



BAHIANA
ESCOLA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA

CURSO DE ODONTOLOGIA

MATEUS CAMPELO BARBOSA

**PINOS INTRARADICULARES NA REABILITAÇÃO
ESTÉTICA DE DENTES DECÍDUOS ANTERIORES: uma
revisão de literatura discutida**

**INTRARADICULAR POSTS IN AESTHETIC
REHABILITATION OF PRIMARY ANTERIOR TEETH: a
discussed literature review**

SALVADOR
2020.2

MATEUS CAMPELO BARBOSA

**PINOS INTRARADICULARES NA REABILITAÇÃO
ESTÉTICA DE DENTES DECÍDUOS ANTERIORES:
revisão de literatura**

**INTRARADICULAR POSTS IN AESTHETIC
REHABILITATION OF PRIMARY ANTERIOR TEETH:
literature review**

Artigo apresentado ao Curso de Odontologia da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública como requisito parcial para obtenção do título de Cirurgião-Dentista.

Orientador: Prof. Dr. Francisco Xavier Paranhos Coêlho Simões

Co-orientadora: Profa. Dra. Carla Figueiredo Brandão

SALVADOR
2020.2

Dedico este trabalho aos meus pais, irmãs e sobrinhos.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, por todo amor, carinho e suporte em toda minha vida.

A minha irmã Lia Mara pelo incentivo, cuidado e apoio em todas as minhas decisões.

A minha irmã Liliane pelos conselhos valiosos e todo zelo por mim.

Aos meus sobrinhos por me alegrar todos os dias.

Aos meus amigos de turma, em especial Laura, Pedro e Mêisson.

A todos os meus amigos, que contribuíram de alguma forma para a realização desse sonho.

Aos meus mestres, por todo conhecimento compartilhado, em especial aos meus orientadores Francisco e Carla.

SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

1. INTRODUÇÃO	8
2. METODOLOGIA	9
3. REVISÃO DE LITERATURA DISCUTIDA	10
3.1. FATORES RELACIONADOS A PERDA PRECOCE DE DENTES DECÍDUOS	10
3.2. CONSEQUÊNCIAS DA PERDA PRECOCE DE DENTES DECÍDUOS	11
3.3. USO DE RETENTORES INTRARRADICULARES EM DENTES DECÍDUOS	11
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	16

REFERÊNCIAS

**ANEXO A - Normas da Revista de Odontologia da
Bahiana**

ANEXO B – Artigos Referenciados

RESUMO

A cárie ainda é um problema de saúde pública na infância, necessitando de medidas de prevenção mais elaboradas e específicas. A extensa destruição coronária de dentes decíduos é um desafio na sua reabilitação. Esta condição muitas vezes requer a necessidade de tratamento endodôntico, uso de pino intrarradicular e de técnica individualizada. Aliado a isto, há o fato de usar de manejo de comportamento para atingir o objetivo proposto. Apesar de permanecerem por tempo limitado na cavidade bucal, a importância da reabilitação dessas unidades é imprescindível para evitar o desenvolvimento de distúrbios funcionais. O tratamento reabilitador ideal para o dente decíduo, além de devolver a estética e funcionalidade, deve se manter íntegro até a irrupção do sucessor, proporcionando o equilíbrio psíquico-emocional. Na literatura, existem inúmeros tipos de retentores intrarradiculares, podendo ser confeccionados com resina composta, material biológico ou metálico. Dessa forma, este estudo tem como objetivo, revisar a literatura sobre a utilização de pinos intrarradiculares para o tratamento reabilitador de dentes decíduos, citando suas aplicações e indicações. Para a execução desta revisão, foram utilizados artigos publicados de 2010 a 2020, nas plataformas: Google Acadêmico, PubMed, BVSsalud e Scielo, utilizando as palavras-chave “pinos dentários”, “reabilitação bucal”, “estética dentária”. Foram considerados trabalhos na língua portuguesa e inglesa. O objetivo deste trabalho é, com base em artigos científicos, revisar a literatura acerca da utilização de pinos intrarradiculares na reabilitação de dentes decíduos anteriores.

PALAVRAS-CHAVE: Pinos Dentários, Reabilitação Bucal, Estética Dentária, Dente Decíduo.

ABSTRACT

Dental caries continues to be a public health problem in childhood, requiring more elaborate and specific prevention measures. Substantial crown destruction of primary teeth leads to a challenge during rehabilitation. This condition often requires endodontic treatment, use of post and core and application of individualized techniques. Besides that, measures should be taken when it comes to behaviour change to achieve the intended purpose. Despite the fact that this rehabilitation remains for a limited time in the oral cavity, the significance of the rehabilitation of these units is essential to avoid the development of dysfunctions. The ideal rehabilitation treatment for primary teeth, besides restoring aesthetics and functionality, must remain solid until the permanent tooth arrives, providing psychic-emotional balance. There are multiple types of intraradicular posts cited in published works, which can be made with reinforced fibre resins, biological material or metallic material. Therefore, this study aims, through a literature review, address the use of post and core for the rehabilitation of primary teeth, using references to their implementations and recommendations. To carry out this analysis, studies and articles were used, comprising periods from 2015 to 2020, on the following platforms: Google Scholar, PubMed, BVSalud and Scielo, using the key words “post and core crown”, “oral rehabilitation”, and “cosmetic dentistry”. It will be acknowledged studies on English and Portuguese. The objective of this work is to review the literature on the use of post and core crown in the rehabilitation of anterior deciduous teeth based on scientific articles.

