FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE

IASMIM LIMA COSTA

EMPREGO DE NOVAS TECNOLOGIAS NO TRATAMENTO ENDODÔNTICO DE DENTES DECÍDUOS: RELATO DE CASO

SÃO LUÍS
2018

IASMIM LIMA COSTA

EMPREGO DE NOVAS TECNOLOGIAS NO TRATAMENTO ENDODÔNTICO DE DENTES DECÍDUOS: RELATO DE CASO

Artigo científico apresentado ao Curso de Especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE. Como requisito parcial para a conclusão do Curso de Odontopediatria.

Orientadora: Profª Drª. Cláudia de Castro Rizzi Maia

SÃO LUÍS
2018

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Monografia intitulada **"EMPREGO DE NOVAS TECNOLOGIAS NO TRATAMENTO ENDODÔNTICO DE DENTES DECÍDUOS: relato de caso"** de autoria da aluna Iasmin Lima Costa, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Cláudia de Castro Rizzi Maia

Orientadora: Prof.ª Dra. Cláudia de Castro Rizzi Maia

Universidade CEUMA

Wellen Barbosa Santos Chaves

Examinador

Pierre Adriano Moreno Neves

Examinador

São Luís, 17 de Outubro de 2018

AGRADECIMENTOS

Primeiramente quero agradecer a Deus por mais esta conquista.

À minha família que sempre esteve ao meu lado, acreditando em mim e me dando todo apoio.

Ao Thiago que me ajudou em todos os sentidos e foi muito importe para que eu não desistisse.

Quero agradecer aos mestres por todo o conhecimento que nos deram.

À minha dupla Bruna, minha amiga Anna Cecy que estiveram ao meu lado nessa luta, e a todos os outros colegas de turma, pela convivência, pela troca de conhecimento, que refletiu nosso engrandecimento profissional.

Me sinto realizada e muito feliz por ter conseguido realizar mais um sonho e conclui mais esse objetivo!

ARTIGO ORIGINAL

EMPREGO DE NOVAS TECNOLOGIAS NO TRATAMENTO ENDODÔNTICO DE DENTES DECÍDUOS: RELATO DE CASO

Use of new technologies in endodontic treatment of primary teeth: report case

Iasmim Lima Costa[1]

Cláudia de Castro Rizzi Maia[2]

[1] Curso de Odontologia, Universidade Ceuma, São Luís, MA, Brasil.

[2] Curso de Odontologia, Universidade Ceuma, São Luís, MA, Brasil.

Autor Correspondente: Iasmim Lima Costa

Curso de Odontologia da Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

Av. Jeronimo de Albuquerque, cond. Novo Tempo II, ed. Tucano apto: 104

Cohafuma – São Luís – Maranhão, Brasil.

CEP: 65074-845

Email: iasmimlima@msn.com

Tel: +55 (98) 981729061

Especialidade do artigo: Odontopediatria

RESUMO

A busca por tecnologias que otimizem o trabalho na Odontopediatria é sempre frequente. Na endodontia de decíduos, o uso de localizadores apicais e sistema de instrumentação rotatória são exemplos de aparelhos capazes de diminuir a duração das sessões e evitar uma maior movimentação e desconforto para o paciente durante o atendimento. O objetivo deste relato de caso é demonstrar um tratamento endodôntico de abscesso crônico, no dente decíduo 84, tratado com o uso dos localizadores apicais e do sistema de instrumentação rotatória Protaper. Mesmo não muito difundidas para tratamento de dentes decíduos, esses acessórios já são bastante utilizados entre os endodontistas para dentes permanentes e apresentam resultados clínicos satisfatórios o que fortalece a inserção destas tecnologia na Odontopediatria.

Palavras-chaves: Endodontia. Dente Decíduo. Odontopediatria

ABSTRACT

The search for technologies that optimize the work in Pediatric Dentistry is always frequent. In endodontics deciduous, the use of apex locators and rotary instrumentation system are examples of devices that can reduce the duration of sessions and prevent further movement and discomfort to the patient during the treatment. The objective of this case report is to demonstrate an endodontic treatment of chronic abscess in the deciduous tooth 84, treated with the use of apical locators and the Protaper rotary instrumentation system. Although not widely used for the treatment of primary teeth, these accessories are already used among endodontists for permanent teeth and present satisfactory clinical results, which strengthens the insertion of these technologies in Pediatric Dentistry.

