

REABILITAÇÃO ORAL EM ODONTOPEDIATRIA: REVISÃO DE LITERATURA ORAL REHABILITATION IN PEDIATRIC DENTISTRY: A LITERATURE REVIEW

Anna Laura Ferreira Lúcio¹
Valéria Cristina Lopes de Barros Rolim²

RESUMO: A odontologia, com o passar dos anos, vem se aprimorando com novas técnicas e produtos, visando facilitar a rotina clínica na busca por tratamentos de caráter preventivo cada vez menos invasivos. A reabilitação oral em odontopediatria é muito mais do que tratar casos de traumatismo, cárie ou manifestações de distúrbios e doenças com repercussões na cavidade oral, pois é fundamental reeducar a criança e os seus pais, incentivando mudanças de hábitos de saúde e higiene oral. Com isso, este trabalho tem como objetivo revisar na literatura as causas de perda precoce dental e as principais formas de reabilitação em odontopediatria. Os métodos para realização da pesquisa bibliográfica foram através de busca nas bases de dados PubMed e Lilacs utilizando as palavras-chave dos Descritores em Ciências da Saúde e Pesquisa. com o propósito de identificar as publicações mais relevantes em relação tema determinado. Conforme a literatura, são afetadas cerca de 60% das crianças em idade pré-escolar, com isso, o acompanhamento e intervenção precoce é importante nesta fase. Devido à importância de manter os dentes em função na cavidade oral da criança, várias técnicas de restauração foram inovadas. Tem-se hoje as reabilitações com coroas, facetas dentárias, restaurações diretas e restaurações biológicas. Conclui-se que a reabilitação oral, executada segundo as regras estéticas e funcionais no paciente infantil, permitiu restabelecer a função mastigatória, melhorar a fonação, prevenir a instalação de hábitos e restabelecer a estética da criança.

1087

Palavras-chave: Odontopediatria. Reabilitação oral. Promoção em saúde. Cárie.

ABSTRACT: Dentistry over the years has been improving with new techniques and products, aiming to facilitate the clinical routine and seeking less invasive preventive treatments. Oral rehabilitation in pediatric dentistry is much more than treating cases of trauma, caries or manifestations of disorders and diseases with repercussions in the oral cavity, because it is essential to re-educate the child and his parents to encourage changes in habits of health and oral hygiene. Thus, this paper aims to review the literature on the causes of early tooth loss and the main forms of rehabilitation in pediatric dentistry. The methods for conducting the bibliographic research were by searching the PubMed and Lilacs databases using the key words of the Health Science Descriptors and Research, with the purpose of identifying the most relevant publications on the given theme. According to the literature, about 60% of preschool children are affected; thus, studies have reported that early monitoring and intervention is important in this phase. Due to the importance of keeping teeth functioning in the oral cavity of the child, several restoration techniques have been innovated. Today we have rehabilitations with crowns, dental veneers, direct restorations and biological restorations. We conclude that oral rehabilitation performed according to aesthetic and functional rules in children has restored masticatory function, improved speech, prevented the installation of habits, and restored the child's aesthetics.

Keywords: Pediatric dentistry. Oral rehabilitation. Health promotion. Caries.

¹ Discente em odontologia - Universidade Brasil Fernandópolis E-mail: annalauraferreira52@gmail.com.

² Docente do curso de Odontologia - Universidade Brasil Fernandópolis.

INTRODUÇÃO

A odontologia com o passar dos anos vem se aprimorando com novas técnicas e produtos, visando facilitar a rotina clínica e buscando tratamentos de caráter preventivo cada vez menos invasivos (Melo et al, 2015).

Entre os procedimentos para o tratamento da doença cárie, Black em 1891 desenvolveu um método para o preparo de cavidades, estudando as características histológicas e as propriedades físicas dos tecidos dentais (Munayco *et al.*, 2020).

A literatura preconizava o princípio da extensão preventiva, ou seja, que se baseava na remoção de tecido sadio buscando reduzir o risco de progressão a lesão da cárie. (Laranjo et al, 2017). Este princípio de remoção de tecido cariado juntamente com tecido dental sadio perdurou até a década de 70, visando uma odontologia de cunho curativo (Bottega, *et al.*, 2018). Outra técnica muito utilizada nesta época era a cavidade retentiva, buscando assim mais retenção do material à estrutura dental. Esta característica de preparo evitava a remoção do material da cavidade dental.

