

Artigos Científicos

**SUCESSO ENDODÔNTICO DE PASTAS IODOFORMADAS NA
REMISSÃO DOS SINAIS E SINTOMAS EM DENTES DECÍDUOS
– RELATO DE CASO**

*Endodontic success of iodoform pastes in remission of signs and symptoms in
primary teeth - case report*

Fernanda Chamosa D'Amore¹

Meriana Zutin Macedo Costa¹

Juliara Zeri Jahnel¹

Carmela Rampazzo Bresolin²

Isabela Floriano²

Ana Flávia Bissoto Calvo³

José Carlos Petterossi Imparato⁴

¹Especialista em Odontopediatria pela Faculdade São Leopoldo Mandic.

²Doutoranda em Ciências Odontológicas – área de concentração em Odontopediatria da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo.

³Doutor em Ciências Odontológicas – área de concentração: Odontopediatria. Professora de Disciplina de Odontopediatria da Universidade Paulista.

⁴Doutor em Ciências Odontológicas – área de concentração: Odontopediatria. Professor de Pós graduação em Odontopediatria da Faculdade São Leopoldo Mandic.

Autor para correspondência:

Fernanda Chamosa D'Amore
Endereço: Rua Alberto Macchi 40, apt 12 A.
Bairro Jardins de Notre Dame. Campinas-SP
CEP: 13092-801
Email: fechamosa@gmail.com

Artigos Científicos

RESUMO

A endodontia em dentes decíduos é um fator decisivo para que o dente mantenha-se na cavidade bucal até sua esfoliação natural fisiológica. Uma pasta contendo rifamicina, paramonoclorofenol canforado e iodofórmio também intitulada como pasta Guedes-Pinto tem sido preconizada como uma boa opção por ser tolerada pelo tecido ósseo, tendo a capacidade de acompanhar a rizólise do dente decíduo e apresentar atividade bactericida eficaz fundamental para o sucesso endodôntico. Outra pasta contendo hidróxido de cálcio e Iodoformio conhecida como Vitapex® também tem sido uma boa opção por ser biocompatível e bactericida. Com isso, este trabalho objetivou realizar um protocolo clínico de tratamento endodôntico em dentes decíduos avaliando o sucesso endodôntico na remissão dos sinais e sintomas entre dois tipos de pastas endodônticas iodoformadas manipuladas. As duas pastas iodoformadas, Vitapex® e Guedes-Pinto, mostraram-se eficazes para obturação de dentes decíduos já que não resultam em sinais e sintomas que levassem a necessidade de um novo tratamento após nove meses de acompanhamento.

Descritores: Dente decíduo; Endodontia; Obturação do canal radicular.

ABSTRACT

The endodontics in primary teeth is a decisive factor for the mantaning of tooth in the oral cavity until his physiological natural exfoliation. Guedes-Pinto paste has been recommended as a good option to be tolerated by the bone tissue can be observed reabsorption of endodontic paste and bone formation, and the ability to track the root resorption of the primary tooth and provide effective bactericidal activity essential for endodontic success. The Vitapex has also been a good option for biocompatibility and bactericide. Therefore, this study aimed to conduct a clinical protocol of endodontic treatment in primary teeth evaluating endodontic success in remission of signs and symptoms between two types of manipulated edodontics pastes with iodoform. The two pastes, Vitapex and Guedes-Pinto, are effective for filling of primary teeth as it does not result in signs and symptoms.

Descriptors: Tooth, Deciduous; Endodontics; Root canal obturation.

Artigos Científicos

INTRODUÇÃO

Apesar da prevalência de cárie ser decrescente na população mundial, no Brasil ainda representa um problema de saúde pública que afeta crianças em idade precoce^{1,2}, com impacto negativo na qualidade de vida³. Aos cinco anos de idade uma criança brasileira possui, em média, 2,43 dentes com experiência de cárie, com predomínio do componente cariado, que é responsável por mais de 80% do índice¹.

