

**FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE**

Bruna Mille Herculano de Lima

**TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM SESSÃO ÚNICA DE MOLAR COM  
ANATOMIA ATÍPICA: RELATO DE CASO**

**RECIFE**

**2019**

**FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE**

Bruna Mille Herculano de Lima

**TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM SESSÃO ÚNICA DE MOLAR COM  
ANATOMIA ATÍPICA: RELATO DE CASO**

Artigo Científico apresentado ao Curso de Especialização *Lato Sensu* da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE / CPO, como requisito parcial para conclusão do Curso de Especialização em Endodontia.

Área de Concentração: Endodontia

Orientador: Profa. Nathalia Marília Ferraz

Co-Orientador: Djalma Saturno Barbosa Júnior

**RECIFE**

**2019**

**FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE**

Artigo intitulado "TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM SESSÃO ÚNICA DE MOLAR COM ANATOMIA ATÍPICA: RELATO DE CASO" de autoria da aluna Bruna Mille Herculano Lima, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

*Nathalia Ferraz*

---

Prof. Nathalia Marilia Pereira Ferraz – CPGO / FACSETE

*Antônio Vinicius Holanda Barbosa*

---

Prof. Dr. Antônio Vinicius Holanda Barbosa – CPGO / FACSETE

*Silvio Emanuel A. C. de Menezes*

---

Prof. Dr. Silvio Emanuel Acioli Conrado de Menezes – CPGO / FACSETE

## TRATAMENTO ENDODÔNTICO ATÍPICO DE MOLAR EM SESSÃO ÚNICA: RELATO DE CASO

### RESUMO

Atualmente, com os avanços tecnológicos e o aprimoramento do preparo químico-mecânico durante a limpeza e modelagem do canal radicular, o tempo para conclusão desse procedimento foi reduzido, possibilitando a realização do tratamento em sessão única. Este trabalho teve como objetivo relatar um tratamento endodôntico em molar mandibular em sessão única. Através do exame radiográfico, constatou-se que o referido dente apresentava um canal único. Por este motivo foi realizada a técnica de hibridização, através da associação de instrumentos rotatórios (Logic e Reciproc Blue) e manuais. Com o intuito de obter uma excelente limpeza do canal, foi realizado o protocolo de irrigação utilizando-se o EasyClean. O canal foi obturado pela técnica de condensação lateral ativa, visando um maior selamento. Desta forma, a tomada de decisão clínica em optar por um tratamento endodôntico em sessão única mostra-se um tratamento viável, entretanto o sucesso do mesmo só pode ser comprovado através de acompanhamento clínico.

**Palavras-chaves:** Sessão única. Obturação do Canal Radicular; Tratamento do Canal Radicular, Preparo do Canal Radicular.

Bruna Mille Herculano Lima  
Djalma Saturno Barbosa Júnior  
Profa. Nathalia Marília Ferraz

## ABSTRACT

Currently, with technological advances and the improvement of the chemical-mechanical preparation during the cleaning and modeling of the root canal, the time to complete this procedure has been reduced, making it possible to carry out the treatment in a single session. This study aimed to report an endodontic treatment on mandibular molars in a single session. Through radiographic examination, it was found that the tooth presented a single channel. For this reason, the hybridization technique was performed, through the association of rotary instruments (Logic and Reciproc Blue) and manuals. In order to obtain an excellent cleaning of the canal, the irrigation protocol was carried out using EasyClean. The channel was filled by the active lateral condensation technique, aiming at a greater sealing. Thus, making a clinical decision to opt for endodontic treatment in a single session proves to be a viable treatment, however its success can only be proven through clinical monitoring.

**Key-words:** Single Visit, Root Canal Obturation; Root Canal Therapy, Root Canal Preparation

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. RELATO DE CASO	8
3. DISCUSSÃO	12
4. CONCLUSÃO	13
REFERÊNCIAS	14

## 1 INTRODUÇÃO

A endodontia busca manter ou recuperar a saúde tanto dos tecidos de suporte, como dos dentes, por meio da diminuição ou eliminação de microorganismos dos canais radiculares, prevenindo a recidiva (AAPD 2016/2017). Nesse contexto, é necessário o uso de um protocolo e materiais adequados, com excelentes propriedades antimicrobianas (PRAETZEL et al., 2008), favorecendo a ação farmacológica dos medicamentos utilizados no preenchimento do canal radicular, permitindo uma resposta orgânica mais rápida e favorável (GUEDES-PINTO et al. 1981).