A partir da década de 70, com os avanços de estudos, surgiram novas técnicas restauradoras e materiais menos invasivos, onde foram introduzidos os adesivos dentais, produtos à base de hipoclorito, novos instrumentos e novas concepções de preparo, bem como um melhor entendimento sobre a doença cárie. (Laranjo *et al.*, 2017). 1088

Atualmente, os estudos abrangem que a lesão de cárie em seu estágio inicial, quando se encontra apenas em esmalte, deve sofrer intervenção precocemente para controlar e paralisar sua progressão, evitando uma cavitação (Ferreira, 2016).

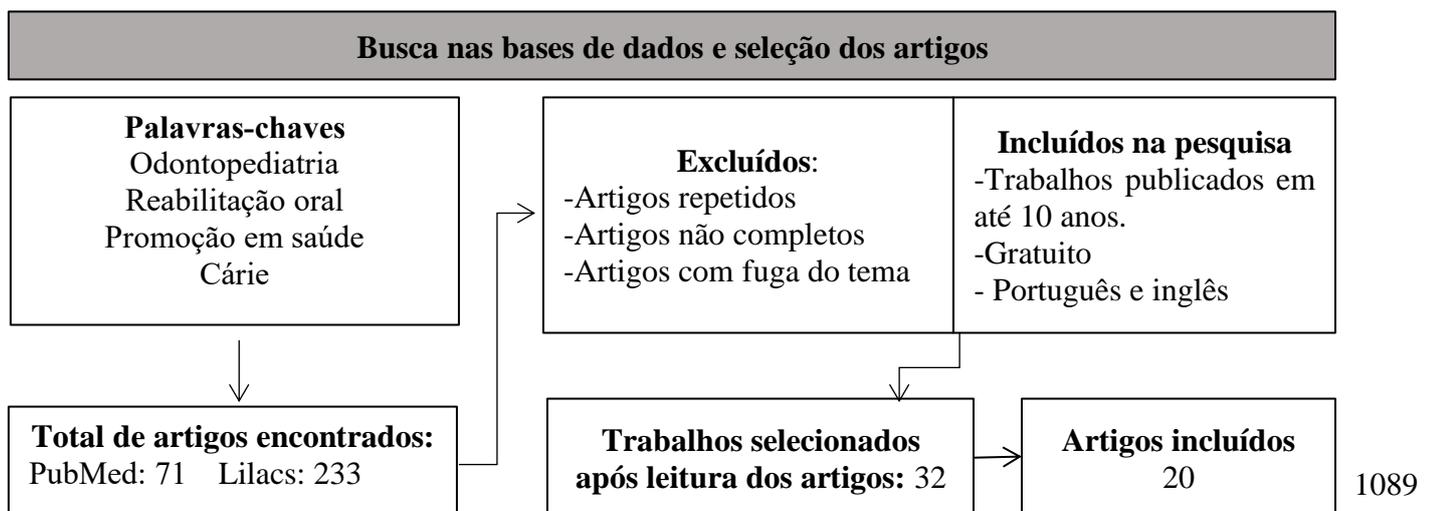
A reabilitação oral em odontopediatria é muito mais do que tratar casos de traumatismo, cárie ou manifestações de distúrbios e doenças com repercussões na cavidade oral, pois é fundamental reeducar a criança e os seus pais, com incentivo a mudanças de hábitos de saúde e higiene oral (Pineda et al., 2014).

Com isso, este trabalho tem como objetivo revisar na literatura as causas de perda precoce dental e as principais formas de reabilitação em odontopediatria, com intuito de caracterizar a importância da odontopediatria, bem como orientar os profissionais de saúde bucal durante o processo de tomada de decisão na clínica em relação à prevenção de lesões de cárie e reabilitação nestes pacientes.

METODOLOGIA

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados científicas PubMed e Lilacs utilizando as palavras-chave dos Descritores em Ciências da Saúde e Pesquisa. com o proposito de identificar as publicações mais relevantes em relação tema determinado. Os critérios de inclusão utilizados foram publicações desde 2010 até 2022, de acesso livre, que se encontram na linguagem portuguesa e inglesa.

Fluxograma: Resultados obtidos durante a pesquisa nas duas bases de dados.



Fonte: Produzido pelo autor

REVISÃO DA LITERATURA

A cárie dentária na infância é considerada um problema de saúde pública e é a doença mais procurada para tratamento pelos responsáveis da criança, sendo muitas vezes em estágios avançados (Carvalho, *et al.*, 2020).

Etiologicamente a cárie dentária é uma doença prevalente em todo o mundo. De acordo com pesquisas, a prevalência desta doença varia entre 50% a 90%, sendo independente da idade, mas os estudos mostram que crianças e adolescentes apresentam maior número de prevalência da doença, seguidos por adultos e idosos (Rathee; Sapra 2021).