Se não tratadas, as lesões de cárie nos dentes decíduos podem evoluir e causar comprometimento pulpar, cujo tratamento é mais complexo, especialmente devido as características anatômicas dos dentes decíduos. Os dentes decíduos apresentam, por exemplo, grande número de canais colaterais, rizólise fisiológica e, além de molares com grande curvatura radicular. Todas essas características dificultam a instrumentação em dentes decíduos estimulando as empresas e profissionais da saúde à procura de um material para obturação endodôntica que supere essas dificuldades e leve ao sucesso da terapia pulpar. Além disso, a possibilidade de dano ao periodonto

e aos germes dos dentes permanentes sucessores exige um material biocompatível, mas que induza a reparação em resposta aos mecanismos biológicos⁴.

Desta forma, algumas propriedades têm sido propostas para que um material seja considerado ideal para obturação do canal radicular, tais como: antibacteriano, reabsorvível à medida que ocorre a rizólise do dente decíduo e inofensivo para os tecidos periapicais e para o dente permanente em desenvolvimento. Além disso, deve facilmente preencher os canais radiculares e aderir às paredes, ser radiopaco e não causar manchamento dental. Entretanto, até o presente momento, não há um material que apresente todas essas características⁵.

O hidróxido de cálcio é um material bem-sucedido em dentes decíduos, por ser antibacteriano, biocompatível e reabsorvível⁶. A principal desvantagem observada é a reabsorção intra-radicular do material antes do período de rizólise⁷. Outra opção de pasta obturadora são as iodoformadas. O Iodofórmio apresenta excelentes propriedades curativas que leva a uma taxa de sucesso de 84-100%⁸.

Artigos Científicos

Uma destas pastas conhecida como pasta Guedes-Pinto (PGP), e composta por rifamicina, paramonoclorofenol canforado e iodofórmio. A PGP é o material mais utilizado para o tratamento endodôntico em dentes decíduos em escolas de Odontologia brasileiras^{9,10}, devido à eficácia demonstrada em estudos laboratoriais, além de propriedades antimicrobiana, anti-inflamatória e elevada tolerância em tecidos periapicais^{11,12}.

Desta forma, uma vez que não há estudos clínicos comparando a eficácia destas pastas iodoformadas, este estudo objetivou avaliar o sucesso endodôntico na remissão de sinais e sintomas clínicos e radiográficos utilizando duas pastas obturadoras – Vitapex® e PGP.

RELATO DE CASO CLÍNICO

O presente caso clínico foi realizado após a aprovação da solicitação de dispensa de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa - CEP – da Faculdade de Odontologia São Leopoldo Mandic (Campinas/SP), e a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do participante da pesquisa por seu responsável.

Paciente do sexo masculino de três anos de idade, cor branca, procurou tratamento na Clínica de Especialização em Odontopediatria da Faculdade São Leopoldo Mandic de Campinas-SP acompanhado de sua mãe. A queixa principal da responsável era que os dentes não apareciam quando a criança sorria, além de preocupação com as lesões de cárie aparentes.

Após a autorização da responsável através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para obtenção e utilização de imagens do paciente menor de idade, foram realizadas anamnese, exame clínico e pedido de radiografias periapicais no centro de radiologia (Radiodoc, Campinas, SP, Brasil).

Na anamnese não foi constatada nenhuma alteração sistêmica. A mãe relatou que o menor nunca tinha passado por tratamento odontológico, e que utiliza dentifrício fluoretado com 1100 ppm de flúor e a água de abastecimento também é fluoretada.

Após profilaxia profissional foi realizado o exame clínico, no qual foram detectadas lesões de cárie cavitadas em dentina nos dentes 51, 52, 53, 54, 61, 62, 64, 65, 74, 75 e 84; sombreamento em dentina no

Artigos Científicos

dente 85; lesões de carie cavitadas em esmalte nos dentes 71, 73 e 81; e lesões de mancha branca nos dentes 72, 82 e 83 (Figuras 1-5). Todas as lesões estavam ativas.