Keywords: Endodontics. Primary Teeth. Pediatric Dentistry

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 8
2 RELATO DO CASO 10
3 DISCUSSÃO 15
4 CONCLUSÃO 18
REFERÊNCIAS 19

1 INTRODUÇÃO

A manutenção dos dentes decíduos no arco até o período correto de sua esfoliação evita, entre vários prejuízos, a perda de espaço para a erupção de dentes permanentes, alterações no crescimento e desenvolvimento dos músculos da face, dificuldades na fala e imperfeições estéticas. (BRUSTOLIN, 2015)

Visando minimizar os danos decorrentes da perda precoce aos pacientes infantis, as terapias endodônticas são bastante difundidas entre os Odontopediatras e com isso, busca-se cada vez mais técnicas que garantam uma maior eficácia de tratamento para os dentes com comprometimento pulpar. (MELLO-MOURA, 2011; BRUSTOLIN, 2015)

Por se tratar de crianças, métodos que otimizam o trabalho diminuindo a duração das sessões e evitando uma maior movimentação do paciente durante o atendimento estão sendo introduzidas na rotina de trabalho e têm demonstrado ótimos resultados também em dentes decíduos.(SANTOS et al., 2009) Entre essas técnicas podem ser citadas a utilização de localizadores apicais (SANTOS et al., 2009; FREITAS et al., 2012; LEONARDO et al., 2008) e o uso do Sistema rotatório Protaper (MELLO-MOURA et al. 2012; BORGES et al. 2012).

Os Localizadores apicais são dispositivos eletrônicos utilizados para determinar o comprimento real de trabalho (CRT) do dente. (BONETTI et al., 2007; FREITAS et al., 2012; GUIMARÃES et al., 2014) Durante o tratamento endodôntico,

a correta determinação do CRT é de fundamental importância pois permite uma maior eficácia do preparo químico-mecânico, eliminando o máximo possível de microrganismos e restos pulpares dos canais radiculares. (LEONARDO et al., 2008; FREITAS et al., 2012; SANTOS et al.,2009; BONETTI et al., 2007)

Quando comparado ao método radiográfico convencional para determinar a Odontometria, o Localizador apical apresenta vantagens para a Odontopediatria como: determinar com mais rapidez a localização do comprimento real de trabalho; diminuir a necessidade de tomadas radiográficas; diminuir a determinação errônea da medida do CRT que pode ser ocasionada por pequenas distorções na radiografia que acontecem devido a uma incidência incorreta do Raio-X e também devido a proximidade do elemento decíduo com o sucessor permanente e outras estruturas adjacentes. (LEONARDO et al., 2008; BERTOLI et al., 2016)

O Sistema rotatório Protaper por sua vez, é composto por um conjunto de limas mecanizadas confeccionadas a base de Níquel-Titânio que são utilizadas para instrumentar os canais substituindo a instrumentação manual dos condutos. (KUMMER, 2006; BORGES, 2012)

Quando comparado às limas de aço manuais esse sistema apresenta uma maior flexibilidade e resistência a fratura, conferindo uma diminuição na ocorrência de complicações e acidentes durante a instrumentação. (CRESPO et al., 2008; BORGES, 2012) Durante o tratamento infantil, essas vantagens são de extrema importância principalmente por considerar as limitações anatômicas dos canais radiculares dos dentes decíduos. (MELLO-MOURA, 2011)

A instrumentação mecanizada garante ainda uma diminuição no tempo empregado na etapa de instrumentação e previne falhas como perfurações radiculares, formação de degraus e zips. (BORGES 2012; MELLO-MOURA et al., 2012; KUMMER, 2006)

É, portanto, objetivo deste relato de caso, demonstrar um tratamento endodôntico de abscesso crônico, no dente decíduo, tratado com o uso dos localizadores apicais e do sistema de instrumentação rotatória Protaper. Apresentar os benefícios oferecidos por tecnologias que já são muito difundidas e utilizadas na Endodontia de dentes permanentes, porém, ainda não são amplamente utilizadas na realidade clínica do Odontopediatra.

2 RELATO DO CASO

Paciente J.M.L.A, seis anos de idade, sexo feminino, compareceu a cínica de Odontopediatria do Instituto Pós-Saúde acompanhada por sua responsável que na queixa principal relatou: “Vim trazer ela pra fazer um tratamento de canal de um dente.”

Durante o preenchimento da ficha de Anamnese não foram observadas alterações referentes a história médica, história familiar e exame clínico extra-oral.

