



SOLUÇÕES PROTÉTICAS PARA DENTES ANTERIORES DECÍDUOS APÓS EXTENSA LESÃO CARIOSA: UMA ABORDAGEM DA ODONTOLOGIA CONTEMPORÂNEA

Prosthetic solutions for primary anterior teeth after extensive carious injury: an approach from contemporary dentistry

Access this article online	
Quick Response Code: 	Website: https://periodicos.uff.br/ijosd/article/view/68050

Autores:

Tamara Rafaela Mendes Rezende

Mestranda em Odontopediatria pela Faculdade São Leopoldo Mandic, Campinas, São Paulo, Brasil. Especialista em Prótese Dentária pela Faculdade CTA, unidade Brasília, Distrito Federal, Brasil.

Thainá Soares Carvalho

Mestranda em Odontopediatria pela Faculdade São Leopoldo Mandic, Campinas, São Paulo, Brasil. Professora do Curso de Especialização em Odontologia Para Pacientes com Necessidades Especiais pelo Instituto Orthodontic Internacional (IOI), Niterói, Rio de Janeiro, Brasil.

Walber Figueiredo Madureira

Mestre em Periodontia pela Faculdade São Leopoldo Mandic, Campinas, São Paulo, Brasil. Especialista em Prótese Dentária pela Associação Paulista de Cirurgiões Dentista, APCD, São Paulo, Brasil. Professor do Curso de Especialização em Prótese Dentária pela Faculdade CTA, unidade Brasília, Distrito Federal, Brasil.

Instituição na qual o trabalho foi realizado: Faculdade CTA, unidade Brasília, Distrito Federal, Brasil.

Endereço para correspondência: Tamara Rafaela Mendes Rezende. Quadra 118, Conjunto 06, Lote 09, Casa 01, Samambaia Sul, DF, 72.302-807. Telefone: (61) 98544-0553

E-mail para correspondência: dra.tamaraa@gmail.com



RESUMO

A cárie é um problema de saúde pública que acomete grande parte da população até os dias atuais, estatísticas revelam que aproximadamente 48% das crianças brasileiras com cinco anos de idade apresentam cárie não tratada, essa perda estrutural não afeta apenas a estética, mas também compromete a mastigação, fonética, fisiologia, podendo causar até mesmo comprometimento social e aceitação. Com esse trabalho buscamos descrever as atuais técnicas de reabilitação para dentes anteriores decíduos com extensa lesão de cárie coronária. Realizamos uma busca de todos os estudos disponíveis presentes na BIREME, Google Acadêmico e PubMed entre 2011 e 2023, sobre as reabilitações estéticas em dentes anteriores decíduos. Foram utilizados para busca os seguintes termos: reabilitação estética decídua; prótese em dente decíduo; tratamento de cárie anterior em decíduo; deciduous aesthetic rehabilitation; deciduous tooth prosthesis; treatment of anterior caries in primary. A necessidade de mais estudos no campo das reabilitações estéticas em Odontopediatria é evidente, onde haja inferências clínicas fundamentadas na prática baseada em evidências científicas.

Palavras-Chave: Reabilitação estética decídua; Prótese em dente decíduo; Tratamento de cárie anterior em decíduo;

ABSTRACT

Caries is a public health problem that affects a large part of the population to this day, statistics reveal that approximately 48% of Brazilian children aged five have untreated cavities, this structural loss not only affects aesthetics, but also compromises chewing, phonetics, physiology, and can even cause social impairment and acceptance. With this work we seek to describe current rehabilitation techniques for deciduous anterior teeth with extensive coronal caries lesions. We carried out a search of all available studies present in BIREME, Google Scholar and PubMed between 2011 and 2023, on aesthetic rehabilitations in primary anterior teeth. The following terms were used to search: deciduous aesthetic rehabilitation; prosthesis in deciduous teeth; treatment of previous primary caries; deciduous aesthetic rehabilitation; deciduous tooth prosthesis; treatment of anterior caries in primary. The need for more studies in the field of aesthetic rehabilitation in Pediatric Dentistry is evident, where there are clinical inferences based on practice based on scientific evidence.