Figura 1. Imagem intra-bucal frontal dos dentes acometidos por lesões de cárie.



Figura 2. Imagem intra-bucal do lado direito do paciente mostrando os dentes acometidos por lesões de cárie.

Com base nos dados coletados, o plano de tratamento foi elaborado. A análise radiográfica comprovou a necessidade de tratamento endodôntico nos dentes 74, 84, 51, 52, 61 e 62 (Figura 6).



Figura 3. Imagem intra-bucal do lado esquerdo do paciente mostrando os dentes acometidos por lesões de cárie.



Figura 4. Imagem oclusal inferior mostrando os dentes acometidos por lesões de cárie.



Figura 5. Imagem oclusal superior mostrando os dentes acometidos por lesões de cárie.

Artigos Científicos

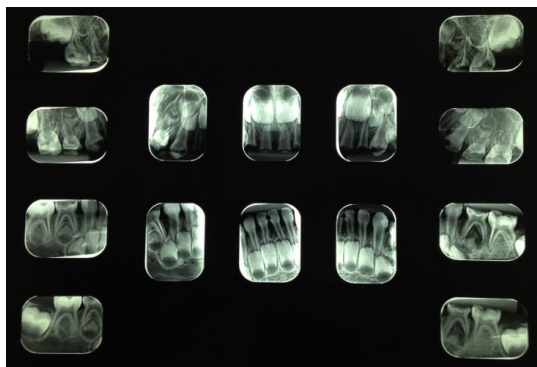


Figura 6. Radiografias periapicais iniciais.

O tratamento do paciente foi então iniciado na terceira sessão, na qual foi realizado o tratamento endodôntico do dente 74 com pasta manipulada contendo hidróxido de cálcio, paramonoclorofenol canforado e Iodoformio, seguida de restauração com cimento de ionômero de vidro fotopolimerizável. Uma radiografia periapical inicial demonstrou que a polpa do dente estava necrosada e que ele apresentava lesão periapical (Figura 7).

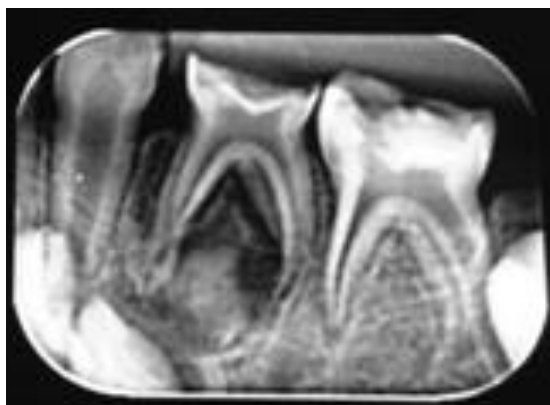


Figura 7. Radiografia inicial do dente 74.

No mesmo mês foi realizado o tratamento endodôntico do dente 84 com pasta Guedes-Pinto manipulada e posterior restauração com cimento de ionômero de vidro fotopolimerizável (Figura 8).

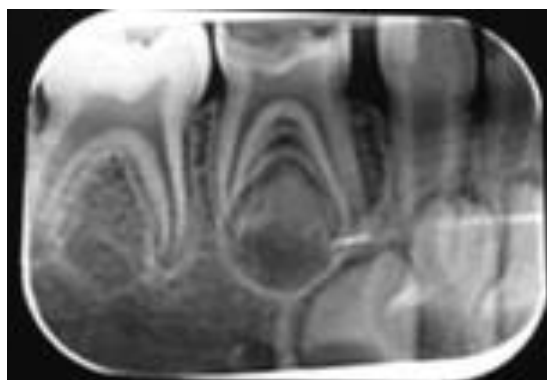


Figura 8. Radiografia inicial do dente 84.

