

**REABILITAÇÃO ESTÉTICO-FUNCIONAL EM DENTES DECÍDUOS
ANTERIORES ACOMETIDOS POR CÁRIE DA PRIMEIRA INFÂNCIA
UTILIZANDO COROAS DE ACETATO**

**AESTHETIC-FUNCTIONAL REHABILITATION IN DECIDUATE ANTERIOR
TEETH AFFECTED BY EARLY CHILDHOOD CARIES USING ACETATE
CROWNS**

Thayná Rodrigues Pereira ^{1*}

Leticia Mendonça Carmo Santana ²

RESUMO

Tendo em vista que as consequências relacionadas a doença cárie vão desde o comprometimento da função mastigatória, deglutição, fonação, estética até outros danos como baixa autoestima e prejuízos ao comportamento psicossocial na fase da infância, o presente estudo trata sobre a reabilitação em dentes decíduos anteriores acometidos por cárie precoce, através da coroa de acetato, a fim de analisar os diversos benefícios dessa reabilitação estético-funcional. Para tanto foi necessário pesquisar a associação da cárie da primeira infância a dentes decíduos e suas consequências, bem como avaliar a eficácia das coroas de acetato para reabilitar dentes decíduos acometidos pela doença em questão. Para a elaboração desse artigo realizou-se um levantamento bibliográfico a partir de artigos científicos publicados nas línguas portuguesa e inglesa dos anos 2002 a 2022, nas bases de dados eletrônicas MEDLINE (pubmed), Scielo, Google acadêmico. Portanto, serão coletadas informações e referências transmitindo conhecimento aos cirurgiões dentistas para que seja realizado de forma precoce o tratamento da cárie de primeira infância através da reabilitação estética e funcional.

Palavras-chaves: Reabilitação. Decíduo. Cárie. Coroa.

ABSTRACT

Bearing in mind that the consequences related to caries disease range from impaired masticatory function, swallowing, phonation, aesthetics to other damages such as low self-esteem and damage to psychosocial behavior in childhood, the present study deals with the rehabilitation of anterior deciduous teeth affected by early caries, through the acetate crown, in order to analyze the various benefits of this aesthetic-functional rehabilitation. Therefore, it was necessary to investigate the association of early childhood caries with deciduous teeth and its consequences, as well as to evaluate the effectiveness of acetate crowns to rehabilitate deciduous teeth affected by the disease in question. For the preparation of this article, a bibliographic survey was carried out from scientific articles published in Portuguese and English from 2002 to 2022, in the electronic databases MEDLINE (pubmed), Scielo, Google academic. Therefore, information and references will be collected, transmitting knowledge to dentists so that the treatment of early childhood caries can be carried out early through aesthetic and functional rehabilitation.

Keywords: Rehabilitation. Deciduous. Caries. Crown.

¹Discente do curso de Odontologia da Faculdade de Ilhéus, Centro de Ensino Superior, Ilhéus, Bahia. E-mail: thaynarp07@icloud.com

²Docente do curso de Odontologia da Faculdade de Ilhéus, Centro de Ensino Superior, Ilhéus, Bahia. Especialista em Odontopediatria; Especialista em ortodontia. E-mail: Leticia_ios@hotmail.com

1 INTRODUÇÃO

O presente estudo teve como foco principal abordar sobre a reabilitação estética e funcional de dentes decíduos anteriores acometidos por cárie de primeira infância, através da coroa de acetato.

A cárie na Primeira Infância (CPI) se caracteriza quanto a existência de uma ou mais superfícies cariadas (lesões com ou sem cavidades), perdidas ou restauradas por consequência da doença cárie, em dentes decíduos de uma criança com menos de 71 meses de idade. (PITTS; BAEZ; DIAZ-GUALLORY, 2019). Sua etiologia é classificada como uma doença multifatorial, não transmissível e açúcar-biofilme-dependente (PHANTUMVANTT et al., 2017; BERALDI et al., 2020).