Ao realizar o exame clínico intra-oral, observou-se presença a presença de fístula na região vestibular do elemento 84 e restauração de resina composta envolvendo as faces oclusal e distal do mesmo (Figura 1). O paciente não relatou sentir dor no referido elemento, porém, o responsável relatou que alguns meses antes ela sentia dor ao mastigar e procurou o cirurgião-dentista que fez uma restauração de resina composta e a dor cessou.

No exame radiográfico observou-se presença de material restaurador em proximidade com a câmara pulpar, descontinuidade na região distal da restauração, caracterizando uma infiltração e uma discreta reabsorção óssea na região de furca (Figura 1).

O diagnóstico para este elemento foi de abscesso crônico e o tratamento de escolha foi a Pulpectomia.

Desse modo, durante a primeira sessão foi feita a anestesia local com Lidocaína 2% + Epinefrina 1:100.000 (DFL, Rio de Janeiro, Brasil) e isolamento com dique de borracha e grampo 26 (SS White, Rio de Janeiro, Brasil) (Figura 2) e realizada a abertura coronária, utilizando broca de alta rotação 1014 (SS White, Rio de Janeiro, Brasil) para a remoção da resina composta e broca Endo-Z (Dentsply, Malleifer Ballaigues, Suíça) para a remoção do teto da câmara pulpar e garantir melhor forma de contorno e conveniência à região da entrada dos canais (Figura 2). Logo após foi feita a irrigação com seringa Ultradent (Ultradent Products, South Jourdan, UT) e pontas Navi Tips (Ultradent Products, South Jourdan, UT) contendo solução de Milton (hipoclorito de sódio 1%) (Biodinâmica, Paraná, Brasil) assim como sugerido pela Academia Americana de Odontopediatria (AAPD,2001).

A seguir foi feita a mensuração eletrônica com o localizador apical Gold (VDW, München, Alemanha). O cursor foi acoplado a uma lima K-file nº 10 (Dentsply,

Malleifer Ballaigues, Suíça) e inserido no canal (Figura 3). Ao aproximar-se da região da constrição apical o localizador começou a emitir um som intermitente e assim foram feitas as mensurações dos comprimentos reais de trabalho dos canais. Para o canal mésio-vestibular 12 mm, mésio-lingual 11 mm e distal 10 mm.

Em sequência foi realizada a instrumentação de cada canal com Sistema rotatório Protaper (Dentsply, Malleifer Ballaigues, Suíça) (Limas SX, S2 para o terço cervical e médio do canal e lima F1 para o terço apical) (Figura 4), inserindo cada lima até o comprimento real de trabalho e acionando o motor, a cada troca era feita uma abundante irrigação, aspiração e novamente inundação com solução de Milton. Após a instrumentação (Figura 4) foi feita a colocação de EDTA (Biodinâmica, Paraná, Brasil) por 3 minutos, secagem dos condutos por aspiração com as pontas Capillary Tips (Ultradent Products, South Jourdan, UT) e cones de papel absorvente estéreis.

A medicação de demora escolhida para o preenchimento dos condutos foi o UltraCal XS (Ultradent Products, South Jourdan, UT) (Figura 5) (pasta a base de Hidróxido de Cálcio) devido a sua atuação antimicrobiana, ausência de efeitos tópicos e facilidade de aplicação (BRUSTOLIN, 2015). Na entrada dos canais foi colocada uma bolinha de algodão estéril e o elemento foi restaurado provisoriamente com cimento de Ionômero de vidro Riva Light Cure (SDI, Victoria, Austrália) (Figura 5).