A primeira radiografia pós tratamento endodôntico dos elementos 74 (Figura 9 - A) e 84 (Figura 10 - A) foi realizada após 2 meses da realização do tratamento, pois não foi possível na mesma sessão e no mês seguinte uma vez que o paciente não compareceu. Os demais acompanhamentos dos tratamentos endodônticos dos dentes posteriores 74 e 84, foram realizados após três (Figura 9 - B; Figura 10 - B), seis (Figura 9 - C; Figura 10 - C) e nove meses (Figura 9 - D; Figura 10 - D), respectivamente.

Artigos Científicos

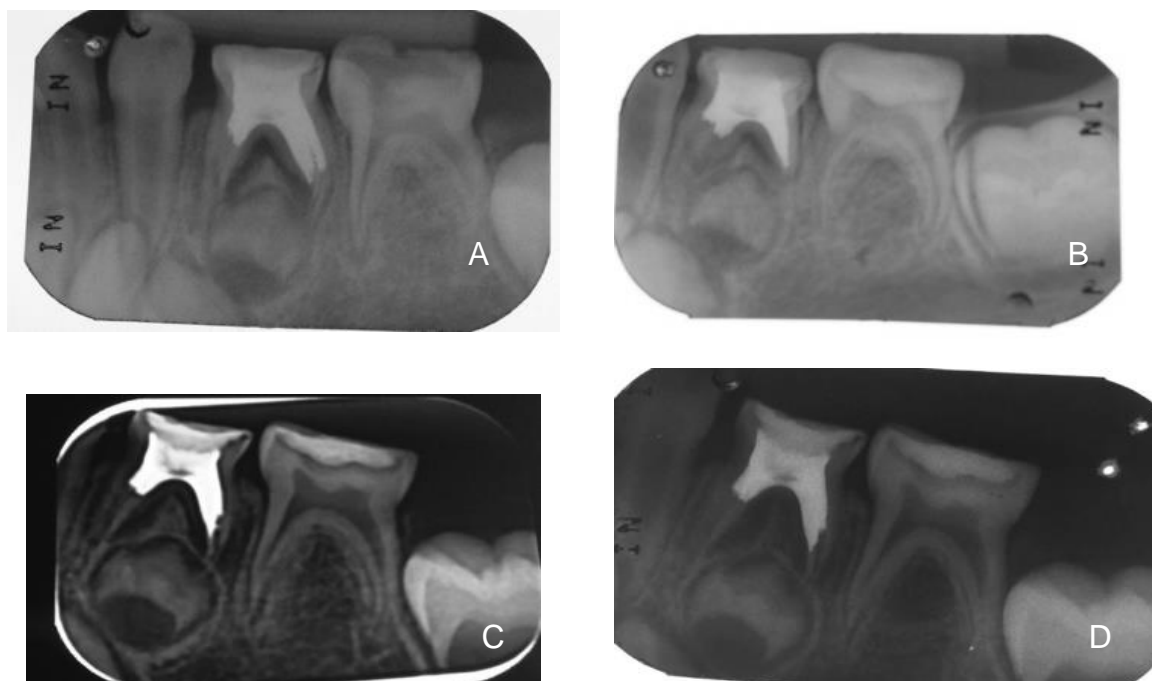


Figura 9. Radiografia após 2 (A), 3 (B), 6 (C) e 9 (D) meses de obturação do dente 74.