Keywords: Deciduous aesthetic rehabilitation; Deciduous tooth prosthesis; Treatment of anterior caries in primary;



INTRODUÇÃO

A cárie é um problema de saúde pública que acomete grande parte da população até os dias atuais, sendo uma doença resultante de um desequilíbrio de múltiplos fatores de risco, tanto biológico como comportamental (CUSTÓDIO *ET AL*, 2019), essa perda estrutural não afeta apenas a estética, mas também compromete a mastigação, fonética, fisiologia, podendo causar até mesmo comprometimento social e aceitação (GUGNANI *ET AL*, 2017; CUSTÓDIO *ET AL*, 2019).

As mães frequentemente mencionam a falta de cuidado com os dentes de seus filhos devido à percepção de que a dentição decídua é temporária, além disso, ao relatarem a queixa principal, poucas destacam a presença de dor (CUSTÓDIO *ET AL*, 2019), destacando como motivo de busca, principalmente, o bullying sofrido pelas crianças na escola (SOUZA *ET AL*, 2018). Embora a preocupação estética seja uma questão importante, é crucial reconhecer também a importância da função e do manejo do espaço na saúde bucal das crianças. Nesse sentido, a reabilitação dentária é fundamental para garantir não apenas a estética, mas também a função adequada dos dentes decíduos (GOLDENFUM & DE ALMEIDA RODRIGUES, 2019).

A reabilitação estética dos dentes anteriores decíduos melhora a auto-estima da criança (RAVIKUMAR *ET AL*, 2017), vale ressaltar que manter a estética dental é de grande preocupação na sociedade atual (SOUSA *ET AL*, 2018). No entanto, esse tipo de reabilitação tem sido, durante muito tempo, um grande desafio, por conta dos materiais e técnicas disponíveis, além da dificuldade de manejo com pacientes odontopediátricos (JAIN *ET AL*, 2011).

As próteses parciais em crianças é um dos aparelhos mais comumente utilizados para substituir a perda precoce dos dentes (KALIA *ET AL*, 2018), onde podemos descrever as coroas de policarbonato, resina composta, coroas de zircônia e coroas de tira anterior (MARTIN *ET AL*, 2021).

OBJETIVO

O objetivo desse trabalho, por meio de uma revisão de literatura, é descrever as atuais técnicas de reabilitação para dentes anteriores decíduos após extensa lesão de cárie coronária, demonstrando a importância do tratamento reabilitador para crianças em idade tenra.



METODOLOGIA

Realizamos uma busca de todos os estudos disponíveis presentes na BIREME, Google Acadêmico e PubMed entre 2011 e 2024, sobre as reabilitações estéticas em dentes anteriores decíduos. Ao final separamos o total de 17 artigos. Foram utilizados como referência para busca nos respectivos sites, os seguintes termos: reabilitação estética decídua; prótese em dente decíduo; tratamento de cárie anterior em decíduo; deciduous aesthetic rehabilitation; deciduous tooth prosthesis; treatment of anterior caries in primary. A estratégia de busca foi restrita a estudos humanos e a artigos escritos na língua inglesa e portuguesa.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A cárie dentária é uma das condições crônicas mais comuns entre as crianças, representando um significativo problema de saúde pública (SOUZA *ET AL.*, 2018), estatísticas revelam que aproximadamente 48% das crianças brasileiras com cinco anos de idade apresentam cárie não tratada (CORRÊA-FARIA *ET AL*, 2016). As lesões cariosas em criança de idade tenra apresentam um padrão característico, onde os incisivos centrais e laterais superiores são os comumente mais envolvidos (MARTIN *ET AL*, 2021).