O avanço da CPI tem capacidade de ocasionar uma vasta destruição ou até perda dos dentes decíduos, conseqüentemente podendo causar dificuldades sistêmicas, psicológicas e sociais. Dentes decíduos são essenciais para o bem-estar da criança, pois favorecem a estética, contribui na mastigação e fonética. Além disto, são de extrema importância para a formação da dentição permanente, agindo como condutor de espaços, e contribuem no processo de crescimento dos ossos da face da criança (SANTOS et al., 2013; PITTS; BAEZ; DIAZ-GUALLORY et al., 2019). Lino (1990), caracterizou o dente decíduo como mantenedor de espaço proximal e funcional mais adequado.

A reabilitação de dentes decíduos deve ocorrer por razões estéticas, mastigatórias e fonéticas. Podendo reverter também conseqüências como a perda de dimensão vertical, hábitos deletérios (projeção lingual), além da dificuldade na inclusão social das crianças (GUGNANI et al., 2017; ESHGHI et al., 2013; YANG et al., 2016).

As coroas de acetato são utilizadas por profissionais dentistas a mais de três décadas. Webber et al. (1979) expuseram que a restauração dos dentes decíduos anteriores confeccionada através de uma matriz de acetato, foi uma das técnicas com coroas mais utilizadas para este tipo de reabilitação.

2 METODOLOGIA

Para elaboração dessa dissertação foi efetuado um levantamento bibliográfico a partir de artigos científicos através da base de dados eletrônica MEDLINE, pubmed, dos anos 2002 a 2022, utilizando as seguintes palavras chaves: “Deciduous anterior teeth restorations” “deciduous tooth rehabilitation” “aesthetic rehabilitation anterior” “acetate crown” “celluloid

crowns”. Levado em consideração os seguintes critérios de inclusão: artigos escritos na língua portuguesa ou inglesa e estudos efetuados apenas em humanos.

Foi também utilizado para dados adicionais pesquisas nas bases de dados científicos: google acadêmico, Scielo, além de referências bibliográficas em teses, monografias e dissertações.

No que concerne aos critérios de exclusão, foram descartados artigos que não estavam na língua portuguesa ou inglesa e estudos efetuados em animais ou dentes permanentes

3 REVISÃO DE LITERATURA

A doença cárie é um problema de saúde pública geral, sendo capaz de acometer qualquer indivíduo. No entanto, é mais prevalente em crianças de 4 a 5 anos de idade, em situação mais desfavorável economicamente, atingindo quase 600 milhões de crianças no mundo (SANTOS et al., 2016; PHANTUMVANTT et al., 2017).

A cárie na Primeira Infância (CPI) se caracteriza quanto a existência de uma ou mais superfícies cariadas (lesões com ou sem cavidades), perdidas ou restauradas por consequência da doença cárie, em dentes decíduos de uma criança com menos de 71 meses de idade (PITTS; BAEZ; DIAZ-GUALLORY et al., 2019).

Sua etiologia é classificada como uma doença multifatorial, não transmissível e açúcar-biofilme-dependente, motivada por fatores capazes de modificar o quadro da doença, como as condições socioeconômicas não favoráveis, associada a desinformação sobre a sua etiologia, formas de prevenção e tratamento (PHANTUMVANTT et al; 2017; BERALDI et al; 2020). Além disso a CPI pode estar também associada com defeitos de desenvolvimento do esmalte (PITTS; BAEZ; DIAZ-GUALLORY et al., 2019).

O consumo em excesso de açúcar resulta na longa produção de ácidos por meio de micro-organismos (bactérias) que agregam ao dente causando uma modificação da microbiota bucal e pH do biofilme, se assim permanecer os tecidos dentários são desmineralizados (PITTS; BAEZ; DIAZ-GUALLORY et al., 2019).

Desse modo, é necessário a interação de três fatores para que se tenha este quadro infeccioso: o hospedeiro (envolve dentes e saliva), substrato (dieta cariogênica) e microrganismo(bactérias). Além disso, esses três fatores determinantes quando se interagem precisam de um tempo para favorecer na desmineralização do dente (BROLEZI et al., 2017).