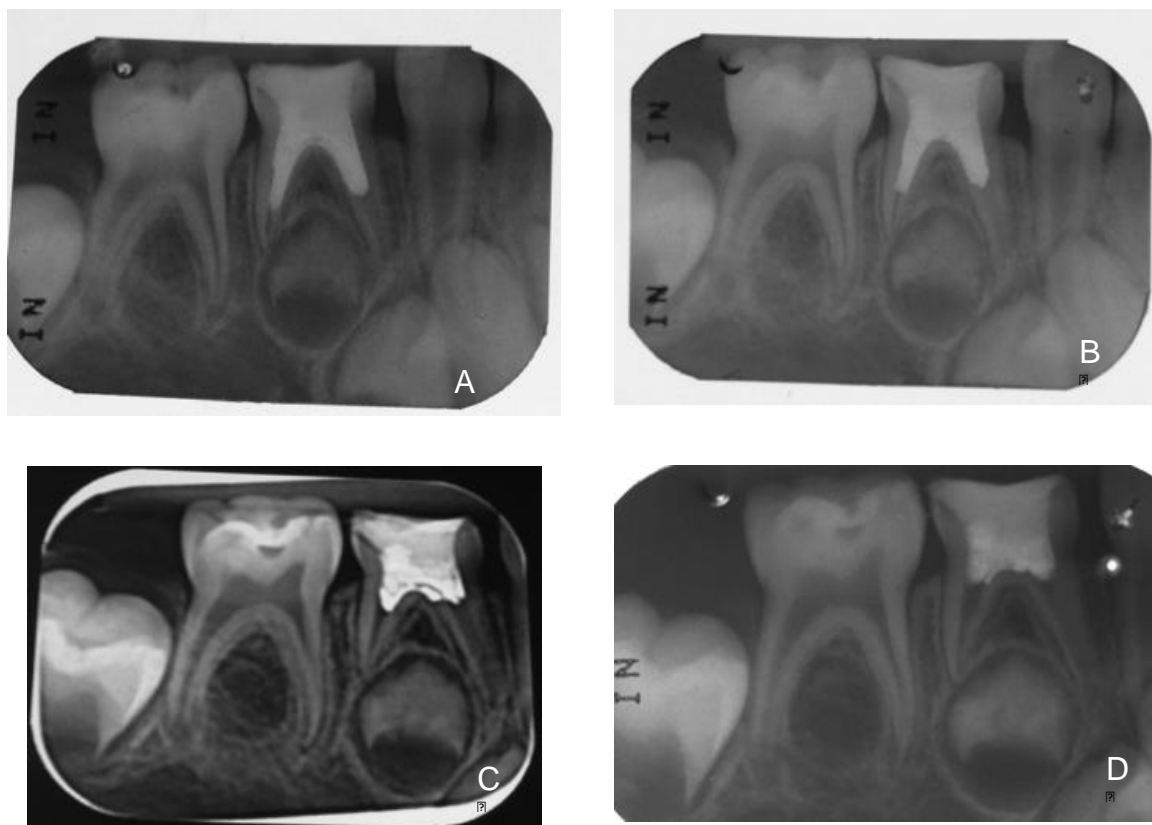


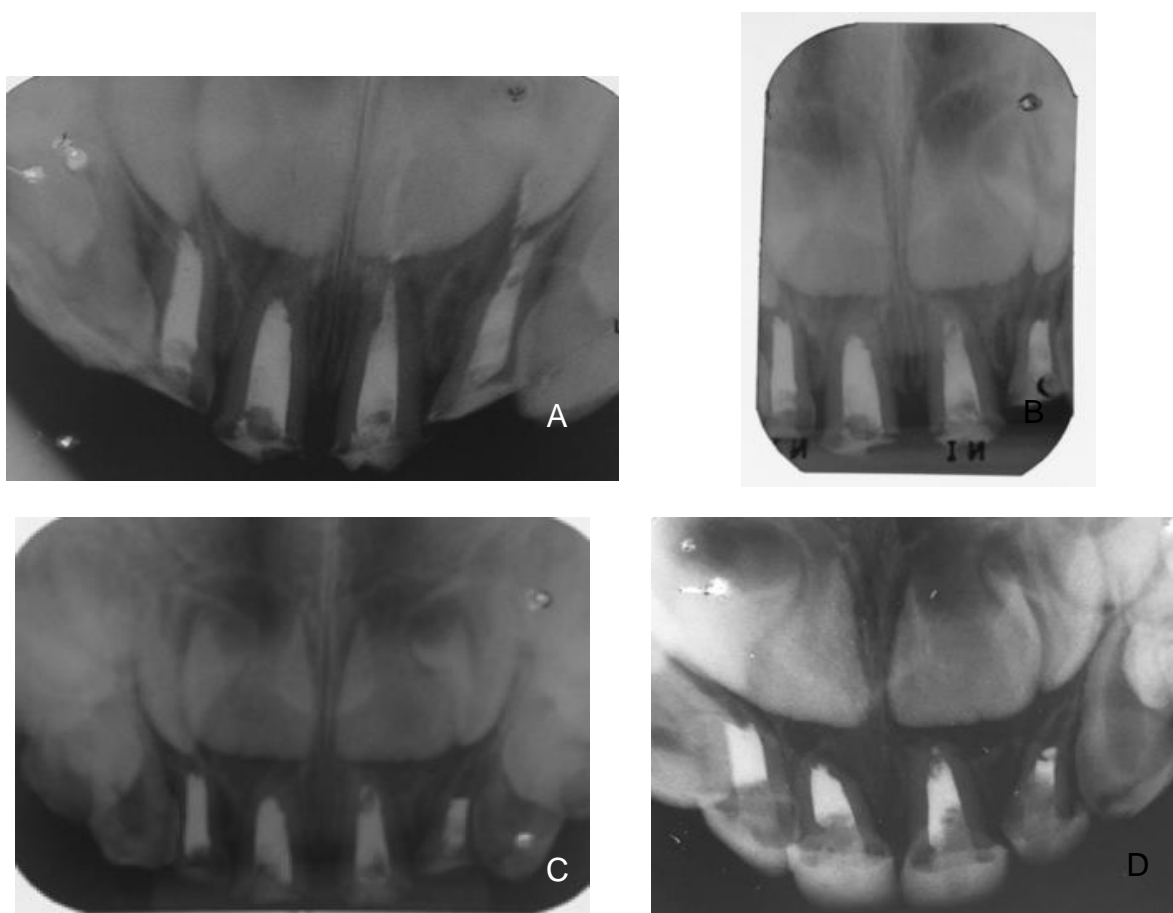
Figura 10. Radiografia após 2 (A), 3 (B), 6 (C) e 9 (D) meses de obturação do dente 84.

Artigos Científicos

Imediatamente após os tratamentos endodônticos nos dentes posteriores, na sessão seguinte foi realizado o tratamento endodôntico dos dentes 51, 52, 61 e 62 (Figura 11).

Foi utilizada a pasta manipulada contendo hidróxido de cálcio, paramonoclorofenol canforado e Iodofórmio nos elementos 61 e 62 e PGP nos elementos 51 e 52. Radiografia periapical modificada foi realizada ao final da consulta (Figura 12 - A). Os acompanhamentos dos tratamentos endodônticos dos dentes anteriores foram realizados após um (Figura 12 - B), três (Figura 12 - C) e seis meses (Figura 12 - D).

Ao final do tratamento o paciente foi indicado para controle bimestral. Apesar de todas as lesões de cárie terem sido tratadas e a doença controlada, o paciente tem alta incidência de carie. Por esse motivo, foi recomendado o retorno do paciente a cada dois meses, inicialmente, para acompanhar a manutenção de higiene bucal e motivação do mesmo.



Artigos Científicos



Figura 11. Radiografia inicial dos dentes anteriores.

DISCUSSÃO

O sucesso do tratamento endodôntico em dentes decíduos é fundamental para preservar a função mastigatória, estética e correta dicção. Para esse sucesso ocorrer é necessário que o tratamento endodôntico tenha uma descontaminação química e mecânica satisfatória e um bom material de preenchimento.