KEY WORDS: Dental Pins; Mouth Rehabilitation; Esthetics, Dental; Tooth, Deciduous.

1. INTRODUÇÃO

Os dentes decíduos exercem funções importantes para o crescimento e desenvolvimento estomatognático, não apenas para a mastigação, fonação e oclusão, mas para a manutenção de espaço e guia de irrupção dos dentes sucessores permanentes¹. A cárie dentária ainda apresenta alta prevalência em crianças, podendo levar a extensa perda de estrutura dentária resultando em algumas situações ao comprometimento pulpar². A possível perda dentária ocasiona distúrbios fonéticos, desvio de padrão de deglutição, instalação de hábitos bucais deletérios, comprometimento estéticos, entre outros³. A falta de diagnóstico e tratamento na fase inicial da cárie dentária pode levar à perda precoce destes dentes⁴.

Se no passado a indicação terapêutica de escolha era a exodontia, atualmente a reabilitação se tornou uma realidade, devido ao avanço dos materiais dentários e de técnicas mais efetivas. Entretanto, esta reabilitação representa um dos principais desafios na rotina dos odontopediatras, principalmente pela dificuldade de manejo da criança⁵.

Dentes decíduos amplamente destruídos necessitam de reforços intrarradiculares, pois na maioria dos casos, a estrutura do remanescente coronário não suporta as forças mastigatórias e não possui retenção suficiente para o material restaurador^{6,7}.

O uso do retentor intrarradicular com posterior reconstrução coronária é indicada em casos em que a porção coronária do remanescente está totalmente destruída e com a sua porção radicular hígida⁵.

A reconstrução com pino de fibra de vidro e resina composta é viável e beneficia o paciente também com relação a qualidade de vida⁸. A utilização de retentores biológicos também é possível utilizando fragmentos dentários do próprio paciente ou de um banco de dentes⁶.

Sendo assim, o objetivo deste trabalho é, com base em artigos científicos, revisar a literatura acerca da utilização de pinos intrarradiculares na reabilitação de dentes decíduos anteriores.

2. METODOLOGIA

Para o presente estudo sobre uso de pinos intrarradiculares na reabilitação estética de dentes decíduos anteriores, foi realizada uma revisão de literatura discutida, selecionando estudos acerca do tema publicados entre 2010 e 2020. Referências bibliográficas fora deste limite temporal foram incluídas no estudo por serem consideradas importantes para o desenvolvimento da temática (1991-2009).

Como critérios de inclusão, foram utilizados artigos com acesso livre ao texto integral em português, inglês e espanhol, artigos de revisão de literatura, relatos de casos e livros. Dessa forma, foram excluídos artigos com acesso limitado e cujo tema que não abordavam o assunto estudado.

Foram encontradas 55 referências e, após o processo de seleção, incluídos 36 artigos para elaboração deste trabalho. As bases de dados empregadas para o rastreamento de artigos foram PubMed, BVSalud, Google Acadêmico e SciELO, utilizando-se na busca a combinação das palavras “Dente Decíduo”, “Pinos Dentários”, “Técnica para Retentor Intrarradicular” e os termos correlacionados em inglês: “Tooth, Deciduous”, “Dental Pins” e “Post and Core Technique” ; e em espanhol: “Diente Primario”, “Pins Dentales” e “Técnica de Perno Muñón”. Esta pesquisa bibliográfica foi finalizada em junho de 2020.

Todos os resumos de artigos contendo as palavras-chave foram lidos e avaliados e considerados relevantes aqueles que abrangiam a reabilitação de dentes decíduos com retentores intrarradiculares.

3. REVISÃO DE LITERATURA DISCUTIDA

3.1 FATORES RELACIONADOS À DESTRUIÇÃO CORONÁRIA DE DENTES DECÍDUOS

A cárie dentária é resultado da metabolização de carboidratos fermentáveis por microorganismos presentes na superfície do esmalte dental, principalmente os *Streptococcus mutans*. O ácido gerado pela metabolização bacteriana tem a capacidade de dissolver o fosfato de cálcio presente nas camadas superficiais do esmalte, liberando fosfato e cálcio para o meio bucal. Com o passar do tempo, essa perda mineral passa a ser observada pela presença de cavidade, podendo levar à destruição completa da coroa ou até a perda da unidade, dependendo do progresso dessa desmineralização⁴.

Os resultados divulgados pela Pesquisa Nacional de Saúde Bucal comprovaram que a cárie ainda é um problema de saúde pública na infância, necessitando de medidas de prevenção mais elaboradas e específicas. Durante esta fase, a cárie na primeira infância pode causar complicações como má oclusão, pulpites, abscessos e até problemas comportamentais, caso não seja tratada⁴.

