

FACULDADE SETE LAGOAS
FACSETE

POLIARA CUZZUOL FRIGINI MARTINELLI

**RETRATAMENTO ENDODÔNTICO UTILIZANDO PUI E PDT EM SESSÃO ÚNICA:
RELATO DE CASO CLÍNICO**

Teixeira de Freitas – BA
2018

FACULDADE SETE LAGOAS
FACSETE

POLIARA CUZZUOL FRIGINI MARTINELLI

**RETRATAMENTO ENDODÔNTICO UTILIZANDO PUI E PDT EM SESSÃO ÚNICA:
RELATO DE CASO CLÍNICO**

Artigo Científico apresentado ao programa de especialização em Endodontia da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE para obtenção de Título de especialista em endodontia.

Orientadora: Prof^a. MS. Camila Almeida de Andrade.

Teixeira de Freitas – BA

2018

Folha de Aprovação

O artigo científico intitulado: **“RETRATAMENTO ENDODÔNTICO UTILIZANDO PUI E PDT EM SESSÃO ÚNICA: RELATO DE CASO”** apresentado por sua titular a Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, para obtenção de título de especialista em ENDODONTIA, à comissão examinadora abaixo denominada, após autorização pela orientadora.

Teixeira de Freitas, _____ de _____ de 2018.

Coordenador: Professor MS. Antônio Henrique Braitt dos Santos

Orientadora: Professora MS. Camila Almeida de Andrade

Professora Especialista Gladyvam Rabelo Braitt

AGRADECIMENTOS

Ao meu Deus grandioso e maravilhoso, por acompanhar-me gentilmente em todas as minhas caminhadas, até alcançar mais uma conquista – a especialização em Endodontia.

À minha família, esposo e filha, pais e irmã, por seu amor imensurável, carinho absoluto e apoio incondicional, por sempre me impulsionarem a prosseguir com amor e coragem em todos os momentos.

À minha orientadora, Camila Almeida de Andrade, que com sapiência, carinho, paciência e dedicação orientou-me nesta jornada acadêmica rumo à especialização.

Aos professores do curso de Endodontia, Gladyvam Rabelo Braitt e, particularmente, ao ilustre professor, **Antônio Henrique Braitt**, por sua dedicação à docência, agradeço os ensinamentos e colaboração no ensino-aprendizagem aliando a teoria a práxis. Vocês são excepcionais!

Aos colegas de curso de especialização, e àqueles que contribuíram para esta conquista, muito obrigada!

Ao Instituto Baiano de Pesquisa Odontológica e toda a equipe de especialização em Endodontia, por ter nos oportunizado uma especialização de grande valia. Muito obrigada!

“Não basta ensinar ao homem uma especialidade, porque se tornará, assim, uma máquina utilizável e não uma personalidade. É necessário que adquira um sentimento, um senso prático daquilo que vale a pena ser empreendido, daquilo que é belo, do que é moralmente correto.”

Albert Einstein

RESUMO

O objetivo deste trabalho é descrever um caso clínico de retratamento endodôntico com a utilização da Irrigação Ultrassônica Passiva (PUI) e Terapia Fotodinâmica (PDT) em sessão única. A paciente N.C.F.P. apresentava sintomatologia dolorosa no dente 11 e resposta positiva aos testes de percussão vertical, horizontal e palpação apical. Observou-se presença de edema no periodonto vestibular na região correspondente a porção apical, canal com modelagem e obturação deficientes e lesão periapical. Após anestesia, isolamento e acesso, a remoção de guta-percha e cimento foi realizada com instrumento Wave One Large (#40/08), com movimentos de pinceladas, sem uso de solventes e lima Hedström #35. Para a determinação do comprimento de trabalho, utilizou-se uma lima Kerr #40 e o localizador apical integrado no motor VDW Gold. O preparo foi efetivado com instrumento Wave One Large (#40/08) sequencialmente por terços cervical, médio e apical, seguido de uma abundante irrigação com 5ml de Hipoclorito de sódio (NaOCl) 6%, após instrumentação de cada terço. A PUI foi realizada em 3 ciclos de 20 segundos cada, renovando 1 ml dessa solução a cada ciclo, usando EDTA a 17% e NaOCl a 6%, com o inserto ultrassônico TRI31T da Trinks na amplitude 30% a 2 milímetros do comprimento de trabalho e sem tocar nas paredes. A PDT foi realizada com o canal preenchido com 1ml de azul de metileno chimiolux à 0,05%, aguardando um período de 5 minutos. Foi dada uma descarga de laser de 820 micrometros, com o aparelho XT por 80 segundos. Finalizou-se com obturação utilizando cone de guta percha Wave one Large termoplastificado com gutta *condensor* n° 60 e selamento com cimento provisório. Conclui-se que, o retratamento endodôntico em sessão única, neste caso clínico, utilizando PUI e PDT obteve sucesso clínico e radiográfico.