A anatomia dos sistemas de canais radiculares vem sendo objeto de muitas discussões e estudos, existindo, ainda, inúmeras variações que necessitam ser reconhecidas para que os clínicos possam interpretar, apropriadamente, a condição da raiz e indicar o tratamento adequado (SPALDING et al, 2017). Um bom conhecimento da anatomia interna e suas variações são extremamente necessários para o sucesso da terapia endodôntica. O tratamento endodôntico de molares permanentes com características anatômicas atípicas, como por exemplo, o molar em C e molares com um quarto canal, deve ser realizado com cautela, sempre visando o objetivo principal da endodontia, ou seja, eliminação de microrganismos e preenchimento do canal radicular, independente das suas características fora da normalidade (LOPES et al, 2016).

Vale salientar que as bactérias no interior do canal radicular podem sobreviver, crescer e se proliferar mesmo após a preparação quimio-mecânica (FARIA et al., 2005; ITO et al., 2011), o que contribui para resultados desfavoráveis. Por isso, o uso de técnicas, protocolos e equipamentos modernos, como magnificação (imagem), localizadores eletrônicos e aparelhos mecanizados usando limas NiTi e possibilidades de sistemas, usados com diminuição de tempo de trabalho, permitem esse controle e finalização em uma única sessão (ENDO et al., 2016).

Dessa forma, considerando a definição do número de sessões terapêuticas, deve ser levado em consideração que o sucesso da desinfecção e a efetiva eliminação dos microrganismos, com subsequente preenchimento do canal radicular, pode sim ser conseguida em uma única consulta (SILVEIRA et al., 2007), desde que ocorra um

excelente preparo químico-mecânico e obturação (CHAN, 2020), observando-se um índice de sucesso significativo para este tipo de tratamento (DE JESUS et al, 2019).

Assim, o presente trabalho teve como objetivo descrever o tratamento endodôntico de um molar com canal único, realizado em sessão única, demonstrando o uso do protocolo de desinfecção em sistema híbrido, uso de instrumentos rotatórios e manuais, com obturação com cone único.

## **2 RELATO DO CASO CLÍNICO**

Paciente R.C.S., 55 anos, do sexo feminino, procurou atendimento na clínica de endodontia do Centro de Pós-Graduação em Odontologia (CPGO Recife) relatando a necessidade de tratamento endodôntico no elemento 37. Durante a anamnese, não foi constatado nenhuma alteração sistêmica na paciente. Ao exame intraoral foi observado material selador temporário no dente referido e respostas negativas aos testes de sensibilidade pulpar ao frio, palpação, percussão vertical e horizontal. Radiograficamente, no dente 37 foi observado imagem sugestiva de acesso coronário prévio, presença de um canal único e amplo, ausência de alterações dos tecidos perirradiculares (Figura 1). Assim, obteve-se o diagnóstico de necrose pulpar firmando a necessidade do tratamento endodôntico.



Figura 1. Radiografia periapical inicial.

Previamente foi realizada anestesia do nervo alveolar inferior com mepivacaína com epinefrina 3% 1:100.000 (marca pais) e iniciou-se a remoção do material provisório com uma broca 1014 (KG SORENSEN, BRASIL). Para a realização da cirurgia de acesso no dente 37 foi utilizado o arco de isolamento (MAQUIRA BRASIL), lençol de borracha (MADEITEX, BRASIL), grampo nº 200 (Golgran, Brasil) e Endo-Z (Angelus, Brasil). Em seguida, foi realizada a irrigação com hipoclorito de sódio 2,5% (Asfer, Brasil) para exploração inicial do canal com limas C-PILOT #10 (WDW, Alemanha). Durante a exploração foi confirmado que se tratava de um canal único amplo. No preparo dos terços cervical e médio foi utilizado o instrumento ProDesign Logic #.25/05 (Easy brasil), acoplado da peça de mão do motor endodôntico X-Smart Plus (Dentsplay, Maillefer, Suíça), com velocidade 700 rpm e torque de 3N/cm no comprimento aparente do dente menos 4 mm.