O traumatismo dentário também é um fator que pode levar a fratura dentária ou até mesmo a perda precoce de unidades decíduas. Pode ocorrer desde uma pequena fratura a nível de esmalte ou até a própria avulsão do dente. O trauma dentário atinge grande parte da população infantil e, em alguns casos, pode causar um abalo na qualidade de vida dessas crianças. Além do impacto estético-funcional, a perda ou trauma de um dente anterior, pode acarretar ansiedade, angústia e distanciamento social^{9,10}.

As crianças que estão na faixa de 1 a 3 anos de idade estão mais suscetíveis aos traumatismos dentoalveolares, uma vez que possuem reflexos pouco desenvolvidos. Os incisivos centrais superiores estão entre os dentes mais afetados, sendo responsáveis por 80% dos casos^{11, 12}.

3.2 CONSEQUÊNCIAS DA DESTRUIÇÃO CORONÁRIA DE DENTES DECÍDUOS

As unidades decíduas têm fundamental importância no crescimento dos ossos maxilares, pois preserva o espaço do seu sucessor e possui íntima relação com os seus antagonistas em oclusão¹³.

Existem, na literatura, inúmeras definições para a perda precoce de unidades decíduas, sendo caracterizada quando um elemento dentário é perdido antes da sua esfoliação natural. Além disso, pode ser definida como as unidades perdidas antes que o seu sucessor permanente tenha começado o seu processo de irrupção¹⁴.

A perda da coroa de dentes decíduos pode provocar alterações na eficiência mastigatória, alterações na deglutição, na fonética, desenvolvimento de maus hábitos, perda de espaço, distúrbios oclusais, comprometimento estético, podendo levar ao desenvolvimento de distúrbios psicológicos. As alterações estão intimamente relacionadas com a unidade perdida, estágio de desenvolvimento da dentição, idade da criança, as características próprias da arcada dentária e a presença de hábitos indesejáveis, anomalias e disfunções da musculatura orofacial¹⁵.

Quando a unidade decídua é perdida durante os estágios 5 e 6 de Nolla, momento que a coroa da unidade sucessora não está completamente formada e ainda não foi iniciada a formação da porção radicular, existe a possibilidade da formação de fibrose gengival no local da extração, que pode ocasionar o deslocamento de unidades adjuntas, bem como a extrusão das unidades antagonistas¹⁶.

Os pinos intrarradiculares surgiram como alternativa para auxiliar na reabilitação promovendo retenção e estabilidade à restauração e reforçando o remanescente dentário¹⁷.

3.3. USO DE RETENTORES INTRARRADICULARES EM DENTES DECÍDUOS

Após análise criteriosa dos exames clínicos e radiográficos do remanescente dentário, levando em consideração a condição do ápice da unidade, o grau de rizólise, rizogênese do sucessor permanente, reabsorção

patológica, lúmen do canal radicular, presença ou não de lesões, fraturas, e tamanho do remanescente, o tratamento endodôntico deve ser realizado para posterior reabilitação com pinos intrarradiculares^{18, 19}.

Os pinos intrarradiculares podem ser confeccionados de vários tipos de materiais, como por exemplo: fibra de vidro, resina composta, feitos de fio ortodôntico com formato de letra grega “alfa” ou fragmentos biológicos, confeccionados a partir de dentes naturais⁵. O emprego de retentores intrarradiculares confeccionados com fios ortodônticos em forma de letra grega “alfa” foi bastante difundido na clínica odontopediátrica ao longo dos anos. Entretanto, o uso desse tipo de retentor, possibilita a formação de tensões sobre as paredes internas da raiz, o que pode levar a fratura do remanescente radicular em casos de condutos muito amplos e espessura da dentina reduzida⁷.

Os pinos de fibra de vidro são os mais utilizados na reabilitação de dentes decíduos, além de serem os mais descritos na literatura. O complexo formado pelo pino, o agente cimentante e a resina composta, permitem boa adaptação e adesão à dentina, aumentando a resistência a fratura do remanescente e coroa⁵. As vantagens observadas na utilização dos pinos de fibra de vidro são: facilidade da técnica, não se faz necessário o uso de opacificadores, possuir boas propriedades mecânicas, módulo de elasticidade similar ao dente, distribuição das forças ao longo da raiz, reduzindo o risco de fratura radicular e conseqüentemente aumentando a longevidade do tratamento³.

Um estudo que comparou diversos materiais intrarradiculares, comprovou que os pinos de fibra de vidro possuem retenção máxima e adaptação marginal em relação aos outros materiais²⁰.

Uma das possíveis desvantagens do pino de fibra de vidro seria a não adaptação ao canal radicular, levando a problemas de cimentação e adesão²¹. Visando uma melhor adaptação dos pinos em canais mais amplos ou desgaste excessivo, propõe-se a utilização de pinos anatômicos. Essa técnica consiste no reembasamento e moldagem do conduto radicular com resina composta associada ao pino de fibra de vidro²², promovendo melhor adaptação do pino ao canal radicular, formando uma camada fina e uniforme de cimento mais favorável a cimentação^{21, 23}.