O avanço da CPI tem capacidade de ocasionar uma vasta desmineralização e até perda dos dentes decíduos, conseqüentemente podendo causar dificuldades sistêmicas, psicológicas e sociais. Dentes decíduos são essenciais para o bem-estar da criança, pois favorecem a estética, contribui na mastigação e fonética. Além disto, são de extrema importância para a formação da

dentição permanente, agindo como condutor de espaços, e contribuem no processo de crescimento dos ossos da face da criança (SANTOS et al., 2013; PITTS et al., 2019).

Linno (1994) caracterizou o dente decíduo como mantenedor de espaço proximal e funcional mais adequado.

Segundo Van Der Linder (1986), o resultado mais alarmante da perda precoce de dentes primários é o deslocamento dos dentes adjacentes para o espaço gerado. O dente sucessor permanente pode deparar-se com pouco espaço, e conseqüentemente pode ocorrer o encurtamento do arco.

Além disso, essa doença tem efeito na qualidade de vida de crianças e suas famílias, trazendo grandes conseqüências para a sociedade. Sendo assim, é necessária uma intervenção do(a) odontopediatra para promover uma reabilitação estética e funcional de forma precoce a fim de promover uma melhor qualidade de vida para a criança.

A reabilitação de dentes decíduos deve ocorrer por razões estéticas, mastigatórias e fonéticas. Podendo reverter também conseqüências como a perda de dimensão vertical, hábitos deletérios (projeção lingual), além da dificuldade na inclusão social das crianças (GUGNANI et al., 2017; ESHGHI et al., 2013; YANG et al., 2016).

Deste modo, vale ressaltar a importância das reabilitações restauradoras e protéticas, para saúde bucal do paciente, pois os dentes decíduos devem ser preservados mantendo a integridade da arcada dentária.

Uma restauração ideal em um dente decíduo anterior deve acomodar facilmente, ser durável e acessível, agradável esteticamente, ter retenção e resistência. Uma vez que, é essencial a permanência na cavidade bucal até a esfoliação dos dentes decíduos (ASHIMA et al., 2014; YANG et al., 2016).

As predileções da (o) profissional odontopediatra, as condições estéticas dos pais, o comportamento da criança, o controle de saliva e sangramento são condições que atingem diretamente a decisão e o resultado final do tratamento restaurador escolhido (CROLL et al., 2002).

Para conservar os dentes decíduos em tempo correto na arcada dentária, diversas técnicas de restauradoras são indicadas. Sendo assim, a dentição primária pode ser restaurada através da confecção de restaurações intra-coronárias ou restaurações coronárias totais (GUGNANI et al., 2017; WALIA et al; 2014; SAHA et al., 2012; SALAMI Et al., 2015)

Em lesões de cárie extensas, e em pacientes classificados como alto risco de desenvolver a doença carie, a indicação adequada é a utilização de restaurações coronárias totais (AAPD., 2016 (a); SHUMAN., 2016).

Em vista disto, é necessário conhecer as formas de restaurações estéticas coronárias totais, são elas: as coroas de acetato (matriz de acetato ou matriz de celulose) com a utilização de um sistema adesivo, ou as coroas pré-fabricadas (adesão ao dente através de um cimento) como as de policarbonato, as coroas metálicas com faceta em resina e as coroas de zircônia (GUGNANI et al., 2017; WALIA et al., 2014; SALAMI et al., 2015; AAPD., 2016).

É importante ter em vista as particularidades de cada pessoa, tal como, o processo do desenvolvimento da dentição naquele período, a atividade da Cárie dentária, a higienização bucal e a dieta do paciente. Outrossim, o comprometimento dos pais com o procedimento, bem como a cooperação do paciente, para isto é essencial uma anamnese satisfatória e um exame clínico detalhado (MASSARA et al., 2014; WALIA et al., 2014).