A odontometria foi realizada com localizador Apical Romiapex (Romidan, Israel) definindo o comprimento real do dente de 20mm, o comprimento de trabalho (CRT) foi definido em 19 mm. Dando continuidade ao preparo químico-mecânico do canal, a

instrumentação apical foi confeccionada com o instrumento ProDesign Logic #.40/05 (Easy Brasil) nas mesmas condições que o instrumento anterior, porém o diâmetro do canal apresentava-se muito amplo e o instrumento não atuou nas paredes do canal radicular. Dessa forma, foi selecionado o instrumento Reciproc Blue R50 (VDW, Alemanha) acoplado ao mesmo motor utilizado no programa Reciproc, porém também não houve atuação suficiente no conduto.

Diante as limitações de diâmetro e conicidade dos instrumentos, o preparo químico-mecânico do canal foi realizado com os instrumentos manuais. O diâmetro anatômico foi mesurado com a lima k-File #60 (VDW, Alemanha) e o preparo apical foi alargado até a lima k-File #80 (VDW, Alemanha), esses instrumentos foram utilizados manualmente no movimento de  $\frac{1}{4}$  de volta e tracionamento. Durante a instrumentação, foi utilizada a solução de hipoclorito de sódio a 2,5% a cada troca de lima. Na sequência, a prova do cone foi realizada com cone MF calibrado (Oddus de Deus, Brasil) no CRD (Figura 2).

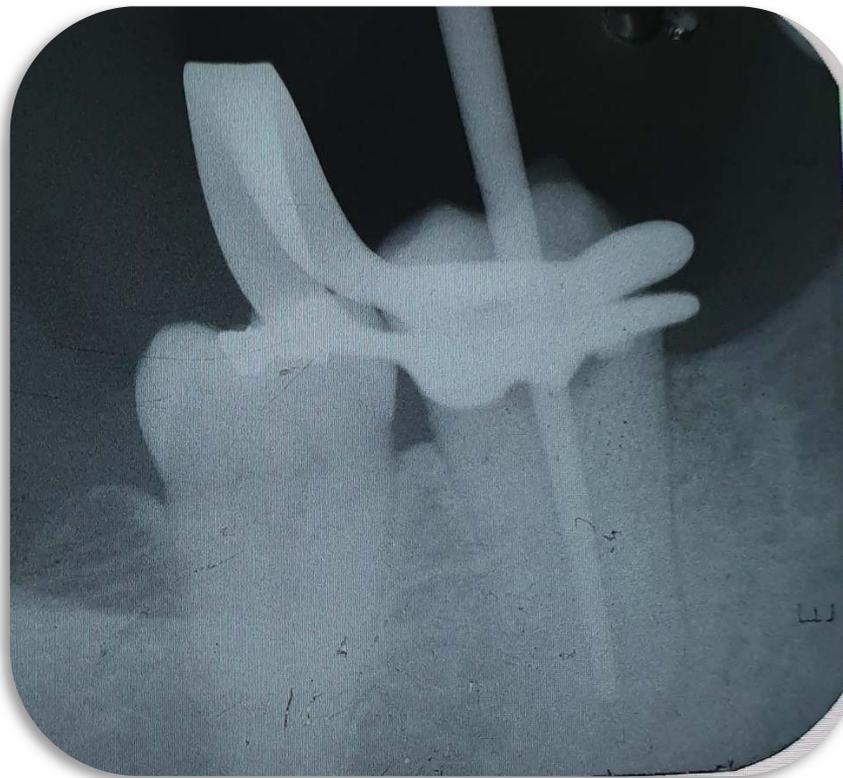


Figura 2. Radiografia de prova do cone do elemento 37.

O protocolo de irrigação foi criteriosamente realizado por conta da amplitude do canal. No protocolo de irrigação final foi utilizada a Easy Clean (Easy, Brasil) acoplado da peça de mão do motor endodôntico X-Smart Plus (Dentsplay, Maillefer, Suíça) no programa Reciproc para agitação das soluções de hipoclorito de sódio 2,5%, EDTA 17% ( Biodinâmica, Brasil) e soro fisiológico estéril (Euro Farma, Brasil). Cada solução foi agitada três vezes de vinte segundos alternadamente.

Em seguida, o canal foi seco com cones de papel estéril #80 da (Dentsplay, Maillefer, Suíça) para dar continuidade ao tratamento endodôntico. A obturação foi realizada pela técnica de condensação lateral ativa, usando o cimento AH PLUS (Dentsplay, Maillefer, Suíça), cone principal calibrado e cones acessórios FM (Dentsplay, Maillefer, Suíça). O canal foi blindado com cotosol (Coltene, Suíça), a câmara pulpar foi limpa com álcool 70% e selada com ionômero de vidro (DFL, Brasil). O ajuste oclusal e a radiografia final foram realizados (Figura 3).