A perda prematura dos dentes decíduos na região anterior pode ter consequências significativas no desenvolvimento psicológico das crianças, afetando sua autoestima e habilidades de socialização (JAIN *ET AL*, 2011), inúmeros estudos epidemiológicos confirmam que a cárie dentária exerce efeito negativo na qualidade de vida da criança e que o tratamento odontológico pode melhorá-la (CUSTÓDIO *ET AL*, 2019 APUT ABANTO *ET AL*, 2012).

As mães explicam que um dos motivos da falta de cuidado com os dentes dos filhos é característica provisória da dentição decídua, e que quando foram relatar a queixa principal poucas relataram a dor (CUSTÓDIO *ET AL*, 2019). A preocupação estética anterior é evidente, no entanto, juntamente com ela é essencial visualizar também a função e o gerenciamento de espaço, tornando a reabilitação fundamental (GOLDENFUM & DE ALMEIDA RODRIGUES, 2019).

Quando os dentes decíduos são acometidos por cárie é crucial considerar diferentes opções de tratamento, especialmente por se tratar do atendimento de crianças é fundamental considerar o tempo de consulta, colaboração do paciente e o manejo (SOUSA, *ET AL*, 2018; JAIN *ET AL*, 2011). Vale ressaltar que dentes decíduos possuem menor valor de resistência de união do sistema adesivo, além

de pequena quantidade de remanescente dental, em grande parte dos casos, associado à dificuldade intrínseca da técnica operatória, tornando a reabilitação em crianças mais complexas e complicadas, podendo resultar em insucesso (MIYATA *ET AL*, 2014).

Várias opções têm sido buscadas, ao longo os anos, para devolver estética e função dos dentes decíduos com grandes lesões cariosas, buscando ser fácil de colocar, durável, com bom custo benefício e estética, sendo que cada uma dessas possuem suas vantagens e limitações, (ASHIMA *ET AL*, 2014). Além disso, é necessário que esses dispositivos tragam benefícios no desenvolvimento adequado da fala e previnam o desenvolvimento de hábitos parafuncionais (VOLPATO *ET AL*, 2021), e normalmente as reabilitações para dentes anteriores perdidos precocemente com estes benefícios estão relacionadas a próteses parciais (KALIA *ET AL*, 2018). O uso de dispositivos removíveis não são recomendados, na maioria das vezes, por conta da ausência de cooperação das crianças (VOLPATO *ET AL*, 2021).

Uma opção para o tratamento de dentes decíduos acometidos por cárie é uso de coroas realizadas com material de temporização, bissacrílica, pois dentes decíduos precisam ser retidos por período limitado de tempo, vale ressaltar que a bissacrílica não depende de ligação direta do compósito com o material dentário e, portanto pode ter melhores propriedades de retenção em casos onde a estrutura dentária remanescente é menor (GUGNANI *ET AL*, 2017).

As coroas de zircônia oferecem uma excelente alternativa na restauração de dentes decíduos com defeito estrutural considerável, por possuir alta resistência à flexão e ser biocompatível, além disso, possui ótimas taxas de sobrevida com boa retenção e integridade marginal (ALAMOUDI, *ET AL*, 2023). No entanto o alto custo da coroa de zircônia pode tornar o procedimento menos universal (ALZANBAQI, *ET AL.*, 2022).

O sistema CAD-CAM é um grande aliado do cirurgião dentista para utilizar as coroas de zircônia para restaurar dentes decíduos, o uso dessas coroas ajuda na melhora da condição gengival, diminuição do acúmulo de placa microbiana, sendo uma opção conveniente e econômica para obter resultados satisfatórios em estética e saúde (HANAFI *ET AL*, 2021).