Conforme a literatura, são afetadas cerca de 60% das crianças em idade pré-escolar. Visando este contexto, autores descrevem em estudos que o acompanhamento e intervenção precoce são importantea nesta fase (Antônio, 2016; Catananti *et al.*, 2019).

Além das lesões cariosas, as lesões dentárias traumáticas também são frequentes em crianças e a principal causa destas lesões dentárias são os acidentes (Catananti *et al.*, 2019). O

estudo realizado por Tümen, Yavuz *et al.* (2017) mostrou uma maior prevalência de lesões dentárias entre os 8 e 12 anos, sendo o sexo masculino mais afetado.

LESÃO DE CÁRIE

A cárie dentária é um desequilíbrio que necessita de fatores como dieta cariogênica, hospedeiro susceptível, tempo e microrganismo, além de fatores socioeconômicos e ambientais para a sua instalação e progressão (Bottega *et al.*, 2018). Esta doença pode manifestar-se em diferentes estágios de desenvolvimento, portanto, conhecer os fatores etiológicos é essencial para se estabelecer o prognóstico (Carvalho *et al.*, 2018).

Assim, o Sistema Internacional de Avaliação e Detecção da Cárie (ICDAS), observou a necessidade de padronizar o diagnóstico da cárie e publicou um índice que classifica os estágios das lesões cariosas (figura 1).

Figura 1: estágios da cárie dentária segundo ICDAS

ICDAS Estágios	Hígido	Estágio inicial		Estágio estabelecido		Estágio Avançado	
ICDAS temas odontológicos	Hígido	Primeira alteração visual no esmalte	Mudança visual distinta no esmalte	Cavitação localizada apenas em esmalte	Sombreamento da dentina subjacente	Cavitação em esmalte com exposição de dentina	Cavitação extensa exposição de dentina
ICDAS Códigos	0	1	2	3	4	5	6
ICDAS Atividade	Atividade da lesão +/-						

1090

Fonte: ICDAS, 2017.

A literatura descreve que o biofilme oral é um agregado de microrganismo no qual as células se aderem entre si a uma superfície. Na cavidade oral este agregado celular é encapsulado em uma matriz orgânica de polissacarídeos, proteínas e DNA (Alshammari *et al.*, 2019, Pascon *et al.*, 2021).

Ao decorrer de um determinado tempo, os ácidos produzidos pelas bactérias iniciam processo de desmineralização dentária, sendo inicialmente visível como mancha branca e sua progressão, quando não tratadas, resultam em cavitação (Nowak *et al.*, 2019).

REABILITAÇÃO

Nos primórdios do exercício da odontologia, o tratamento dos dentes decíduos extensamente destruídos se limitava à exodontia. No entanto, consequências negativas apareciam, como por exemplo, perda da dimensão vertical de oclusão, impulso da língua e respiração oral o que conduzia a más oclusões (Lourenço *et al.*, 2016).

Devido à importância de manter os dentes em função na cavidade oral da criança, várias técnicas de restauração foram inovadas. Tem-se hoje as reabilitações com coroas, facetas dentárias e restaurações diretas e indiretas (Otenio *et al.*, 2010).

O principal intuito de colocação das coroas é a perda excessiva de estrutura dentaria decorrente de lesões cariosas, hipoplasia, fratura e amelogenese imperfeita (Oliveira; Queiroz, 2018).

Nesta escolha de tratamento, a literatura trás várias opções de coroas, dentre elas as coroas de acetato, que proporcionam uma restauração estética e são boas auxiliares para a reconstrução de dentes em resina composta. O tratamento com coroa de acetato consiste em uma técnica direta, tendo indicações para dentes com coroa destruída principalmente em dentes anteriores (Franklin, 2022).

Já as coroas de aço inoxidável foram utilizadas pela primeira vez na década de 50 e são atualmente relativamente baratas e com boa durabilidade permitindo uma restauração de recobrimento total (Fernandes *et al.*, 2011).

As coroas de cerâmicas fornecem uma restauração alternativa para incisivos decíduos totalmente destruídos por lesões de cárie ou que sofreram traumatismos. Estas coroas de copoliéster A2 ajustam-se a uma grande variedade de tamanhos e formas dentárias, exigindo uma menor redução da estrutura remanescente, o que é especialmente desejável perante crianças menos cooperantes, impedindo, assim, a progressão da cárie e melhorando a aparência (Camalhão, 2011).