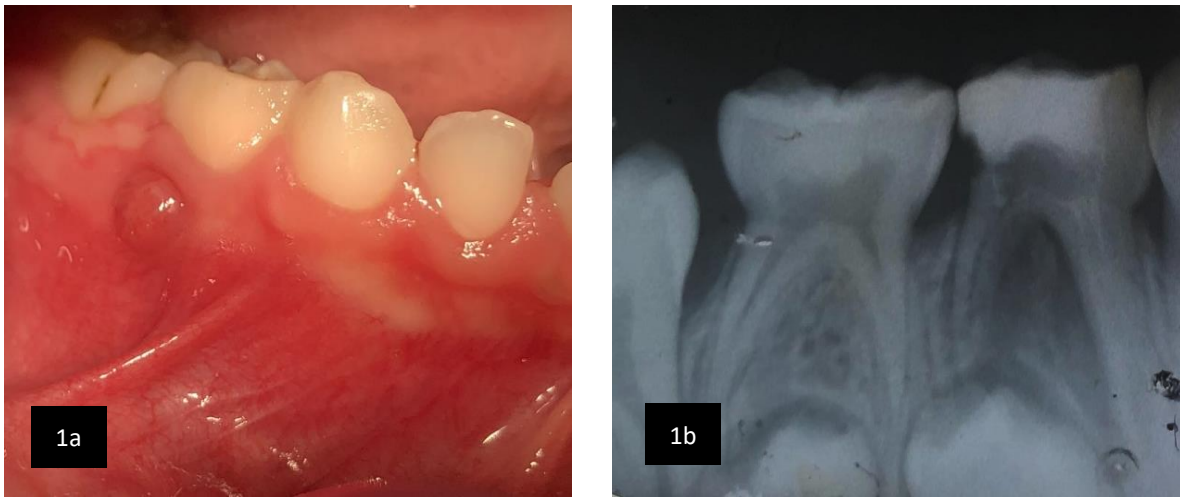
Na segunda sessão foi realizada a anestesia local e o isolamento absoluto, seguindo os mesmos passos da sessão anterior, abertura coronária, irrigação dos canais com hipoclorito de sódio a 1% para remoção da medicação intracanal, colocação de EDTA por 3 minuto e secagem dos condutos com cone de papel absorvente estéreis.

Optou-se por obturar os canais com pasta Guedes-Pinto composta por Iodofórmio (Biodinâmica, Paraná, Brasil), Paramonoclorofenol Canforado (Biodinâmica, Paraná, Brasil) e Rifocort (Medley, Campinas, Brasil), manipulados em uma placa de vidro esterilizada e inserido com auxílio de uma broca Lentulo 21 mm número 02 (Dentsply, Malleifer Ballaigues, Suíça) nos canais até o comprimento real de trabalho. A escolha do material restaurador definitivo levou em consideração critérios como sua capacidade de reabsorção que leva um tempo semelhante à rizólise dos elementos decíduos (CHAGAS et al., 2015), diferente do UltraCal, que possui um tempo de reabsorção mais rápida (BRUSTOLIN, 2015). Seguida a

obturação dos condutos foi feita a restauração definitiva com resina composta, ajustes oclusais e radiografia final (Figura 6).

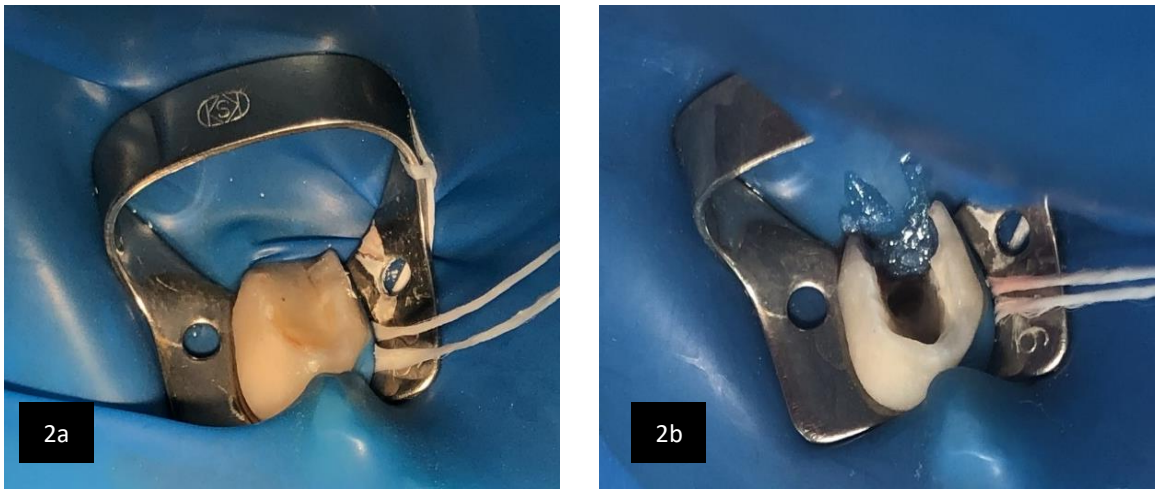
Durante a realização de todas as etapas do tratamento a paciente foi cooperativa e apresentou um comportamento satisfatório.