Foi avaliada a eficiência do uso de pinos de fibra de vidro empregados na reconstrução de dentes anteriores com destruição severa em crianças com

média de idade de 4 anos e 2 meses. A pesquisa envolveu a reconstrução de 30 dentes em uma amostra composta por 12 pacientes. Houve insucesso em 2 unidades que foi atribuído ao tratamento endodôntico não adequado. O autor também realizou um estudo laboratorial utilizando pinos de fibra de vidro, constatando similaridade no módulo de elasticidade com o dente e maior resistência à fratura²⁴.

Uma outra alternativa para reabilitação são os pinos biológicos. Estes possuem excelente adesão, bons resultados estéticos, baixo custo, propriedades parecidas com a estrutura dentária perdida, biocompatibilidade, excelente adesão ao remanescente dentário e resina composta, adaptação a espessura e comprimento do conduto^{25,26}.

Podem ser utilizados tanto fragmentos autógenos (originário do próprio paciente), quanto fragmentos heterógenos (originários de bancos de dentes). É de extrema importância esclarecer o paciente de que o órgão dentário utilizado no procedimento é de proveniente de um banco de dentes e de origem humana, esterilizado seguindo as regras de Biossegurança²⁷. Também deve ser informado que o material não ficará em contato com a cavidade e após essas informações na grande maioria dos casos o paciente aceita o tratamento²⁵.

De acordo com Saboia²⁶ (2011), existem casos onde a utilização de pinos biológicos pode não ser aceitos pelo paciente e familiares por serem utilizados materiais biológicos exógenos de derivação desconhecida.

A desvantagem desta técnica é a dificuldade de encontrar um dente com as características adequadas ao caso, além da necessidade de um banco de dentes^{28,29}.

O retentor metálico fundido vem caindo em desuso na Odontopediatria, tanto pela sua estética comprometida e necessidade de uso de opacificadores, como por problemas relatados na esfoliação natural de algumas unidades²⁰.

A utilização de retentores intrarradiculares como alternativa para reabilitação de dentes anteriores está contraindicado para pacientes com bruxismo, sobremordida e quando há perda extensa de dimensão vertical, por não possuir espaço protético necessário para a reabilitação. A reabilitação nessas condições pode sobrecarregar a unidade, levando à fratura, queda da restauração, reabsorção patológica da raiz e acelerar o processo de esfoliação da unidade³.

Um fator extremamente importante para o sucesso clínico do tratamento é o respeito aos princípios da endodontia e acompanhamento com o cirurgião dentista até a esfoliação da unidade decídua³⁰.

Kramer³¹ (2007), ressalta que a técnica do isolamento absoluto aumenta a visibilidade e acesso do campo operatório, diminuindo o tempo de trabalho e criando um campo livre de contaminação, vantagens importantes para obter sucesso do procedimento.

O tratamento restaurador satisfatório deve devolver ao paciente funções, como fonação, mastigação, prevenção de instalação de hábitos deletérios e atingir níveis estéticos adequado⁸. Alguns fatores podem influenciar no sucesso clínico do tratamento, como o tamanho reduzido do remanescente dentário, tamanho da câmara pulpar, espessura das paredes radiculares⁵, pois quando muito finas requer a utilização de esforços intrarradiculares passivos para reduzir o risco de fratura²⁴.

O uso de retentores intrarradiculares em dentes tratados endodonticamente aumenta a retenção de uma restauração definitiva. Os avanços tecnológicos nos materiais dentários para uso pediátrico que ocorreram nas últimas décadas, fazem da reavaliação constante das filosofias de tratamento uma necessidade³².

As unidades decíduas geralmente são implantadas mais verticalmente que as unidades permanentes, ocasionando uma força axial de oclusão menor, possibilitando a confecção de um retentor intracanal mais curto³³.

Realizada a desobstrução, chega-se o momento de cimentação do retentor dentro do canal radicular por meio de agentes cimentantes que podem ser ioméricos e resinosos^{6, 18, 34}. Para cimentação do pino de fibra de vidro é necessário realizar o condicionamento com ácido fosfórico a 37%, por 30 segundos, lavagem e secagem o canal, para posteriormente cimentar o pino⁵.

Saboia²⁶ (2011), ao utilizar o pino biológico, realizou o condicionamento ácido no remanescente dentário e também submeteu o retentor ao condicionamento ácido em sua superfície, lavagem e secagem, colocação do silano e sistema adesivo seguida de fotopolimerização, posteriormente é realizada a cimentação com cimento resinoso. A parte do pino que se encontra fora do canal radicular, deve apresentar comprimento de aproximadamente cinquenta por cento da altura da coroa da unidade³.