Existem algumas opções de pasta endodôntica, porém é necessária uma pasta que atenda a maioria dos requisitos, antimicrobiana, reabsorvível à medida que ocorre a rizólise da raiz e ser inofensivo para os tecidos periapicais e para o dente permanente em desenvolvimento, além de fácil acesso e custo acessível.

As pastas que melhor preenchem estes quesitos atualmente são as iodoformadas, como a PGP e Vitapex®, porém a primeira está dificultada pois em sua primeira formulação existia o antibiótico rifocort que se encontra com difícil acesso e baixa validade, e a segunda tem o custo elevado e a preocupação em relação à duração da pasta dentro dos condutos radiculares devido a sua acelerada reabsorção. Por isso foi feita a proposta desse estudo, para verificar a possibilidade da pasta tipo Vitapex® manipulada, devido a um menor custo facilitando o acesso a todos os clínicos, e acompanhar clinicamente e radiograficamente se há remissão dos sinais e sintomas e sucesso no tratamento endodôntico sem que

Artigos Científicos

haja reabsorção desta pasta dentro dos condutos radiculares ao logo do tempo.

A avaliação entre as duas pastas endodônticas foi feita no mesmo paciente para diminuir chance de uma diferenciada resposta biológica, sabendo que os incisivos estão na fase inicial da reabsorção da raiz (que inicia três anos antes da esfoliação dental) e os molares acabam de terminar a formação radicular e iniciarão a esfoliação somente por volta dos 7 anos. Este fato pode influenciar na reabsorção da pasta e no sucesso endodôntico.

Não houve relato de dor, nem sensibilidade em nenhum dos dentes tratados endodonticamente, sem presença de fistula e abscessos, mostrando não ter diferença entre as duas pastas para obturação dos canais radicular de dentes decíduos em relação a sintomatologia e ação bactericida. Quando avaliamos, após nove meses, o sucesso clínico e radiográfico na remissão dos sinais e sintomas após tratamento endodôntico, observamos sucesso na utilização dos dois modelos de material obturador iodoformados – Vitapex® e PGP. Este fato pode ser resultado da capacidade antimicrobiana, anti-inflamatória, e

elevada tolerância em tecidos periapicais, previamente reportadas^{11,12}. A taxa de sucesso obtida neste caso corrobora estudo anterior, por conter propriedades curativas excelentes, as pastas iodoformadas apresentam taxa de sucesso de 84-100%⁸.

Outro fator importante foi observar a reabsorção da pasta manipulada contendo hidróxido de cálcio e Iodoformio que, diferentemente da Vitapex® convencional, não apresentou reabsorção completa nos condutos radiculares, indicando sucesso em relação à obturação.

O acompanhamento clínico e radiográfico do paciente é fundamental para avaliarmos o sucesso do tratamento endodôntico e das pastas endodônticas utilizadas. Observam-se nas radiografias ao longo desses nove meses, características favoráveis como: a ausência de lesão na região de furca, maior radiopacidade nesta região e não rompimento da cripta do dente permanente. Nota-se que houve maior reabsorção intra-canal da PGP, porém a reabsorção da pasta endodôntica não causou nenhum insucesso clínico, nem radiográfico, não podendo ser apontado como

Artigos Científicos

característica desfavorável deste material obturador.

Este trabalho estabelece a utilização de uma técnica convencional, com a determinação da Odontometria com o auxílio de uma régua plástica milimetrada, seguida pela cirurgia de acesso. A irrigação final foi feita com substância detergente quelante, utilizando EDTA. Foi proposto nesse relato de caso uma técnica convencional por ser a mais utilizada entre os odontopediatras, o que não significa que outras técnicas estejam incorretas ou não devam ser utilizadas, como por exemplo o uso do localizador apical, bem como outras soluções irrigadoras.