Figura 1. Foto inicial mostrando fístula na região vestibular do elemento 84 (1a); Radiografia inicial mostrando descontinuidade na região distal abaixo da restauração e discreta reabsorção óssea na região de furca (1b).



Fonte: Foto autoral

Figura 2. Isolamento absoluto (2a); Após a remoção da restauração de resina (2b).



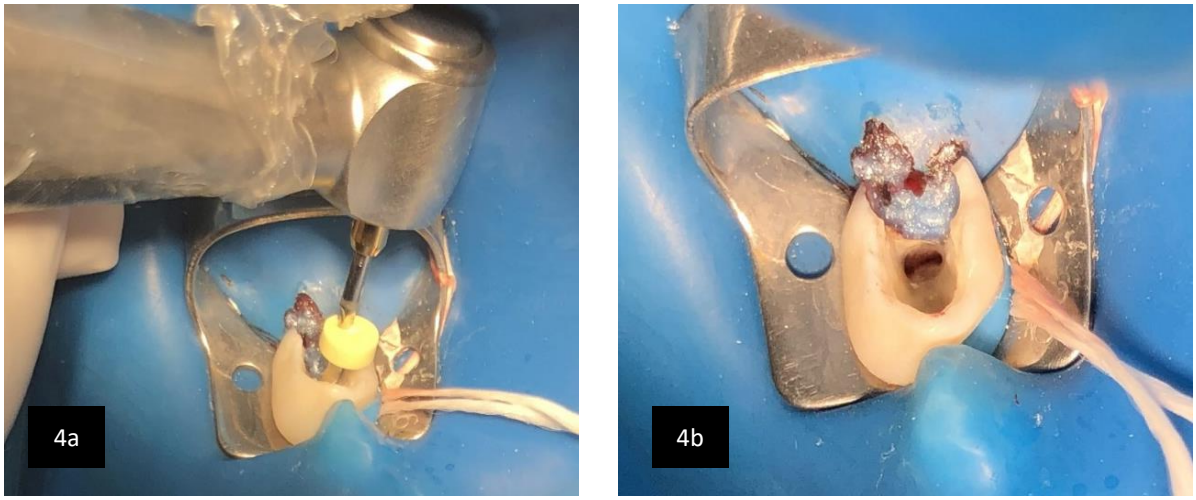
Fonte: Foto autoral

Figura 3. Mensuração eletrônica com o localizador apical Gold (VDW, München, Alemanha).



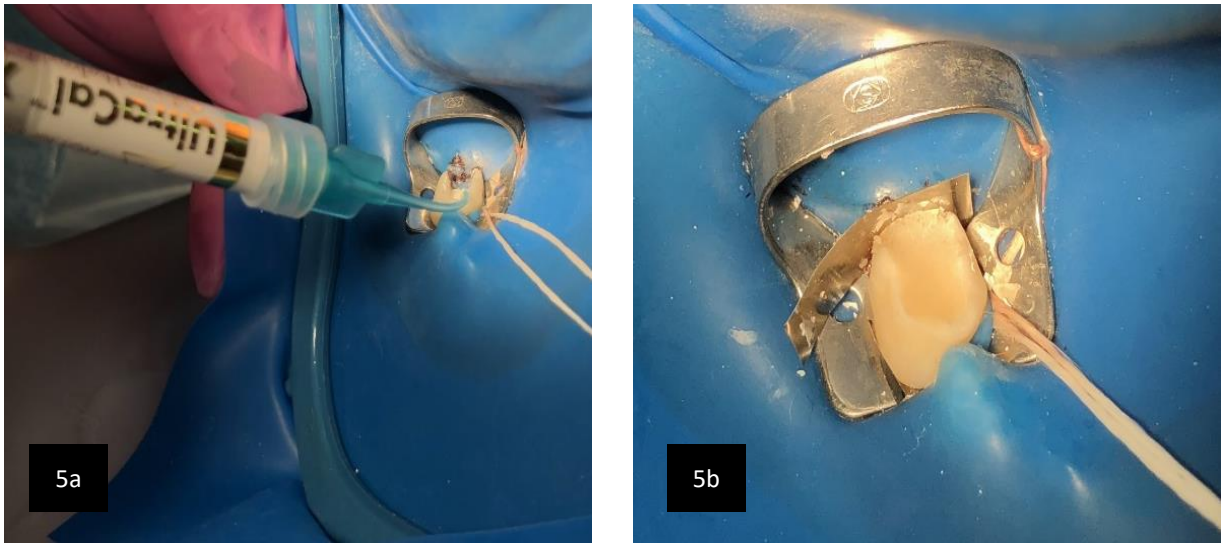
Fonte: Foto autoral

Figura 4. Instrumentação dos condutos com limas rotatórias Protaper (Dentsply, Malleifer Ballaigues, Suíça) (4a); Entrada dos condutos após instrumentação com o sistema rotatório (4b).