Durante a cimentação do retentor, não pode haver excessos de cimento na extensão do sulco gengival, pois este excesso pode provocar o desenvolvimento de doença periodontal¹⁸. O acabamento deve ser realizado com brocas apropriadas removendo os excessos do agente cimentante das faces cervicais e palatinas¹⁸.

Atualmente, com o avanço dos materiais restauradores e das técnicas de união ao esmalte dental, existem diversos tipos de materiais dispostos para a reconstrução da porção coronária. Durante muito tempo as coroas de aço ou de policarbonato foram alternativas para a restauração de dentes decíduos amplamente destruídos. Estas coroas eram bastante resistentes, porém apresentavam uma grande quantidade de metal exposto, sendo anti-estéticas³⁵.

Apesar das coroas de policarbonato serem mais estéticas, não eram resistentes à abrasão. Sendo assim, ambas caíram em desuso devido ao advento dos materiais adesivos³⁶.

Existe a opção de reconstrução total da porção coronária utilizando resina composta com o auxílio de matrizes, possivelmente seja a técnica mais utilizada para reconstrução de dentes com extensa destruição coronária³.

Devido as falhas apresentadas pelas coroas de policarbonato, surgiram as matrizes de celuloide próprias para unidades decíduas. Além de possuírem melhores resultados estéticos, elas permitem melhor retenção das restaurações, maior recobrimento do remanescente dentário, aumentando a resistência da restauração³³.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A permanência dos dentes decíduos em boca até a sua esfoliação natural é importante para o desenvolvimento correto dos ossos maxilares, mastigação, fonética, estética e prevenção de instalação de hábitos deletérios, além de evitar problemas psicossociais.

A reabilitação com reforços intrarradiculares é uma alternativa que alcança resultados estéticos-funcionais adequados, podendo ser realizado em sessão única e dispensando etapa laboratorial.

Diante disto, o profissional deve estar capacitado para a reabilitação de unidades decíduas, estando atento a variedade de técnicas dispostas e a singularidade de cada indivíduo, uma vez que apresentam características únicas.

REFERÊNCIAS

1. Amaral RC, Ferreira IA, Campello SCS, Calvo AFB, Tedesco TK, Imparato JCP. Use of intraradicular pins in primary teeth: case report of one year of accompanying. *Rev Gaúch Odontol.* 2019; 67:1-5
2. Miyata LB, Bonini GC, Calvo AFB, Politano GT. Reabilitação estética e funcional em paciente com cárie severa da infância: relato de caso. *Rev Assoc Paul Cir Dent.* 2014; 68:22-8
3. Oliveira LB, Peixoto LFS, Zardetto CGDC, Corrêa MSNP, Wanderley MT. Reabilitação de dentes decíduos anteriores com o uso de pinos de fibra de vidro. *J Health Sci Inst.* 2010; 28:89-93
4. Dainezi VB, Inagaki LT, Varanta T, Pascon FM, Puppim-Rontani RM. Reabilitação estética e funcional na primeira infância: relato de caso. *Rev Assoc Paul Cir Dent.* 2015; 69:387-93
5. Santos TM, Guedes AO, Gheller SAP, Giovenardi BNZ Volpato LER, Aranha AMF. Alternativas estéticas para reabilitação de dentes decíduos anteriores com destruição coronária. *Rev Odontol Bras Central.* 2017; 26:71-5
6. Pereira MA, Macedo MP, Penido CVSR. Reabilitação de incisivos decíduos superiores com núcleo metálico e coroa estética: relato de caso clínico. *Unimep.* 2012;22:51-5
7. Cavalcanti LJ, Barbosa JC, Boudoux KL, Valença AMG, Padilha WWN. Utilização de Pinos Intracanal Cimentados por Adesão, em Restaurações de Dentes Decíduos Anteriores. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê.* 2003; 6:152-6
8. Soares AL, Barroso EA, Toledo RA, Machado FC. Reabilitação estética na primeira infância: Relato de caso. *Faculdade de Odontologia de Lins/Unimep.* 2016; 26:91-8
9. Sanabe ME, Cavalcante LB, Coldebella CR, Abreu e Lima FCB. Urgências em traumatismos dentários: classificação, características e procedimentos. *Rev Paul Pediatr.* 2009; 27:447-51