As coroas em zircônia são bem aceitas em odontopediatria e estão disponíveis em vários tamanhos para dentes ântero-superiores, o que permite um bom ajuste e menor tempo de consulta. São indicadas para dentes anteriores ou posteriores que se encontram amplamente destruídos ou apresentam tratamentos pulpares, além disto a zircônia é um material biocompatível e hipoalergênico que induz menor inflamação gengival (Oliveira, 2018).

Outra opção muito utilizada em odontopediatria são as facetas de resina, podendo ser realizadas em casos de fraturas, onde não há possibilidade de uso do dente perdido. A literatura relata que são muito bem aceitas em dentes anteriores (Melo *et al.*, 2015).

Já as restaurações diretas com resina composta, visam proporcionar uma restauração da estrutura perdida por lesões cariosas, evitando que a cárie atinja a polpa dentária. Na reabilitação estética para dentes fraturados onde se tem a parte do fragmento, a cimentação com resina

composta e sistema adesivo pode obter êxito e apresentar-se clinicamente estético (Fernandes *et al.*, 2011; Melo *et al.*, 2015).

DISCUSSÃO

A literatura em conjunto tem por consenso a realização de um exame clínico e radiológico de forma minuciosa do paciente pediátrico, para poder escolher a melhor opção de reabilitação protética. Também concordam que a perda ou grade destruição precoce dos elementos dentários pode acarretar problemas fonéticos, estéticos, mastigatórios, psicológicos e sociais, além de apinhamento ou má oclusão (Pinto 2019).

Fernandes e colaboradores (2011) concluem que a reabilitação em crianças com cárie precoce da infância envolve geralmente uma diversidade de tratamentos, os quais devem ser eficazes no sentido de restaurar a forma e a função e, ao mesmo tempo, auxiliar na prevenção da reincidência da cárie e recuperação da estética.

Altun e Guven (2010) relatam que reimplantação de um fragmento de dente usando uma resina composta de dupla polimerização e um pino de canal radicular é um método alternativo para a reabilitação de dentes fraturados que oferece resultados estéticos e funcionais satisfatórios.

Pineda *et al.* (2014) concluíram, após um relato de caso de cárie precoce da infância de paciente com grandes destruições dentárias, com prejuízos na estética, alteração de funções da fonação e mastigação, que o tratamento endodôntico seguido de pino intrarradicular e faceta direta foram cruciais e eficazes para reabilitar o paciente, mas finalizam que, antes mesmo de realizar os procedimentos nestes casos, o paciente necessita de uma reeducação de higiene oral, pois assim o tratamento será eficaz.

Pinto (2019) Comparou as coroas com restaurações de resina composta em um estudo com crianças e concluiu que em 21% delas as restaurações com resina composta falharam. Já, em relação às coroas não houveram falhas neste estudo.

Fernandes *et al.* (2011) enfatizam que as restaurações com coroas de aço são frequentemente utilizadas na odontopediatria por serem uma técnica de fácil execução, de baixo custo, boa estabilidade e retenção, bem como requerem pouco desgaste da estrutura dentária a ser preparada. Enfatizam, porém, que atualmente esta técnica está sendo substituída por resinas devido à não aceitação do paciente pela ausência de caráter estético, sendo indicadas pelos profissionais somente em alguns casos de lesões cáries extensas e após pulpectomias.

Zahdan e colaboradores (2018) concluíram a pesquisa com 2044 crianças relatando que as coroas de aço inoxidável tiveram uma taxa de sobrevivência maior do que as resinas compostas.

Akabane *et al.* (2015), após acompanhar um caso clínico de instalação de coroa de aço inoxidável em uma criança de 5 anos, concluiu que a reabilitação oral devolveu as funções mastigatórias ao paciente evitando a perda do elemento dental decíduo precocemente e relata, ainda, a eficácia desta técnica quando bem realizada.

Camalhão (2011) relatam em sua conclusão que as cerâmicas são conhecidas pela sua excelência estética e biocompatibilidade, e, como tal, constituem alternativas. Descrevem ainda que as cerâmicas demonstraram que, se utilizadas nas devidas indicações e, se durante todos os procedimentos forem tomados os devidos cuidados, as coroas de cerâmica pura apresentam taxas de sucesso semelhantes aos das restaurações metalo-cerâmicas.

Vazquez (2021) diz que podemos utilizar diferentes tipos de reabilitações no paciente pediátrico, porém, uma vez realizadas, requerem monitorização mediante revisões periódicas para que a erupção dos sucessores permanentes seja controlada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a revisão da literatura conclui-se que a reabilitação oral executada segundo as regras estéticas e funcionais em crianças, permitiu restabelecer a função mastigatória, melhorar a fonação, prevenir a instalação de hábitos e restabelecer a oclusão e estética, resultando no sucesso do tratamento.