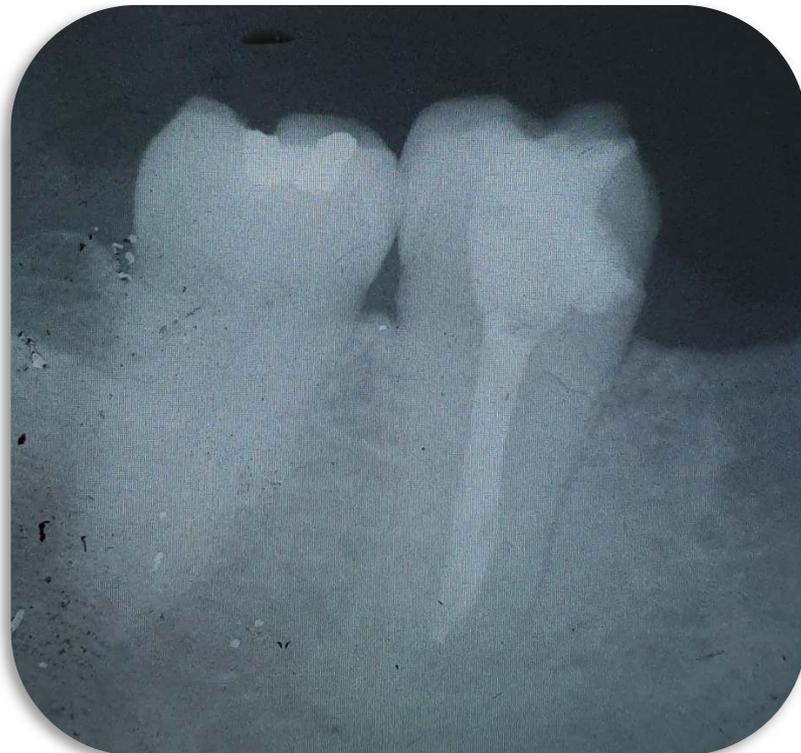


Figura 3. Radiografia final.

### 3 DISCUSSÃO

Os canais radiculares de dentes molares são considerados os mais desafiadores devido à sua anatomia complexa. Lopes et al (2016) demonstraram em seu estudo a importância da harmonização de conceitos limitados e padronizados relacionados a número e formas de canais radiculares, pois, em certas situações, raízes extras não detectadas ou canais radiculares com diferentes morfologias são um importante fator para falhas da terapia endodôntica, devido à incapacidade de detectar sua presença (KHOSHBIN, DONYAVI e GHANEIE, 2017).

López et. al. (2015) realizaram uma avaliação histológica de soluções irrigadoras, associadas ou não à terapia fotodinâmica em dentes de cães associadas a lesões periapicais. Observaram que a solução Sterilox 400 ppm é uma alternativa ao NaOCl como solução irrigadora e que a terapia fotodinâmica não apresentava efeito significativo nos tratamentos endodônticos em sessão única. Um agente irrigante deve possuir propriedades de desinfecção, penetração, e ação rápida, favorecendo, desta forma uma completa desinfecção do sistema de canais radiculares em tratamentos endodônticos em sessão única (AGGARWAL et al, 2018). O hipoclorito de sódio (NaOCl) é a solução irrigadora mais frequentemente utilizada devido à capacidade de dissolver tecidos orgânicos e seu amplo espectro antimicrobiano (LÓPEZ et al, 2015). Por estes motivos, a opção de agente de irrigação para este caso recaiu sobre o NaOCl. Entretanto autores relatam a importância de avaliar protocolos alternativos de desinfecção devido à citotoxicidade (GATOT et al, 1991), enfraquecimento da dentina (WHITE et al, 2002) e corrosão dos instrumentos de NiTi, causando fraturas precoces (BERUTI et al, 2006).

Rodrigues et al (2017) compararam a eficácia da irrigação com ultrassom passiva e o EasyClean na remoção de material de preenchimento residual em retratamentos. Concluíram que não foi observada diferença significativa na remoção de material de preenchimento no terço apical, médio e cervical. Prado et al (2017) também concluíram que o EasyClean apresentava resultados inferiores quando comparados a irrigação ativada por ultrassom na habilidade de limpeza.