10. Traebert J, Claudino D. Epidemiologia do Traumatismo Dentário em Crianças: A Produção Científica Brasileira. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr.* 2012; 2:263-72
11. Silva MB, Costa AMM, Almeida ME, Cruz-Maia SA, Carvalhal CIO, Resende GB. Avaliação do conhecimento da abordagem de trauma dental pelos profissionais de creche. *ConScientiae Saúde.* 2009; 8:65-73
12. Caprioglio A, Salone GS, Mangano C, Caprioglio C, Caprioglio D. Intrusive luxation of primary upper incisors and sequelae on permanent successors: a clinical follow-up study. *Eur J Paediatr Dent.* 2014; 15:101-6
13. Moyers ER. *Ortodontia.* 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991
14. Gonçalves LM, Sabino-Bezerra JR, Pimentel MJ, de Oliveira, JCS, Gomes AMM. Uso de prótese fixa adesiva como mantenedor de espaço em dentes anteriores decíduos: um relato de caso. *Arch Oral Res.* 2017; 9: 85-90
15. Schnider G, RMP Rontani, Reabilitação estética do segmento anterior da dentição decídua: alternativas de tratamento. *Rev Fac Odon.* 2004; 9(1):64-7
16. García FI, Nuño MFJ, Benito MML. Importancia de los dientes temporales. SU cronologia erupcion. *Rev Pediatr Primaria.* 2003; 5:439-45
17. Teófilo LT, Zavanelli RA, Queiroz KV. Retentores Intra-radiculares: Revisão de Literatura. *Rev Ibero-americana Prot Cli e Lab.* 2005; 7(36):183-93
18. Guedes-Pinto AC, Mello-Moura ANV. *Odontopediatria.* 9.ed. Santos. 2016
19. Verrastro AP, Tashima AY, Faria FPC, Alves KRG, Bussadori SK, Wanderley MT. Reconstrução de dentes decíduos anteriores com pino de fibra de vidro e matriz anatômica de celulósido: relato de caso clínico. *ConScientiae Saúde.* 2007; 6:81-8
20. Mehra M, Grover R, Pandit IK, Srivastava N, Gugnani N, Gupta M. Management of grossly decayed primary anteriors using various

- intracanal post systems: A clinical study. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2016; 34:199-203
21. Grandini S, Goracci C, Monticelli F, Borracchini A, Ferrari M. SEM evaluation of the cement layer thickness after luting two different posts. *J Adhes Dent.* 2005; 7:235-240
 22. Clavijo VGR, Souza NC, Ferranezi MA, Susin AH. Pinos anatômicos: uma nova perspectiva clinica. *Rev Dental Press Estet.* 2006;3:110-30
 23. Souza-Júnior EJ, Silva EJNL, Morante DM, Sinhoreti MAC. Pino anatômico com resina composta: relato de caso. *Rev Odontol Bras Central.* 2012;21:534-7
 24. Sharaf AA. The application of fiber core posts in restoring badly destroyed primary incisors. *J Clin Pediatr Dent.* 2002; 26:217-24.
 25. Kaizer OB, Bonfante G, Pegoraro LF, Kaizer ROF, Reis KR. Resistência à fratura de dentes tratados endodonticamente, reconstruídos com pinos de fibra de polietileno e com pinos biológicos. *RGO.* 2009; 57:19-25
 26. Saboia TM, Jesus MA, Fidalgo TKS, Tannure PN, Portela MB, Maia LC. Utilização de pino e faceta biológica em dente decíduo anterior desvitalizado: relato de caso. *Odontol Clín-Cient.* 2011;10: 297-300
 27. Kaizer OB, Bonfante G, Pereira Filho LD, Cardinal L, Reis KR. Utilização de pinos biológicos em reconstrução de raízes debilitadas. *RGO.* 2008;56:7-13.
 28. Barcelos R, Neves AA, Primo L, Souza IP. Biological Restorations as an alternative treatment for primary posterior teeth. *J Clin Pediatr Dent.* 2003;27:305-10.
 29. Oz IA, Haytaç MC, Toroglu MS. Multidisciplinary approach to the rehabilitation of a crown-root fracture with original fragment for immediate esthetics: a case report with 4-year follow up. *Dent Traumatol.* 2006; 22(48):52.
 30. Arora C, Aras M, Chitre V. Evaluation and comparison of retention of different aesthetic posts. *J Indian Prosthodont Soc.* 2006; 6(2):82-9

31. Kramer PF, Pires LAG, Ferreira SH, Cardoso L, Marquezan M. Reabilitação estético-funcional de fraturas coronárias em dentes decíduos. RFO 2007; 12:65-9.
32. Metha D, Gulati A, Basappa N, Raju OS. Esthetic Rehabilitation of Severely Decayed Primary Incisors Using Glass Fiber Reinforcement Composite: A Case Report. J Dent Child. 2012; 79:22-5
33. Carneiro RC, Fonseca MS, Cruz RA. Alternativas para a reconstrução de dentes decíduos anteriores com destruição excessiva. Arquivo Brasileiro de Odontologia. 2006;2:17-25.
34. Sacono NT, Daniel VF, Motisuki C, Santos-Pinto L. Esthetic restoration of primary anterior teeth with the utilization of biological pin and celluloid matrix: indirect technique. Rev Inst Ciênc Saúde. 2007; 25(1): 85-89.
35. Kupietzky A, Waggoner WF. Parental satisfaction with bonded resin composite strip crown for primary incisors. Pediatr Dent 2004;26(4):337-40.
36. Lee JK. Restoration of primary anterior teeth: review of the literature. Pediatr Dent 2002;24(5):506-10.