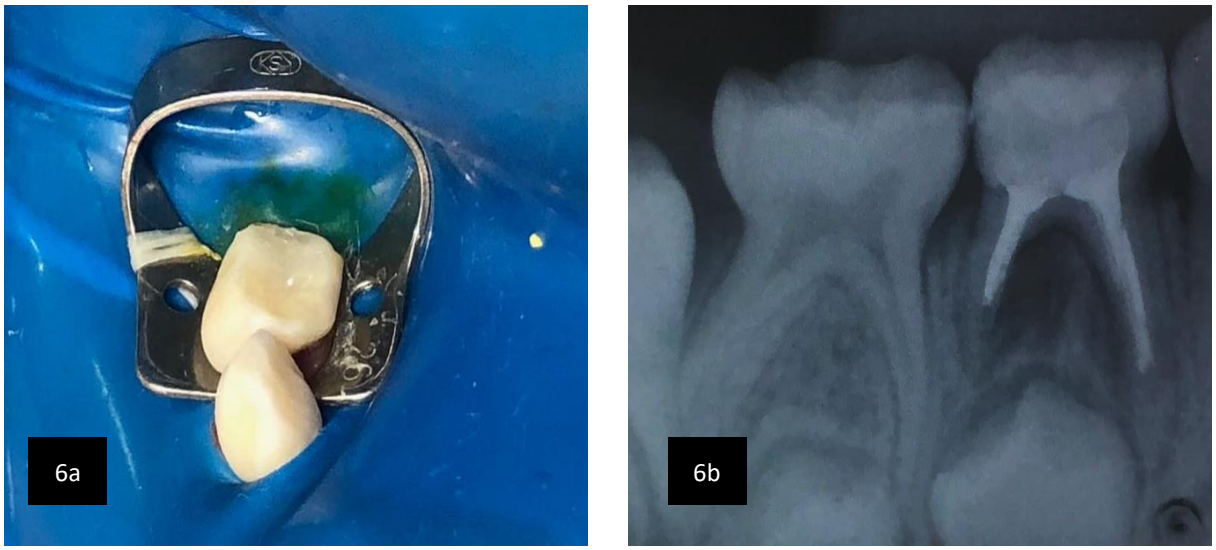
Fonte: Foto autoral

Figura 5. Colocação da medicação intracanal UltraCal XS (Ultradent Products, South Jourdan, UT) (5a); Restauração com Cimento de ionômero de vidro Riva Light Cure (SDI, Victoria, Austrália) (5b)



Fonte: Foto autoral

Figura 6. Restauração de resina composta final após a segunda sessão (6a); Radiografia final mostrando preenchimento dos condutos com pasta Guedes-Pinto e restauração de resina sem margens de descontinuidade (6b).



Fonte: Foto autoral

3 DISCUSSÃO

Para a execução deste caso, optou-se por utilizar tecnologias que buscam aprimorar o preparo químico-mecânico dos canais como os localizadores apicais e a instrumentação rotatória com o sistema Protaper e assim como em outros estudos (MELLO-MOURA et al. 2012; LEONARDO et al., 2008; KUMMER, 2006; SARITHA et al., 2012) observou-se que o uso destas técnicas na Odontopediatria é bem aceito e capaz de proporcionar inúmeras vantagens tanto para o operador quanto para o paciente.

Os localizadores apicais atuam em uma das principais fases do tratamento endodôntico, a determinação da Odontometria. (FREITAS et al., 2012) Visam oferecer dados mais precisos visto que em algumas situações as radiografias apresentam limitações como: distorções, sobreposições de estruturas anatômicas adjacentes e avaliação apenas bidimensional de uma estrutura em 3D. (FREITAS et al., 2012, SANTOS et al., 2009; BERTOLI et al., 2016)

LEONARDO, et al 2008 relatou em seu estudo que em dentes decíduos cuja reabsorção fisiológica ocorre por lingual ou palatino a verificação da Odontometria é particularmente mais difícil, gerando um risco de instrumentação aquém ou além do CRT. A determinação incorreta do comprimento real de trabalho em dentes decíduos pode induzir a um preparo-químico mecânico insatisfatório capaz de gerar alguns transtornos como deficiência na neutralização do conteúdo séptico e invasão do espaço do germe do permanente. (GUIMARÃES et al., 2014; BERTOLI et al., 2016)

Mello-MOURA et al 2013 observou que a aplicação clínica dos localizadores em pacientes infantis promove diminuição do tempo clínico, diminui as tomadas radiográficas, portanto, não exige tanta cooperação comportamental do paciente e apresenta uma maior precisão na localização do CRT.