Segundo Ashima et al., (2014) O manejo estético de dentes anteriores maxilares primários extensivamente deteriorados, exigindo restauração completa da cobertura coronal, geralmente é um desafio para os dentistas pediátricos, especialmente em crianças muito pequenas. Muitas opções estéticas foram experimentadas ao longo dos anos, cada uma com suas próprias vantagens, desvantagens e limitações técnicas, funcionais ou estéticas associadas.

No que concerne a reabilitação estética e funcional de dentes anteriores primários, existe uma diversidade de materiais restauradores disponíveis para seleção e sequentemente a restauração propriamente dita. Assim sendo, conhecer os pontos fortes, fracos e características de cada material resultará numa melhor capacidade de escolha para cada situação através do profissional de saúde bucal.

Uma alta resistência ao desgaste e uma estética agradável são pontos fortes das resinas compostas, além de permitir uma harmonização de cores semelhantes ao dente. Por esta razão, a resina composta torna-se a primeira escolha para restaurações de dentes anteriores (WAGGONER, 2015).

Apesar das resinas compostas serem a principal indicação de material para coroas de acetato, algumas pesquisas propõem a utilização do cimento IVMR (ionômero de vidro modificado por resina) para restaurações terapêuticas provisórias, tendo maior facilidade e rapidez quando tratando de uma criança muito nova e não cooperativa, dessa forma, dispensa os passos adesivos (WAGGONER, 2015).

Notoriamente, as coroas de acetato são utilizadas por profissionais dentistas a mais de três décadas. Webber et al., (1979) expuseram que a restauração dos dentes decíduos anteriores confeccionada através de uma matriz de acetato, foi uma das técnicas com coroas mais utilizadas para este tipo de reabilitação.

As coroas de acetato são indicadas em decíduos anteriores com más-formações de esmalte ou/e dentina, com alterações de cor ou fraturados devido a um trauma, bem como, anteriores primários com presença de cáries extensas ou com várias superfícies afetadas (GARG et al., 2016).

No entanto, estas matrizes são contraindicadas nas seguintes situações: quando não existe tecido dental suficiente para aderir do material restaurador, em casos de cáries extensas localizadas em área subgingival, em situações de difícil controle de humidade, e, por fim, quando houver mordida profunda e de doença periodontal (GARG et al., 2016; SAHA et al., 2012).

É de fundamental importância salientar que esta técnica reabilitadora é a preferência de muitos clínicos, devido as diversas vantagens que esta apresenta. Tal como, taxa de êxito transcendente, pouco tempo clínico, maior estética, variadas opções para seleção de cor, facilidade de ajuste da forma e uma simples reparação da coroa se houver falha ou fratura. A sua estética superior proporciona muita satisfação parental. Estas coroas têm uma durabilidade satisfatória em dentes cariados e/ou fraturados (GARG et al., 2016; SAHA et al., 2012; GUGNANI et al., 2017; WAGGONER, 2015; SHUMAN., 2016; ASHIMA et al., 2014; SALAMI et al., 2015).

Contudo, toda técnica e material tem alguma desvantagem a ser levada em consideração, tal como, se não houver a possibilidade de um isolamento correto do dente ou nenhuma colaboração do paciente, existirá maior possibilidade de falha desta técnica de reabilitação, e pode ocorrer micro infiltração e o aparecimento de novas cáries. Pois, o processo de acomodar o material no dente é delicado, visto que requer a utilização de agentes hidrofóbicos (que tem aversão à humidade) (SAHA et al., 2012).

A coroa de acetato é transparente e vazia internamente, onde é preenchida com o material restaurador de escolha. Vale apontar, que não há necessidade de muita redução dentaria, numa dentição com diastema generalizado. Acréscimos de resina são inseridos no interior da coroa de acetato, colocadas sobre o dente preparado e polimerizado. Posteriormente, é feita a remoção da coroa e do excesso de resina composta. Por fim, são efetuados acabamentos e ajustes oclusais (YANG et al., 2016; SHUMAN, 2016; WALIA et al., 2014; GARG et al., 2016; WAGGONER, 2015).