Silva et al (2015), compararam a efetividade de dois sistemas rotatórios, Sistema ProTaper e WaveOne, e concluíram que ambos reduziram as bactérias e endotoxinas em infecções endodônticas primárias, não havendo diferença

estatisticamente significativa entre eles. Neste caso clínico foi realizada a técnica com sistema rotatório, associada à instrumentação manual do canal radicular, devido a amplitude do canal.

Moreira et. al. (2017), em sua pesquisa, avaliaram tratamentos endodônticos realizados em visita única e múltipla. Observaram que para ambos os protocolos, a taxa de sucesso foi semelhante, independentemente da condição prévia da polpa e do perápice. O subgrupo da periodontite apical mostrou ligeira tendência à diminuição da incidência de complicações pós-operatórias e uma maior eficácia para a abordagem de visita única. Este resultado corrobora com os achados do trabalho de Triches et. al. (2018), no qual foi observada que a permanência de bactérias durante a obturação fosse devido a falhas operativas durante o preparo químico-mecânico do conduto radicular. Chan (2016) relatou que com instrumentação e irrigação adequados e criteriosos o tratamento endodôntico em sessão única torna-se um procedimento viável. No presente caso clínico foi observada uma resposta positiva a esta terapêutica.

#### **4 CONCLUSÃO**

Baseado nos trabalhos analisados, podemos concluir que a terapia endodôntica em sessão única é uma opção de tratamento viável, desde que executado de maneira eficaz as etapas de preparo químico mecânico e obturação. Conclui-se, também, a necessidade da correta identificação da anatomia do sistema de canais radiculares, com o intuito de se realizar o debridamento e descontaminação de todo o sistema de canais.

#### **REFERÊNCIAS**

AAPD. Council on Clinical Affairs. Guideline on pulp therapy for primary and immature permanent teeth. **Clinical Practice Guidelines**. v. 38: p. 280-288, 2016/2017.

PRAETZEL, J.R.; FERREIRA, F.V.; WEISS, R.N.; FRIEDRICH, R.S.; GUEDES-PINTO, A.C. Antimicrobial action of a filling paste used in pulp therapy in primary teeth under different storage conditions. **J Clin Pediatr Dent**. v. 33, p. 113-116, 2008.

GUEDES-PINTO, A.C.; PAIVA, J.G.; BOZZOLA, J.R. Endodontic treatment of deciduous teeth with pulp necrosis. **Rev Assoc Paul Cir Dent**. v. 35, p. 240-245, 1981.

SPALDIG, M.; RESENDE, K.M.; SILVEIRA, M.C.G.; VALERA, M.C.; LEITE, H.F. Configuration of Canal System in the Mesiobuccal Root of Maxillary First Molars. **Int. J. Morphol**. v. 35, n. 2, p. 459-464, 2017.

LOPES, D.S.; CÂMARA, A.C.; AGUIAR, C.M.; NASCIMENTO, M.C.C.; ARAÚJO, L.F. A C-Shaped Canal in a Maxillary Second Molar: Prexion 3D cone-Beam Computed Tomography Analysis. **Acta Stomatol Croat**. v. 50, n. 4, p. 354-358. 2016.

FARIA, G.; NELSON-FILHO, P.; FREITAS, A.C.; ASSED, S.; ITO, I.Y. Antibacterial effect of root canal preparation and calcium hydroxide paste (Calen) on intracanal dressing in primary teeth with apical periodontitis. **J Appl Oral Sci**. v. 13, p.351-355, 2005.

ITO, I.Y.; JUNIOR, F.M.; PAULA-SILVA, F.W.G.; DA SILVA, L.A.B.; LEONARDO, M.R.; NELSON-FILHO, P. Microbial culture and checkerboard DNA–DNA hybridization assessment of bacteria in root canals of primary teeth pre- and post-endodontic therapy with a calcium hydroxide/chlorhexidine paste. **Int j Ped Dent**. On Line. v. 21, n. 5, p. 353-360. 2011.

ENDO, M.S.; SANTOS A. C. L.; PAVAN A.J.; QUEIROZ, A.F.; PAVAN, N.N.O.; Endodontia em sessão única ou múltipla: revisão da literatura. **RFO**, Passo Fundo, v. 20, n. 3, p. 408-413, set./dez. 2015.