CONCLUSÕES

As duas pastas iodoformadas, manipulada contendo hidróxido de cálcio, paramonoclorofenol canforado e Iodoformio e Pasta Guedes-Pinto, mostraram sucesso clínico e radiográfico para obturação de dentes decíduos, já que não resultam em sinais (dor) e sintomas (fistula, abscesso, mobilidade dental) que levam a necessidade de um novo tratamento após nove meses de acompanhamento. Além disso, mantêm-se a radiopacidade, com

regressão e ausência de lesão na região de furca, sem o rompimento da cripta do dente permanente.

REFERÊNCIAS

- 1- Padilha ARS, Magalhães Júnior HM, Barbosa J, Diretor AP, Pucca Jr. GA. Coordenador Geral de Saúde Bucal. Ministério da Saúde. Projeto SB Brasil 2010. Condições de saúde bucal da população brasileira. 2009–2010.
- 2- Gimenez, T., Bispo, B. A., Souza, D. P., Viganó, M. E., Wanderley, M. T., Mendes, F. M., & Braga, M. M. Does the Decline in Caries Prevalence of Latin American and Caribbean Children Continue in the New Century? Evidence from Systematic Review with Meta-Analysis. *PloS one* 2016, 11(10), e0164903
- 3- Corrêa-Faria P, Paixão-Gonçalves S, Paiva SM, Martins-Júnior PA, Vieira-Andrade RG, Marques LS, Ramos-Jorge ML. Dental caries, but not malocclusion or developmental defects, negatively impacts preschoolers' quality of life. *Int J Paediatr Dent* 2016;26(3):211-9.
- 4- Cerqueira DF, Mello-Moura ACV, Santos EM, Guedes-Pinto AC. Cytotoxicity, Histopathological, Microbiological and Clinical Aspects of an Endodontic Iodoform-Based Paste Used in Pediatric Dentistry: A Review *J Clin Pediatr Dent* 2007;32(2): 105–10.
- 5- Barja-Fidalgo F, Moutinho-Ribeiro M, Oliveira MA, de Oliveira BH. A systematic review of root canal filling materials for deciduous teeth: is there an alternative for zinc oxide-eugenol? *ISRN Dent* 2011:367318.

Artigos Científicos

- 6- Rosendhal K, Weinert Grodd A. Root canal treatment of primary molars with infected pulps using Calcium Hydroxide as a root canal filling. *J Clin Pediatr Dent* 1995;19(4):255-8.
- 7- Nurko C, Garcia-Godoy F. Evaluation of calcium hydroxide/iodoform paste (Vitapex) in root canal therapy for primary teeth. *J Clin Pediatr Dent* 1999; 23(4):289-94.
- 8- Reddy VV, Fernandes. Clinical and radiological evaluation of Zinc oxide eugenol and Maisto's paste as obturating materials in infected primary teeth: A nine months Study. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 1996;14(2):39-44.
- 9- Brusco C, Perussolo B, Scapin HC, Ferreira SL. Procedimentos e substâncias empregadas por faculdades de odontologia brasileiras na terapia endodôntica de dentes pulpctomizados. *J Biol Photogr* 2002;5:35-46.
- 10- Kramer PF, Faraco Junior IM, Feldens CA. Current status of pulp therapy in the Brazilian Universities - Pulpotomy and Pulpectomy Technique in primary teeth. *J Bras Odontoped e Odontol Bebê* 2000;3:222-9.
- 11- Mello-Moura AC, Cerqueira DF, Santos EM. Pasta Guedes-Pinto - Revisão de literatura: 26 anos de estudos citotóxicos, histopatológicos, microbiológicos e clínicos. *RPG* 2007;14(3):264-70.
- 12- Praetzel JR, Ferreira FV, Weiss RN, Friedrich RS, Guedes-Pinto AC. Antimicrobial action of a filling paste used in pulp therapy in primary teeth under different storage conditions. *J Clin Pediatr Dent* 2008;33(2):113-6.