Dente com grande perda estrutural por cárie tem uma diminuição do suporte e da adesão de uma coroa composta (JAIN *ET AL*, 2011), o que resulta em, muitas vezes, requerer uma retenção intracanal para realizar a adequada técnica restauradora, quando há essa necessidade a instalação do pino deve ser com 3 mm de profundidade para não interferir na reabsorção fisiológica normal



(RAVIKUMAR *ET AL*, 2017). Os pinos de fibra de vidro possuem maior resistência à flexão, pode ser utilizado em áreas de estresse mastigatório, além de ser de fácil manuseio (MIYATA *ET AL*, 2014). Em situações de bruxismo, perda da dimensão vertical e mordida profunda o pino intraradicular é contraindicado (AMARAL *ET AL*, 2019).

As coroas de acetato proporcionam menor tempo clínico e são preenchidas de resina composta que é um excelente material por ser altamente adesivo, acessível, além de ser considerado estético (SOUZA *ET AL*, 2018). Devemos considerar também que nas coroas de acetato não é necessário etapa laboratorial, o que torna o custo mais acessível (MIYATA *ET AL*, 2014). Além disso, elas possuem excelente característica estética e biomecânica e podem ser associadas com os pinos intrarradiculares (LOPES *ET AL*, 2020).

A prótese Denari é uma opção quando há perda prematura de um ou dois dentes anteriores podendo ser causada por traumatismo ou mesmo lesão cariosa impassível de reabilitação, essa prótese tem finalidade de restaurar estética, função e ajudar nos hábitos de interposição de língua, sendo utilizadas pontes de acrílico, haste e ancoragem de dentes (ARCOS-LÓPES *ET AL*, 2022).

DISCUSSÃO

Sousa et al., 2018 descreve que a causa da perda de um dente anterior precoce pode ser a cárie dentária e que está é vista principalmente na primeira infância, que é até os 72 meses de idade, e na maioria das vezes a cárie dentária está associada a fatores predisponentes trazendo impactos negativos na vida da criança. Goldenfum & de Almeida Rodrigues, 2019 relatam a importância da reabilitação dos dentes acometidos pela cárie para melhorar função, gerenciamento de espaço e estética.

Custódio et al, 2018 relata que as mães descrevem que as crianças com lesões cariosas em dentes anteriores geram impacto na vida da criança e da família, além disso relatam que após a reabilitação oral houve mudanças significativas no bem estar dos seus filhos. Ravikumar et al, 2017 descreve que cada vez mais os pais preferem manter os dentes naturais de seus filhos, mudando o paradigma das opções de tratamento de dentes decíduos com extensa lesão cariosa.

Como forma de restabelecer estética e função dos dentes anteriores atualmente há algumas possibilidades restauradoras, como coroa de policarbonato, resina composta, coroas de zircônia e coroas de tira anterior, além disso podemos verificar a necessidade de retenção intracanal (MARTIN *ET AL.*, 2021).



Em trabalho realizado por Gugnani et al, 2017 mostrou que coroas realizadas com materiais temporários, como resina bisacrílica, tem-se mostrado uma alternativa econômica para restaurar dentes anteriores, resultando em uma estética imediata satisfatória.

Gugnani et al, 2017 relata que coroas de zircônia pré fabricadas apresentam melhor retenção e estética, no entanto maior custo e difícil adaptação. Alamoudi, et al, 2023 relata que as coroas de zircônia possuem boa taxa de sobrevida preservando a integridade marginal e prevenindo indiretamente à cárie secundária.

Hanafi et al, 2021 enfatizam que o uso de coroas de zircônia fabricadas por CAD-CAM em dentes decíduos colaboram para uma melhor condição gengival, assim como para a redução de placa microbiana sobre os dentes.

Ravikumar et al, 2017 alude a necessidade de retenção intracanal em grande parte dos casos e quando utilizados, independente do sistema de pino e do tratamento de superfície utilizado, os dentes devem ser tratados endodonticamente primeiramente e a obturação deve estar 3 mm aquém da junção cemento-esmalte. Já Amaral et al., 2019 descreve que o pino deve ocupar apenas o terço cervical da raiz, não excedendo 4 mm, para que não prejudique o dente permanente e não interfira no processo natural de rizólise.