1093

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AKABANE STF. *et al.* Reabilitação oral em pacientes com cárie precoce da infância. Arch Health Invest. v.4, n. 1, p. 209-210, 2015.

ALTUN C, GUVEN G. Combined technique with glass-fibre-reinforced composite post and original fragment in restoration of traumatized anterior teeth--a case report. Dent Traumatol. v. 24, n. 6, p. 76-80, 2010.

ANTÔNIO L P. Custo-eficácia do diamino fluoreto de prata a 30% no controlada progressão da lesão de cárie em esmalte na oclusal de molares em erupção: estudo clinico controlado randomizado. Dissertação de pós-graduação em ciências odontológica. Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, 148f. 2016.

BOTTEGA F., *et al.* Costs and benefits of Papacarie in pediatric dentistry: a randomized clinical trial. Sci Rep. v. 8, n.1, p.17908, 2018.

CAMALHÃO JMSR. Coroas de cerâmica pura em reabilitação fixa dento-suportada. (Dissertação) Requisito de título de mestre em medicina dentaria. Universidade De Lisboa Faculdade De Medicina Dentária. 41f. 2011.

CARVALHO A L V, *et al.* Cariostáticos na prática odontopediátrica: importância e indicações de uso no contexto da pandemia da COVID-19. *Brazilian Journal of Development.* v. 6, n. 10, p. 76334-76349, 2020.

CATANANTI IS. *et al.* Reabilitação oral dos dentes anteriores superiores em odontopediatria: relato de caso. *Rev Odontol UNESP.* v.48. n. 1. p. 1 2019.

FERNANDES AP. *et al.* Reabilitação Bucal Em Odontopediatria – Relato De Caso Clínico. *Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo* v.23, n.2, p. 187-193, 2011.

FRANKLIN AMR. Reabilitação Oral Com Coroa De Acetato: Relato De Caso. (Conclusão de Curso) Obtenção de título em Odontologia, Centro Universitário UNIFACIG. 17f. 2022.

LARANJO, E.; BAPTISTA, S.; NORTON, A. A.; MACEDO, A. P.; ANDRADE, C.; AREIAS, C. A cárie precoce da infância: uma atualização. *Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar.* v. 33, n. 6, p. 426-429, 2017.

LOURENÇO N N. *et al.* Reabilitação oral em odontopediatria: relato de caso clínico. *RGO - Revista Gaúcha de Odontologia,* v. 64, n.1, p. 87-92, 2016.

MELO JRT. *et al.* Reabilitação Oral Pós-Traumatismo Dental: Uma Proposta Estética, Funcional E Psicológica Para O Tratamento Conservador. *Ciências biológicas e da saúde.* v. 2, n. 3, p. 99-108, 2015. 1094

MUNAYCO P E *et al.* Qualidade de vida relacionada à saúde bucal em crianças peruanas com cáries graves na primeira infância. *Odontoestomatologia,* v.22, n.36, 2020.

OLIVEIRA GCA; QUEIROZ LJ. Coroa Protética De Resina Composta Para Dentes Decíduos. (Dissertação) requisitos para a conclusão do curso de Graduação. Universidade de Uberaba. 28f. 2018.

PASCON FM. Oral rehabilitation in a child with early childhood caries: a case report. *RGO, Rev Gaúch Odonto.* v. 69, n. 1, p. 01-06, 2021.

PINEDA IC. *et al.* Cárie Precoce Da Primeira Infância Ereabilitação Em Odontopediatria. *Revista UNINGÁ Review.* v. 19, n.3, p.51-55, 2014.

PINTO PMC. Reabilitação Oral Em Odontopediatria. (Monografia) obtenção de título de mestre em odontopediatria. Instituto Universitário de Ciências da Saúde. 39f. 2019.

OTENIO CCM. *et al.* Reabilitação estético-funcional em odontopediatria: relato de um caso clínico. *HU Revista,* v. 35, n. 1, p. 59-64, 2010.

VAZQUEZ FBSD. Reabilitação Estético-Funcional Em Odontopediatria Uma Revis!" Sistemática Integrativa. (Dissertação) Obteção do título de mestre em odontopediatria. 32f. 2021.

ZAH DAN BA, *et al.* Survival Rates of Stainless-Steel Crowns and Multi-Surface Composite Restorations Placed by Dental Students in a Pediatric Clinic. *J Clin Pediatr Dent.* v. 42, n. 3, p. 167-172, 2018.