ANEXO A – Normas da Revista de Odontologia da Bahiana

Diretrizes para Autores

INSTRUÇÕES GERAIS

1. O manuscrito deverá ser escrito em idioma português, de forma clara, concisa e objetiva.
2. O texto deverá ter composição eletrônica no programa Word for Windows (extensão doc.), usando-se fonte Arial, tamanho 12, folha tamanho A4, espaço 1,5 e margens laterais direita e esquerda de 3 cm e superior e inferior de 2 cm, perfazendo um máximo de 15 páginas, excluindo referências, tabelas e figuras.
3. O número de tabelas e figuras não deve exceder o total de seis (exemplo: duas tabelas e quatro figuras).
4. As unidades de medida devem seguir o Sistema Internacional de Medidas.
5. Todas as abreviaturas devem ser escritas por extenso na primeira citação.
6. Na primeira citação de marcas comerciais deve-se escrever o nome do fabricante e o local de fabricação entre parênteses (cidade, estado, país).

ESTRUTURA DO MANUSCRITO

1. Página de rosto
 - 1.1 Título: escrito no idioma português e inglês.
 - 1.2 Autor(es): Nome completo, titulação, atividade principal (professor assistente, adjunto, titular; estudante de graduação, pós-graduação, especialização), afiliação (instituição de origem ou clínica particular, departamento, cidade, estado e país) e e-mail. O limite do número de autores é seis, exceto em casos de estudo multicêntrico ou similar.
 - 1.3 Autor para correspondência: nome, endereço postal e eletrônico (e-mail) e telefone.
 - 1.4 Conflito de interesses: Caso exista alguma relação entre os autores e qualquer entidade pública ou privada que possa gerar conflito de interesses, esta possibilidade deve ser informada.

Observação: A página de rosto será removida do arquivo enviado aos avaliadores.
 2. Resumo estruturado e palavras-chave (nos idiomas português e inglês)
 - 2.1 Resumo: mínimo de 200 palavras e máximo de 250 palavras, em idioma português e inglês (Abstract).

O resumo deve ser estruturado nas seguintes divisões:

 - Artigo original: Objetivo, Metodologia, Resultados e Conclusão (No Abstract: Purpose, Methods, Results, Conclusions).
 - Relato de caso: Objetivo, Descrição do caso, Conclusão (No Abstract: Purpose, Case description, Conclusions).
 - Revisão de literatura: a forma estruturada do artigo original pode ser seguida, mas não é obrigatória.
 - 2.2 Palavras-chave (em inglês: Key words): máximo de seis palavras-chave, preferentemente da lista de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) ou do Index Medicus.
3. Texto

3.1 Artigo original de pesquisa: deve apresentar as seguintes divisões: Introdução, Metodologia (ou Casuística), Resultados, Discussão e Conclusão.

- Introdução: deve ser objetiva e apresentar o problema, justificar o trabalho e fornecer dados da literatura pertinentes ao estudo. Ao final deve apresentar o(s) objetivo(s) e/ou hipótese(s) do trabalho.

- Metodologia (ou Casuística): deve descrever em seqüência lógica a população/amostra ou espécimes, as variáveis e os procedimentos do estudo com detalhamento suficiente para sua replicação. Métodos já publicados e consagrados na literatura devem ser brevemente descritos e a referência original deve ser citada. Caso o estudo tenha análise estatística, esta deve ser descrita ao final da seção.

Todo trabalho de pesquisa que envolva estudo com seres humanos deverá citar no início desta seção que o protocolo de pesquisa foi aprovado pela comissão de ética da instituição de acordo com os requisitos nacionais e internacionais, como a Declaração de Helsinki.

O número de registro do projeto de pesquisa na Plataforma Brasil/Ministério da Saúde ou o documento de aprovação de Comissão de Ética equivalente internacionalmente deve ser enviado (CAAE) como arquivo suplementar na submissão on-line (obrigatório). Trabalhos com animais devem ter sido conduzidos de acordo com recomendações éticas para experimentação em animais com aprovação de uma comissão de pesquisa apropriada e o documento pertinente deve ser enviado como arquivo suplementar.

- Resultados: devem ser escritos no texto de forma direta, sem interpretação subjetiva. Os resultados apresentados em tabelas e figuras não devem ser repetidos no texto.

- Discussão: deve apresentar a interpretação dos resultados e o contraste com a literatura, o relato de inconsistências e limitações e sugestões para futuros estudos, bem como a aplicação prática e/ou relevância dos resultados. As inferências, deduções e conclusões devem ser limitadas aos achados do estudo (generalização conservadora).

- Conclusões: devem ser apoiadas pelos objetivos e resultados.

3.2 Relatos de caso: Devem ser divididos em: Introdução, Descrição do(s) Caso(s) e Discussão.

4. Agradecimentos: Devem ser breves e objetivos, a pessoas ou instituições que contribuíram significativamente para o estudo, mas que não tenham preenchido os critérios de autoria. O apoio financeiro de organização de apoio de fomento e o número do processo devem ser mencionados nesta seção. Pode ser mencionada a apresentação do trabalho em eventos científicos.