4 DISCUSSÃO

À princípio, faz-se necessário retomar a revisão de literatura para dar início a discussão dos resultados. De acordo com Santos et al. (2013), a Cárie de primeira infância pode provocar extensa desmineralização em dentes decíduos resultando até mesmo a perda destes. Consequente a isso, a perda precoce dos dentes decíduos pode alavancar prejuízos estéticos e funcionais, interferindo a fonação, ocasionando impactos na mastigação e na deglutição, além de dificuldade de inclusão social.

Por conseguinte, a reabilitação oral tem de suprir as demandas que a perda precoce de dentes decíduos apresenta, tal como pela ausência da dentição permanente. Tal ideia é corroborada por Yang et al. (2016), Gugnani et al. (2017), Eshghi et al. (2013), ao citarem que os dentes decíduos devem ser reabilitados para que possa também reverter a perda de dimensão vertical além de hábitos deletérios.

Para conservar os dentes decíduos na arcada pelo tempo correto, várias técnicas e materiais são indicadas para realizar a reabilitação. Portanto, no que diz respeito a escolha e seleção da técnica e material a ser utilizado para tal reabilitação, CROLL et al. (2002), trazem que são diversas as condições para a decisão e resultado final do tratamento restaurador escolhido, tal como a predileção da(o) odontopediatra, além das condições dos pais, comportamento da criança e avaliação da quantidade de salivagem e sangramento.

Segundo a AAPD e Shuman (2016) pacientes classificados como alto risco de desenvolver a doença cárie, a indicação adequada é a utilização de restaurações coronárias totais, são elas: as coroas de acetato ou matriz de celuloide, e as coroas pré-fabricadas como a de policarbonato, coroas metálicas com faceta de resina e as coroas de zircônia

Além disso, existe diversos tipos de materiais restauradores disponíveis para serem utilizados durante a reabilitação através da técnica que for escolhida. ASHIMA et al. (2014) classificam o manejo estético de dentes anteriores primários com lesão extensa como um desafio para odontopediatras. Partindo desse pressuposto, como cita Waggoner em 2015, a resina composta torna-se a primeira escolha para restaurações de dentes anteriores por apresentar propriedades satisfatórias como alta resistência ao desgaste e uma estética adequada. Porém para restaurações terapêuticas provisórias em uma criança muito nova e não cooperativa o IVMR (ionômero de vidro modificado por resina) é indicado por dispensar o sistema adesivo.

As coroas de acetato são amplamente utilizadas, além de ser a preferência de muitos profissionais dentistas devido às diversas vantagens apresentadas para esse tipo de reabilitação. De acordo com Garg et al. (2016) e Saha et al. (2012), a coroa de acetato é indicada para dentes

decíduos anteriores com más-formações de esmalte e/ou dentina, fraturados, bem como anteriores primários com lesões de cárie extensas ou com várias superfícies afetadas. No entanto, quando não existe tecido dental suficiente, presença de mordida profunda ou doença periodontal a utilização da matriz de acetato é contraindicada.

Consequente a isso, os autores supracitados destacam as vantagens da matriz de acetato, tal como, pouco tempo clínico, maior estética, diversas opções de cor, além de possibilitar um simples ajuste da coroa se houver fratura. Para confecção dessa reabilitação é depositado acréscimos de resina composta no interior da coroa de acetato, fotopolimerizado, e por fim é realizado o acabamento e ajustes oclusais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante a esta revisão de literatura, foi possível concluir que, apesar da cárie de primeira infância ser uma doença que resulta em grandes impactos para mastigação, fonética, até estética do paciente, a reabilitação por meio da técnica da coroa de acetato é eficiente para paralisar as consequências desta doença. Em vista disso, ficou evidente na literatura estudada neste trabalho que a técnica da coroa de acetato associada a resina composta promove uma melhor estética além de vantagens que podem tornar essa reabilitação mais duradoura. Portanto, é possível determinar que a técnica supramencionada pode ser sugerida como forma eficaz de reabilitação em dentes anteriores primários acometidos pela cárie da primeira infância.