Apesar dos benefícios oferecidos pelos Localizadores apicais, ainda é indicado por alguns autores a utilização de métodos radiográficos combinados aos localizadores para uma determinação mais fiel do comprimento real de trabalho. (LEONARDO et al., 2008) É consenso entre os estudos (GUIMARÃES et al., 2014; BERTOLI et al., 2016) que não existe um método ideal, quando comparadas a Odontometria realizada pelo método convencional e eletrônico pois cada caso tem

suas particularidades e deve ser previamente analisado qual a técnica pode sem empregada.

Neste caso, a proposta foi utilizar o Sistema rotatório durante a instrumentação manual por considerar, assim como em outros estudos (HIDALGO et al., 2017; MELLO-MOURA et al., 2012; KUMMER, 2012), que na realidade da Odontopediatria ele se apresenta como uma alternativa para minimizar o tempo empregado pelo operador durante o procedimento e consequentemente garante maior conforto ao paciente.

Além dessas vantagens, HIDALGO et al. (2017) observou outros pontos positivos desse sistema tais como, eficiência da manutenção da curvatura original do canal, a remoção de debris, segurança em relação à fratura e espessura radicular remanescente. KUMMER (2012) ressaltou ainda, que tanto para a técnica manual quanto para a técnica rotatória, medidas de segurança devem ser sempre priorizadas para evitar o desgaste dentinário excessivo.

BARR et al. (2000) foi um dos primeiros a verificar em seu estudo que essa técnica é capaz de ser rentável, mais rápida e garantir um preparo radicular uniforme que favorece a obturação dos condutos, porém, a falta de domínio da técnica por parte dos Odontopediatras e o custo nela embutido para a compra das limas rotatórias e dos motores e peças de mão específico acaba afastando essa realidade de grande parte das rotinas clínicas.

É importante ressaltar, que independente da técnica utilizada, seja ela convencional (como as radiografias para a Odontometria e as limas manuais) ou tecnológicas (localizadores apicais e sistemas rotatórios), todas as etapas do preparo químico mecânico devem ser cuidadosamente respeitadas e bem executadas, garantido que o tratamento endodôntico obtenha o sucesso desejado. (LEONARDO et al., 2008; KUMER, 2012; BERTOLI et al., 2016)

Durante a realização deste caso, foi possível confirmar as evidências (HIDALGO et al., 2017; MELLO-MOURA et al., 2012) relacionadas a diminuição do tempo de atendimento. Tanto na definição da odontometria, quanto no momento da instrumentação, os processos se apresentaram mais simples e de fácil execução, diminuindo a necessidade de movimentar o paciente durante o tratamento para a realização de tomadas radiográficas e permitindo que, mesmo em um tempo menor, o preparo mecânico fosse eficiente e otimizasse o resultado.

As evidências científicas aliadas a experiência clínica obtida neste caso mostraram que, apesar de ainda pouco utilizadas na Odontopediatria, a utilização dessas tecnologias endodônticas em dentes decíduos tem se mostrado favorável e deve ser mais estudada e vivenciada na rotina clínica devido aos benefícios que pode agregar ao tratamento. (MELLO-MOURA et al., 2012)

4 CONCLUSÃO

A busca por métodos que visem otimizar o tratamento endodôntico aumentando o nível de sucesso das terapias é para a Odontopediatria um grande avanço, visto que contribui em muito para a diminuição de casos de perdas precoces.

Apesar de não muito difundidos para tratamento de dentes decíduos, essas tecnologias já são bastante utilizadas entre os endodontistas para dentes permanentes e apresentam resultados clínicos satisfatórios em sua execução.