Sousa et al., 2018 relata que a coroa de acetato é uma excelente alternativa para reconstruções coronárias, pois atingem um resultado estético satisfatório em um tempo mínimo de trabalho, além do baixo custo. Lopes et al, 2020 descreve ainda que elas podem ser usadas juntamente com os pinos intrarradiculares. Já para Ashima et al., 2014 esse tipo de coroa tem uma desvantagem de sensibilidade a técnica e de baixa estabilidade de cor.

Alzanbaqi et al., 2022 descreve que o alto custo da coroa de zircônia faz com que ela seja menos acessível a população, resultando em uma preferência no uso de coroa de acetato para a reabilitação de dentes anteriores acometidos por cárie.

CONCLUSÃO

A coroa de zircônia apresenta os melhores benefícios em termos de durabilidade e estética, no entanto, devido ao seu alto custo, muitas vezes não é uma opção



preferencial. A coroa de acetato, por sua vez, é mais comumente utilizada devido ao seu custo-benefício.

A necessidade de mais estudos no campo das reabilitações estéticas em Odontopediatria é evidente, especialmente aqueles que permitam inferências clínicas fundamentadas na prática baseada em evidências científicas, como revisões sistemáticas e estudos clínicos randomizados, que são essenciais para orientar e embasar decisões conjuntas entre pais/responsáveis e cirurgião dentista.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Custódio NB, Schardosim LR, Piovesan CP, *et al.* Maternal perception of the impact of anterior caries and its treatment on children: A qualitative study. *Int J Paediatr Dent.* 2019 Sep;29(5):642-649. doi: 10.1111/ijpd.12501. Epub 2019 Apr 11. PMID: 30929301.
2. Gugnani N, Pandit IK, Gupta M, *et al.* Esthetic Rehabilitation of Primary Anterior Teeth using Temporization Material: A Novel Approach. *Int J Clin Pediatr Dent.* 2017 Jan-Mar;10(1):111-114. doi: 10.5005/jp-journals-10005-1418. Epub 2017 Feb 27. PMID: 28377667; PMCID: PMC5360815.
3. Sousa, M. I.A. V., Cavalheiro, J.P., Bussaneli, F. J., *et al.* Aesthetic rehabilitation with strip crowns in Pediatric Dentistry: a case report. (2018). CES odontol.[online]. (31)2, 66-75. ISSN 0120-971X.
4. Goldenfum, G. M., & de Almeida Rodrigues, J.. Esthetic Rehabilitation in Early Childhood Caries: A Case Report. 2019. *International journal of clinical pediatric dentistry*, 12(2), 157–159.
5. Ravikumar D, Karthikeyan S, Subramanian E, *et al.* Effect of Mechanical and Chemical Root Surface Treatment on the Shear Bond Strength of Intracanal Post in Primary Anterior Teeth: An In vitro Study. *J Clin Diagn Res.* 2017 Jan;11(1):ZC45-ZC48. doi: 10.7860/JCDR/2017/22117.9182. Epub 2017 Jan 1. PMID: 28274043; PMCID: PMC5324494.
6. Jain M, Singla S, Bhushan B, *et al.* Esthetic rehabilitation of anterior primary teeth using polyethylene fiber with two different approaches. *J Indian Soc Pedod Prev Dent.* 2011 Oct-Dec;29(4):327-32. doi: 10.4103/0970-4388.86381. PMID: 22016319.