SILVEIRA, A.M.V.; LOPES H,P.; SIQUEIRA JR,J.F.; MACEDO,S.B.; CONSOLARO, A. Periradicular Repair after Two-Visit Endodontic Treatment Using Two Different Intracanal Medications Compared to Single-Visit Endodontic Treatment. **Braz Dent J**. v. 18, n. 4, p. 299-304, 2007.

CHAN, D. Single Visit Endodontic Treatment in the Management of Pulpal Disease. **J Dent Res Rev**. v. 3, n. 2, 2016.

DE JESUS, S.F.; COHENCA, N.; ROMUALDO, P.C.; NELSON-FILHO, P.; QUEIROZ, A.M; SOUSA-NETO, M.D.; PAULA-SILVA, F.W.G.; SILVA, L.A.B.; Radiographic and Immunohistochemical Evaluation of Root Canal Treatment Using Diferent Irrigation Systems. **Braz Dent J**. v. 30, n. 2. P. 123-132. 2019.

KHOSHBIN, E.; DONYAVI, Z.; GHANEIE, S. Endodontic Treatment of a Mandibular Second Premolar with Three Canals and Atypical Orifices: A Case Report. **Dent Res**. V. 9, n. 4. 2016.

LÓPEZ, F.U.; KOOPER, M.P.; BONA, A.D.; STEIER, L.; FIGUEIREDO, J.A.P; VIERPELISSER, F.V. Effect of Different Irrigation Solutions and Photo-Activated Therapy for In Vivo Root Canal Treatment. **Braz Dent J.** v. n26, n. 3, p. 228-233. 2015.

GATOT, A.; ARBELLE, J.; LEIBERMAN, A.; YANAI-INBAR, I. Effects of sodium hypochlorite on soft tissues after its inadvertent injection beyond the root apex. **J Endod.** V.17, p. 573-574, 1991.

WHITE, J.D.; LACEFIELD, W.R.; CHAVERS, L.S.; ELEAZER, P.D. The effect of three commonly used endodontic materials on the strength and hardness of root dentin. **J Endod.** V. 28, p. 828-830, 2002.

BERUTTI, E.; ANGELINI, E.; RIGOLONE, M.; MIGLIARETTI, G.; PASQUALINI, D. Influence of sodium hypochloride on fracture properties and corrosion of ProTaper Rotary instruments. **Int Endod J.** v. 39, p. 693-699, 2006.

RODRIGUES, C.T.; DUARTE, M.C.H.; GUIMARÃES, B.M.; BERNARDINELI, N. Comparison of two methods of irrigant agitation in the removal of residual filling material in retreatment. **Braz Oral Res.** V.31. 2017.

PRADO, M.C.; SIMÃO, R.A.; GUSMAN, H.; PRADO, M. The use of auxiliary devices during irrigation to increase the cleaning ability of a chelating agent. **Restor Dent Endod.** v. 42, n. 2, p. 105-110, 2017.

SILVA, E.J.N.L.; ORLOWSKY, N.B.; HERRERA, D.R.; MACHADO,R.; KREBS, R.L.; COUTINHO-FILHO, T.S. Effectiveness of rotatory and reciprocating movements in root canal filling material removal. **Braz Oral Res (on line).** v. 29, n. 1, p. 1-6, 2015.

MOREIRA, M.S.; ANUAR, A.S.N.R.; TEDESCO, T.K.; SANTOS, M.; MORIMOTO, S. Endodontic Treatment in Single and Multiple Visits: An Overview of Systematic Reviews. **JOE.** v. 43, n. 6, p. 864-870, 2017.

TRICHES, T.C.; ZIMMERMANN, G.S.; FREITAS, S.F.T.; XIMENES, M.; VIEIRA, R.S.; CORDEIRO, M.M.R. Efficacy of a single session protocol for endodontic treatment in primary teeth: in vivo study. **Europ Arch Ped Dent.** On line. 2018.

PRABHAKAR, A.R.; YAVAGAL, C.; DIXIT, K.; NAIK, S.V. Reciprocating vs Rotary Instrumentation in Pediatric Endodontics: Cone Beam Computed Tomographic Analysis of Deciduous Root Canals using Two Single-file Systems.**Int J Clin Ped Dent.** v. 9, n. 1, p. 45-49. 2016.