Palavras-chave: Retratamento. Endodontia. Tratamento do Canal Radicular. Terapia Fotodinâmica.

ABSTRACT

The objective of this work is to describe a clinical case of endodontic retreatment with the use of Passive Ultrasonic Irrigation (PUI) and Photodynamic Therapy (PDT) in a single session. Patient N.C.F.P presented painful symptomatology on tooth 11 and positive response to vertical, horizontal percussion and apical palpation tests. Presence of edema was observed in the vestibular periodontium in the region corresponding to the apical portion, canal with modeling and obturation deficient and periapical lesion. After anesthesia, isolation and access, the removal of gutta-percha and cement was performed with Wave One Large instrument (# 40/08), with brush strokes, without the use of solvents and Hedström # 35 file. To determine the working length, a Kerr file # 40 and the apical locator integrated in the VDW Gold engine were used. The preparation was performed with Wave One Large instrument (# 40/08) sequentially by cervical, middle and apical thirds, followed by an abundant irrigation with 5ml of sodium hypochlorite (NaOCl) 6%, after instrumentation of each third. The PUI was performed in 3 cycles of 20 seconds each, renewing 1 ml of this solution every cycle, using 17% EDTA and 6% NaOCl, with the Trinks TRI31T ultrasonic insert in the range 30% to 2 mm of the working length and without touching the walls. PDT was performed with the channel filled with 1ml of 0.05% chimiolux methylene blue, waiting for a period of 5 minutes. A laser discharge of 820 micrometers was given with the XT apparatus for 80 seconds. It was finished with sealing using gutta concha concha Wave one Large termoplastificado with gutta condensor n ° 60 and sealing with temporary cement. We conclude that single-session endodontic retreatment, in this clinical case, using PUI and PDT obtained clinical and radiographic success.

Keywords: Retreatment. Endodontics; Treatment of the Root Canal. Photodynamic Therapy.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Radiografia inicial.....	13
Figura 2	Reabertura técnica.....	14
Figura 3	Broca diamantada n° 1014.....	15
Figura 4	Broca Endo Z.....	15
Figura 5	Inserto ultrassônico E2D – HELSE.....	15
Figura 6	Aparelho ultrassônico Jet Sonic – GNATUS.....	15
Figura 7	Forma de conveniência com inserto ultrassônico.....	16
Figura 8	Instrumento Wave One Large (#40/08).....	16
Figura 9	Lima Kerr #40.....	17
Figura 10	Motor VDW Gold.....	17
Figura 11	Localizador foraminal acoplado ao Motor VDW Gold.....	18
Figura 12	Irrigação ultrassônica passiva – PUI.....	18
Figura 13	Inserto ultrassônico TRI31T – Trinks.....	19
Figura 14	Aparelho Therapy XT – DMC.....	19
Figura 15	Terapia fotodinâmica – PDT.....	20
Figura 16	Cimento endodôntico AH plus.....	20
Figura 17	Preenchimento com Lentullo.....	20
Figura 18	Proservação após 1 mês.....	21
Figura 19	Proservação após 10 meses.....	21

LISTA DE ABREVIATURAS

CT	Comprimento de trabalho
CPT	Comprimento provisório de trabalho
EDTA	Ácido etilenodiamino tetra-acético
PUI	Irrigação ultrassônica passiva
K	Kerr
MI	Mililitro
Mm	Milímetro
µm	Micrometro
NaOCl	Hipoclorito de sódio
PDT	Terapia fotodinâmica
SCR	Sistema de canais radiculares

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
2. PROPOSIÇÃO.....	12
3. RELATO DO CASO CLÍNICO.....	13
4. DISCUSSÃO.....	22
5. CONCLUSÃO.....	24
REFERÊNCIAS.....	25
ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	28

1. INTRODUÇÃO

Em alguns casos relacionados ao insucesso endodôntico, estão pautadas a persistência de microrganismos remanescentes ao preparo químico mecânico ou a medicação intracanal, produção de biofilme, anatomia diversificada com presença de curvaturas e atresias (SALEHRABI & ROTSTEIN, 2004; IMURA et al., 2007).

