dentária, concordando com Santos TM, *et al.* (2017), os quais mencionam que, dentre as principais causas de destruição coronária e/ou perda precoce dos elementos decíduos estão as lesões de cárie na primeira infância, traumas dentários e patologias periapicais. Corroborando com os achados clínicos do paciente desse presente estudo, que com apenas 04 anos de idade, apresentava múltiplas lesões cariosas e perda de alguns elementos, devido a cárie.

Sem o tratamento adequado, a CPI é uma condição de progressão rápida e que impacta negativamente na saúde oral, podendo levar à dores intensas, afetando a qualidade de vida tanto da criança quanto de seus responsáveis (BOUKHOBZA S, *et al.*, 2021; MARTINS CC, 2020). Além disso, pode resultar em dificuldades durante a fala e mastigação, podendo comprometer o desenvolvimento craniofacial, devido à ausência dos movimentos compensatórios, isolamento social e vergonha em mostrar os dentes, visto que as crianças também possuem autopercepção estética de seus dentes. (SOUZA MIAV, *et al.*, 2018; RODRIGUES FBT, *et al.*, 2023; BORBA JGM e MACHADO FC, 2022).

Santos TM, *et al.* (2017), citam que algumas consequências da perda precoce dos decíduos dependem de alguns fatores, como por exemplo, idade, estágio de desenvolvimento da dentição e presença de hábitos nocivos. Dentre as consequências pode-se destacar: distúrbios na fala e diminuição da eficiência mastigatória, hábitos parafuncionais, má oclusão, além de influenciar e afetar psicologicamente a criança se a estética estiver comprometida, o que corrobora com os achados relatados pela responsável do paciente do caso.

O tratamento reabilitador para lesões de cárie em pacientes infantis costuma ser mais desafiador, pois a pouca idade da criança geralmente resulta em colaboração e cooperação mais limitadas durante os procedimentos (LOPES LPB, *et al.*, 2020), o que foi possível constatar durante os atendimentos. Além disso, é importante realizar abordagens de promoção e prevenção de saúde bucal (PASCON FM, *et al.*, 2021), motivando mudanças nos hábitos de higiene oral e alimentares, visando diminuir a progressão e o risco para novas lesões de cárie (ALVES ISG, *et al.*, 2020).

A literatura propõe várias técnicas e materiais restauradores para pacientes odontopediátricos, no entanto, a escolha dependerá das condições clínicas de cada paciente (ALVES ISG, *et al.*, 2020; AMARAL RG, *et al.*, 2019). Os materiais comumente mais utilizados nas restaurações de lesões cariosas são resinas compostas e cimento de ionômero de vidro (CIV), e a escolha depende de fatores como, propriedades do material, necessidades do paciente e o objetivo do tratamento. Para reabilitação dos incisivos superiores, optou-se por utilizar uma pequena camada de CIV devido sua eficaz liberação de flúor, e resina composta, visto que apresenta melhor polimento, estética e lisura, conforme afirmam Alves ISG, *et al.* (2020).

Diante de várias opções apresentadas na literatura, a coroa de acetato consiste em uma técnica direta em restaurações com resina composta, podendo ser associada ou não ao tratamento endodôntico e ao uso de pino de fibra de vidro, mostrando-se como uma ótima alternativa e bastante eficaz para o tratamento reabilitador de dentes anteriores (ALVES ISG, *et al.*, 2022; LOPES LPB, *et al.*, 2020, BORBA JGM e MACHADO FC, 2022).

Para este caso, o paciente não necessitava de tratamento endodôntico, bem como uso de pinos, e caso fosse necessário, o paciente não seria indicado a realizar o reforço intracanal, visto que tratava-se de um paciente com bruxismo, conforme relatado pela mãe. O reforço intracanal após a endodontia não é indicado para pacientes com bruxismo, visto que ocasionará sobrecarga no elemento dentário, favorecendo reabsorções patológicas da raiz, induzindo a ruptura ou queda da restauração e do reforço (POLICENA GM, *et al.*, 2019).

O uso de coroas de acetato ou de policarbonato, ou matriz de celulósida, que consiste em um técnica direta com material resinoso, é uma alternativa vantajosa na reabilitação de dentes decíduos com destruição

extensas, defeitos de desenvolvimento do esmalte ou fraturados, principalmente em crianças com pouca idade e pouco colaborativas durante procedimentos odontológicos (SANTOS TM, *et al.*, 2017; LOPES LPB, *et al.*, 2020; DE OLIVEIRA DLCA, *et al.*, 2023). Essa alternativa permite a aplicação de material restaurador que se adapta de modo preciso à estrutura dos dentes, devolvendo função e estética, de forma minimamente invasiva (SOARES LFB e CARNEIRO NRM, 2024).