7. Kalia G, Tandon S, Bhupali NR, *et al.* Speech evaluation in children with missing anterior teeth and after prosthetic rehabilitation with fixed functional space maintainer. *J Indian Soc Pedod Prev Dent.* 2018 Oct-Dec;36(4):391-395. doi: 10.4103/JISPPD.JISPPD_221_18. PMID: 30324931.
8. Martin AG, Shivashakarappa PG, Arumugam S, *et al.* Posts in Primary Teeth-Past to Present: A Review of Literature. *Int J Clin Pediatr Dent.* 2021 Sep-Oct;14(5):705-710. doi: 10.5005/jp-journals-10005-2034. PMID: 34934287; PMCID: PMC8645611.
9. Corrêa-Faria P, Paixão-Gonçalves S, Paiva SM, *et al.* Incidence of dental caries in primary dentition and risk factors: a longitudinal study. *Braz Oral Res.* 2016 May 20;30(1):S1806-83242016000100254. doi: 10.1590/1807-3107BOR-2016.vol30.0059. PMID: 27223127.
10. Miyata LB; Bonini GC; Calvo AFB; *et al.* Reabilitação estética e funcional em paciente com cárie severa da infância: relato de caso. *REV ASSOC PAUL CIR DENT* 2014;68(1):22-9
11. Ashima G, Sarabjot KB, Gauba K, *et al.* Zirconia crowns for rehabilitation of decayed primary incisors: an esthetic alternative. *J Clin Pediatr Dent.* 2014 Fall;39(1):18-22. doi: 10.17796/jcpd.39.1.t6725r5566u4330g. PMID: 25631720.
12. Volpato LE, Crivelli AS, Oliveira ET, *et al.* Rehabilitation with Esthetic Functional Fixed Space Maintainer: A Report of Two Cases. *Int J Clin Pediatr Dent.* 2021 Mar-Apr;14(2):315-318. doi: 10.5005/jp-journals-10005-1921. PMID: 34413613; PMCID: PMC8343666.
13. Gugnani N, Pandit IK, Gupta M, *et al.* Esthetic Rehabilitation of Primary Anterior Teeth using Temporization Material: A Novel Approach. *Int J Clin Pediatr Dent.* 2017 Jan-Mar;10(1):111-114. doi: 10.5005/jp-journals-10005-1418. Epub 2017 Feb 27. PMID: 28377667; PMCID: PMC5360815.
14. Alamoudi RA, Walia T, Debaybo D. Evaluation of the Clinical Performance of NuSmile Pedodontics Zirconia Crowns in Pulp-Treated Primary Teeth- 2 Years Follow-Up Study. *Eur J Dent.* 2023 Feb;17(1):82-90. doi: 10.1055/s-0041-1742129. Epub 2022 Feb 23. PMID: 35196720; PMCID: PMC9949919.



15. Alzanbaqi, S. D., Alogaiel, R. M., Alasmari, M. A., *et al.* Zirconia Crowns for Primary Teeth: A Systematic Review and Meta-Analyses. (2022). International journal of environmental research and public health, 19(5), 2838.
16. Hanafi L, Altinawi M, Comisi JC. Evaluation and comparison two types of prefabricated zirconia crowns in mixed and primary dentition: A randomized clinical trial. *Heliyon*. 2021 Feb 16;7(2):e06240. doi: 10.1016/j.heliyon.2021.e06240. PMID: 33665422; PMCID: PMC7900688.
17. Amaral, R. S., Ferreira, I.A., Campello, S. C.S., *et al.* Use of intrarradicular pins in primary teeth: case report of one year of accompanying. (2019). RGO, Rev Gaúch Odontol. 2019;67:e20190041.
18. Lopes, L. P. B., Alves Filho, A. de O., Medina, P. O., *et al.* Reabilitação estética e funcional em paciente com cárie severa da infância: relato de caso. (2020). Archives of health investigation, 9(6), 507–512.
19. Arcos-López CS, Parise-Vasco JM, Armas-Vega A, *et al.* Rehabilitation of a Child with Denari Prosthesis after Dental Avulsion. *Case Rep Dent*. 2022 Jun 24;2022:7473642. doi: 10.1155/2022/7473642. PMID: 35782691; PMCID: PMC9249510.