5. Referências: Deverão respeitar as normas do International Committee of Medical Journals Editors (Vancouver Group), disponível no seguinte endereço eletrônico: http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html.

a. As referências devem ser numeradas por ordem de aparecimento no texto e citadas entre parênteses: (1), (3,5,8), (10-15).

b. Em citações diretas no texto, para artigos com dois autores citam-se os dois nomes. Ex: "De acordo com Santos e Silva (1)...". Para artigos com três ou mais autores, cita-se o primeiro autor seguido de "et al.". Ex: "Silva et al. (2) observaram...".

c. Citar, no máximo, 25 referências para artigos de pesquisa, 15 para relato de caso e 50 para revisão de literatura.

d. A lista de referências deve ser escrita em espaço 1,5, em sequência numérica. A referência deverá ser completa, incluindo o nome de todos os autores (até seis), seguido de "et al."

e. As abreviaturas dos títulos dos periódicos internacionais citados deverão estar de acordo com o Index Medicus/ MEDLINE e para os títulos nacionais com LILACS e BBO.

f. O estilo e pontuação das referências devem seguir o formato indicado abaixo

Artigos em periódicos:

Wenzel A, Fejerskov O. Validity of diagnosis of questionable caries lesions in occlusal surfaces of extracted third molars. *Caries Res* 1992;26:188-93.

Artigo em periódicos em meio eletrônico:

Baljoon M, Natto S, Bergstrom J. Long-term effect of smoking on vertical periodontal bone loss. *J Clin Periodontol* [serial on the Internet]. 2005 Jul [cited 2006 June 12];32:789-97. Available from: <http://www.blackwell-synergy.com/doi/abs/10.1111/j.1600-051X.2005.00765.x>

Livro:

Paiva JG, Antoniazzi JH. *Endodontia: bases para a prática clínica*. 2.ed. São Paulo: Artes Médicas; 1988.

Capítulo de Livro:

Basbaum AI, Jessel TM, The perception of pain. In: Kandel ER, Schwartz JH, Jessel TM. *Principles of neural science*. New York: McGraw Hill; 2000. p. 472-91.

Dissertações e Teses:

Polido WD. *A avaliação das alterações ósseas ao redor de implantes dentários durante o período de osseointegração através da radiografia digital direta* [tese]. Porto Alegre (RS): Faculdade de Odontologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; 1997.

Documento eletrônico:

Ueki N, Higashino K, Ortiz-Hidalgo CM. *Histopathology* [monograph online]. Houston: Addison Books; 1998. [Acesso em 2001 jan. 27]. Disponível em <http://www.list.com/dentistry>.

Observações: A exatidão das citações e referências é de responsabilidade dos autores. Não incluir resumos (abstracts), comunicações pessoais e materiais bibliográficos sem data de publicação na lista de referências.

6. Tabelas: As tabelas devem ser construídas com o menu "Tabela" do programa Word for Windows, numeradas consecutivamente com algarismos arábicos na ordem de citação no texto (exemplo: Tabela 1, Tabela 2, etc) e inseridas em folhas separadas após a lista de referências. O título deve explicativo e conciso, digitado em espaço 1,5 na parte superior da tabela. Todas as explicações devem ser apresentadas em notas de rodapé, identificadas pelos seguintes símbolos, nesta seqüência: *, †, ‡, §, ||, **, ††, ‡‡. Não sublinhar ou desenhar linhas dentro das tabelas, nem usar espaços para separar colunas. O desvio-padrão deve ser expresso entre parênteses.

7. Figuras: As ilustrações (fotografias, gráficos, desenhos, quadros, etc) serão consideradas como figuras. Devem ser limitadas ao mínimo indispensáveis e numeradas consecutivamente em algarismos arábicos segundo a ordem em que são citadas no texto (exemplo: Figura 1, Figura 2, etc). As figuras

deverão ser inseridas ao final do manuscrito, após a lista das legendas correspondentes digitadas em uma página única. Todas as explicações devem ser apresentadas nas legendas, inclusive as abreviaturas existentes na figura.

a. As fotografias e imagens digitalizadas deverão ser coloridas, em formato tif, gif ou jpg, com resolução mínima de 300dpi e 8 cm de largura.

b. Letras e marcas de identificação devem ser claras e definidas. Áreas críticas de radiografias e microfotografias devem estar isoladas e/ou demarcadas. Microfotografias devem apresentar escalas internas e setas que contrastem com o fundo.

c. Partes separadas de uma mesma figura devem ser legendadas com A, B, C, etc. Figuras simples e grupos de figuras não devem exceder, respectivamente, 8 cm e 16 cm de largura.

d. As fotografias clínicas não devem permitir a identificação do paciente. Caso exista a possibilidade de identificação, é obrigatório o envio de documento escrito fornecendo consentimento livre e esclarecido para a publicação.

e. Figuras reproduzidas de outras fontes já publicadas devem indicar esta condição na legenda, e devem ser acompanhadas por uma carta de permissão do detentor dos direitos.

f. OS CASOS OMISSOS OU ESPECIAIS SERÃO RESOLVIDOS PELO CORPO EDITORIAL

ANEXO B – Artigos Referenciados

Os artigos referenciados foram enviados por e-mail.