Essa técnica apresenta várias vantagens, sendo de fácil execução, permitindo uma boa cobertura do remanescente dentário, durabilidade às restaurações, baixo custo, bons resultados estéticos, diminuição do tempo clínico e dispensa de procedimentos laboratoriais e pode ser executada em uma única sessão (SOUZA MIAV, *et al.*, 2018; POLICENA GM, *et al.*, 2019; RIBEIRO EGM, *et al.*, 2023). Além das vantagens descritas e que foram comprovadas mediante a reabilitação neste relato, ainda foi possível concordar com Alves ISG, *et al.* (2022), os quais afirmam que essa técnica promove pouco desgaste da superfície dental original. Para este paciente, foram realizadas apenas curetagens de tecido amolecido e regularização das bordas para melhor adaptação do material resinoso.

Para este relato de caso, a reabilitação oral por cárie precoce na primeira infância com uso das matrizes de acetato pré-fabricadas obteve resultados clínicos satisfatórios, como menor tempo clínico, fácil execução, bom resultado estético e funcional, além de devolver autoestima ao paciente, sugerindo assim que a técnica é bastante eficaz para pacientes infantis pouco colaborativos. No entanto, há necessidade de mais estudos relacionados ao tema, acerca da eficácia do tratamento, as contra indicações, além da confecção de protocolos para a sua utilização.

REFERÊNCIAS

1. ALVES ISG, *et al.* Reabilitação estética e funcional em paciente com cárie na primeira infância: relato de caso. *Revista Científica do CRO-RJ (Rio de Janeiro Dental Journal)*, 2020; 5(3): 48-53.
2. ALVES JASM, *et al.* Reabilitação de dentes decíduos anteriores utilizando coroas de acetato: relato de caso clínico. *Scientia Generalis*. 2022; 3(1): 402-410.
3. AMARAL RC, *et al.* Use of intraradicular pins in primary teeth: case report of one year of accompanying. *RGO, Rev Gaúch Odontol*, 2019; 67: e20190041.
4. BORBA JGM e MACHADO FC. Esthetic rehabilitation possibilities in pediatric dentistry: literature review. *Research, Society and Development*, 2022; 11(15): e594111537523.
5. BOUKHOBZA S, *et al.* Changes in oral health-related quality of life among Austrian preschool children following dental treatment under general anesthesia. *Clin Oral Investig*, 2021; 25: 2821-2826.
6. DE LAVOR LQ, *et al.* Utilização da matriz de acetato na reabilitação de dentes anteriores decíduos: relato de caso clínico. *Brazilian Journal of Surgery & Clinical Research*, 2020; 31(1).
7. DE OLIVEIRA DLCA, *et al.* Reabilitação estética em dente decíduo anterior com coroa de acetato: relato de caso. *Revista Contemporânea*, 2023; 3(12): 26220-26235.
8. INAGAKI LT, *et al.* Atuação interdisciplinar odontologia/fonoaudiologia no tratamento de paciente com cárie precoce da infância. *Rev. CEFAC*, 2015; 17(2): 595-603.
9. LOPES LPB, *et al.* Reabilitação estética e funcional em paciente com cárie severa da infância: relato de caso. *Archives of health investigation*, 2020; 9(6): 507-512.
10. MARTINS CC. Cárie Precoce de Infância: Uma Revisão Narrativa da Literatura. Tese de mestrado (Faculdade de Medicina Dentária) - Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal, 2020.
11. PASCON FM, *et al.* Oral rehabilitation in a child with early childhood caries: a case report. *RGO, Rev Gaúcha Odontol*, 2021; 69: e20210023.
12. POLICENA GM, *et al.* Reabilitação Bucal na primeira infância. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em odontologia) - Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, Distrito Federal, 2019.
13. RIBEIRO EGM, *et al.* Coroa de acetato- uma reabilitação oral estética atraumática para crianças. *Conexão UNIFAMETRO*, 2023.
14. RICOMINI FILHO AP, *et al.* Community interventions and strategies for caries control in Latin American and Caribbean countries. *Brazilian Oral Research*, 2021; (35): e054.
15. RODRIGUES FBT, *et al.* Esthetic rehabilitation in deciduous teeth – severe caries: Clinical case report. *Research, Society and Development*, 2023; 12(7): e1112742469.

16. SANTOS TM, et al. Alternativas estéticas para reabilitação de dentes decíduos anteriores com destruição coronária. *Rev Odontol Bras Central*, 2017; 26(77).
17. SILVA HPGP, et al. A utilização do tratamento restaurador atraumático modificado na clínica de odontopediatria. *Rev Odontol Bras Central*, 2017; 26(79): 67-72.
18. SINGH N, et al. Impact of early childhood caries on quality of life: Child and parent perspectives. *J Oral Biol Craniofac Res*, 2020; 10(2): 83-86.
19. SOARES EF, et al. Reabilitação estética com matriz de acetato em dentes anteriores decíduos: relato de caso. *Scire Salutis*, 2022; 12(3).
20. SOARES LFB e CANEIRO NRM. Aplicabilidade de matriz de acetato na reabilitação de dentes anteriores decíduos. *Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro*, 2024; 6(1)
21. SOUZA MIAV, et al. Reabilitação estética com coroas de acetato em odontopediatria: relato de caso. *Rev. CES Odont*, 2018; 31(2): 66-75.