REFERÊNCIAS

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY (AAPD). Guideline on pulp therapy for primary and Young permanent teeth. **Reference Manual**. p. 86-90. 2001-2002. 2001

BARR, E.S.; KEIER, D.J.; BARR, N.V. Use of nickel-titanium Rotary files for root canal preparation in primary teeth. **Pediatr Dent**. 22(1):77-8. 2000

BERTOLI, F.M.P.; BRUZAMOLIN, C.D.; BARATO FILHO, F.; SILVA, D.A.; TOMAZINHO, F.F.S.; GONZAGA, C.C.; SOUZA, J.F. Performance in vitro of apex locators in determining root length in primary molars. **RGO, Rev Gaúch Odontol**. Porto Alegre. v.64, n.3, p. 244-249, jul./set., 2016

BONETTI, C.; ARMOND, M.C.; GAZOLLA, M.S.; CORSETTI, A.S.; PEREIRA, L.J. Comparative assessment between two methods of Odontometry: Electronic and Rdiografic. **Arq bras odontol**. 3(1):17-24. 2007

BRUSTOLIN, J.P. Pulpectomias em dentes decíduos realizadas por estudantes de Odontologia- Estudo prospectivo [dissertação]. Porto Alegre; Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Odontologia, Programa de Pós-Graduação em Odontologia. 2015

CHAGAS, F.R.; FONTES, H.C.S.; ALVES, J.M.; REIS, J.B.; IMPARATO, J.C.P.; BONANATO, K. Endodontic treatment of deciduous molar blocked off with Guedes-Pinto paste: Case Report. **Políticas e Saúde Coletiva**. Belo Horizonte. v. 1. nº 2, set. 2015

CRESPO, S.; CORTES, O.; GARCIA, C.; PEREZ, L. Comparison between Rotary and manual instrumentation in primary teeth. **J Clin Pediatr Dent**. 32(4):295-8. 2008

FREITAS, F.; DANTAS, W.C.F.; CREPALDI, M.V.; BURGUER, R.C. Apex locators. **Revista FAIPE**, v. 2, n. 2, 2012.

GUIMARÃES, B.M.; MARCIANO, M.A.; AMOROSO-SILVA, P.A.; ALCALDE, M.P.; BRAMANTE, C.M.; DUARTE, M.A.H. O uso dos localizadores foraminais na endodontia: revisão de literatura. **Rev Odontol Bras Central**. 23(64). 2014

HIDALGO, L.R.C.; SILVA, L.A.B.; LEONI, G.B.; MAZZI-CHAVES, J.F.; CARVALHO, E.E.S.; CONSOLARO, A.; SOUSA-NETO, M.D. Mechanical Preparation Showed Superior Shaping Ability than Manual Technique in Primary Molars - A Micro-Computed Tomography Study. **Braz. Dent. J**. Ribeirão Preto, v. 28, n. 4, p. 453-460, ago. 2017

KUMMER, T.R. Avaliação do desgaste dentinário promovido pelas técnicas de instrumentação manual e rotatória em dentes decíduos de humanos- Estudo in vitro. [Dissertação] Florianópolis, Programa de Pós-graduação em Odontologia, Universidade Federal de Santa Catarina; 2006.

LEONARDO, M.R.; SILVA, L.A.B.; NELSON-FILHO, P.; SILVA, R.A.B.; RAFFAINI, M.S.G.G. Ex vivi evaluation of the accuracy of two electronic apex locators during root canal length determination in primary teeth. **Int Endod J**. 41(4):317-21, Apr. 2008

MELLO-MOURA, A.C.V.; BORELLI, T.; MATOS, R.; BONINI, G.C.; MOURA-NETTO, C. How can we optimize endodontics in primary teeth? A reported case. **Rev Assoc Paul Cir Dent**. 67(1):50-5. 2013

MELLO-MOURA, A.C.V. Performance de diferentes métodos de instrumentação radicular em dentes decíduos humanos e artificiais avaliados pela tomografia computadorizada por feixe cônico [tese]. São Paulo; Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia. 2011

SANTOS, L.M.; ARAÚJO, J.M.; REIS, J.I.L.; TENÓRIO, M.D.H. Eletronic measurement of the root canal length in primary molars. **Pesq Bras Odontoped Clin Integr**. João Pessoa. 9(2):193-197, mai/ago. 2009.

SARITHA, S.; ULOOPI, K.S.; VINAY, C.; SEKHAR, R.C.; RAO, V.V. Clinical evaluation of root ZX II electronic apex locator in primary teeth. **Eur Arch Pediatr Dent**. 13: 32–5. 2012