REFERÊNCIAS

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY. Caries-risk assessment and management for infants, children, and adolescents. The Reference Manual of Pediatric Dentistry. Chicago, Ill.: American Academy of Pediatric Dentistry; 2019:221- 6.

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY. Policy on early childhood caries: Unique challenges and treatment options. **Pediatr Dent** 2016;38 (special issue):55-6.

ASHIMA G, SARABJOT B, GAUBA K, MITTAL H.C. Zirconia Crowns for Rehabilitation of Decayed Primary Incisors: An Esthetic Alternative. **Journal of Clinical Pediatric Dentistry**. 2014; 1 (39): 18-22.

BERALDI, M. I. R, et al. Cárie na primeira infância: uma revisão de literatura. **RGS**, v. 22, n.2, p. 29 - 42, 2020.

BROLEZI, C. B.; BRUNCA, P. C. dos S.; CRUZ, M. C. C. da; MORETI, L. C. T.; AKASHITA, M. S. P o27 - Fatores etiológicos da cárie dentária. **ARCHIVES OF HEALTH**

INVESTIGATION, [S.l.], v.6, 2018. Disponível em:

<https://archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/2842>. Acesso em: 14 nov. 2023.

CROLL, T.P., NICHOLSON, J.W., GLASS. Ionomer cements in pediatric dentistry: Review of the literature. **Pediatr Dent**. 2002; 24: 423-9

ESHGHI A, KOWSARI-ISFAHAN R, KHOROUSHI M, Evaluation of Three Restorative Techniques for Primary Anterior Teeth with Extensive Carious Lesions: A 1year Clinical Study. **Journal of Dentistry for Children**. 2013; 80 (2); 80-87.

GARG V, PANDA A, SHAH J, PANCHAL P. CROWNS IN PEDIATRIC DENTISTRY: A REVIEW. **Journal of Advanced Medical and Dental Sciences Research**. 2016; 4(2): 41-46.

GUGNANI N, PANDIT IK, GUPTA M, NAGPAL J. 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. LINO, AP, Ortodontia Preventiva Básica. 2a ed. São Paulo: artes médicas, 1994

PITTS, N; BAEZ, R; DIAZ-GUALLORY, C. Early Childhood Caries: IAPD Bangkok Declaration. **Int J Paediatr Dent**. 2019; 29:384-386.

PHANTUMVANIT, P., et al. WHO Global Consultation on Public Health Intervention against Early Childhood Caries. **Community Dent Oral Epidemiol.**, v.46, p. 280-287, 2018.

SAHA R, MALIK P. Paediatric aesthetic dentistry: a review. **European Journal of Paediatric Dentistry**. 2012; 13(1): 6-12.15

SALAMI A. Comparison of Parental Satisfaction with Three Tooth-Colored Full-Coronal Restorations in Primary Maxillary Incisors. **The Journal of clinical pediatric dentistry**. 2015; 5 (39): 401-406.

SANTOS, C.D.G. A, et al. Perda precoce de molares decíduos em crianças atendidas na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia. **Odontol. Clín. Cient**, v.12, n.3, 2013.

SHUMAN I. Pediatric Crowns: From Stainless-Steel to Zirconia. **Dental Academy of Continuing Education**. 2016.

VAM DER LINDEN, F. G. M. **As consequências das perdas prematuras dos dentes decíduos**. In: Ortodontia: desenvolvimento da dentição. 1a ed. São Paulo: Quintessence, 1996.

WAGGONER W. Restoring Primary Anterior Teeth: Updated for 2014. **Pediatric Dentistry**. 2014; 2 (37): 163-170.

WALIA T, SALAMI A, BASHIRI R, HAMOODI O, RASHID F. A randomised controlled trial of three aesthetic full-coronal restorations in primary maxillary teeth. **European Journal of Paediatric Dentistry**. 2014; 15 (2):113-118

YANG, J., MANI, G. Crowns for Primary Anterior Teeth. **International Journal of Pedodontic Rehabilitation**. 2016; 1: 75-78.