A priori, o retratamento necessitava de várias sessões (WATANABE, 2012). Contudo, o uso de tecnologias, como localizador foraminal eletrônico e instrumentação automatizada (FRIEDMAN, 1986; MORSE, 1987; SOARES & CESÁR, 2001; SIQUEIRA et al., 2012) admitem uma revisão dos conceitos e realização deste procedimento em sessão única (OLIET, 1983; MORSE, 1987; SOARES & CESÁR, 2001; KVIST et al., 2004; VIEYRA, ENRÍQUEZ & RODRÍGUEZ, 2011).

Entende-se que o sucesso do retratamento endodôntico em uma única sessão, está inteiramente adjunto a múltiplos fatores que se incluem como uma corrente e que se um dos elos dessa corrente soltar ou quebrar, a possibilidade de sucesso do retratamento diminui consideravelmente. Os fatores podem ser citados como: precisão no diagnóstico, manutenção da cadeia asséptica, conhecimento prévio e imprescindível da anatomia interna dental, preparo químico-mecânico adequado, utilização apropriada de medicamentos, obturação hermética do sistema de canais radiculares (SCR) e preservação (SOARES & CÉSAR, 2001).

A utilização do ultrassom (PUI - *Passive Ultrasonic Irrigation*) e da terapia fotodinâmica (PDT) têm atingido resultados amplamente satisfatórios, visto que são tratamentos alternativos antimicrobianos que colaboram na descontaminação dos canais radiculares no decurso da terapia endodôntica. (FRUCHI et al., 2014). Estudos clínicos comprovam que a utilização da PDT leva a redução da lesão (HAAPASALO, UDNAES & ENDAL, 2003; GARCEZ et al., 2008).

O ultrassom auxilia na remoção da *smear layer*, debris, tecido orgânico, fazendo a limpeza do sistema do canal radicular (VAN DER SLUIS et al., 2007).

Silbert et al., (2000) e Seal et al., (2002) relataram que diversos estudos têm sido realizados em odontologia com o intuito de complementar as terapias convencionais.

Diversos autores, como Soukos et al., (2006) e Garcez et al., (2016), asseveram que, especificamente em endodontia, a PDT apresenta papel promissor como coadjuvante em retratamento com lesões periapicais.

Tendo como pressuposto que o procedimento de retratamento endodôntico, em sessão única, tem sido cada vez mais defendido, garantindo resultados confiáveis ao paciente, especialmente com o uso de novas tecnologias, tais como localizadores foraminais, radiografias digitais, PUI, PDT, instrumentos rotatórios, reciprocantes e microscópico operatório, o presente estudo objetivou descrever um caso clínico de um retratamento endodôntico com a utilização do PUI (Irrigação Ultrassônica Passiva) e PDT (Terapia Fotodinâmica) em sessão única.

2. PROPOSIÇÃO

A proposição do presente estudo é descrever um caso clínico de um retratamento endodôntico com a utilização do PUI (Irrigação Ultrassônica Passiva) e PDT (Terapia Fotodinâmica) em sessão única.

3. RELATO DO CASO CLÍNICO

Paciente N.C.F.P., gênero feminino, 37 anos de idade, compareceu à clínica do Instituto Baiano de Pesquisas Odontológicas (IBPO) em 09 de março de 2017 com sintomatologia dolorosa no dente 11, respondendo positivamente aos testes de percussão vertical, horizontal e palpação apical.

Ao exame clínico, a unidade em questão, apresentava um pequeno edema que se assemelha ao tamanho de uma ervilha no periodonto vestibular, na região correspondente a porção apical e ao exame radiográfico periapical digital de Incisivos Centrais Superiores (Figura 1), possuía uma pequena lesão periapical de aproximadamente 3mm de diâmetro e um canal com modelagem e obturação deficientes.



Figura 1: Radiografia inicial

Foto: Acervo pessoal

O retratamento endodôntico iniciou-se com aplicação de uma bolinha de algodão com uma pequena quantidade de anestésico tópico com 20% de benzocaína (Benzotop DFL, Rio de Janeiro, Brasil), no local da introdução da agulha, aguardando-se 2 minutos, para minimizar o desconforto. Em seguida, anestesiou-se a paciente utilizando uma seringa carpule (SS White, Rio de Janeiro-RJ, Brasil) com solução anestésica à base de cloridrato de prilocaína 3% com felipressina 0,03 UI (Nova DFL indústria e comércio S/A, Rio de Janeiro, Brasil) e agulha curta (Unoject DFL, Rio de Janeiro,

Brasil). O isolamento do campo operatório instituiu-se em colocar o lençol de borracha (Madeitex, São José dos Campos - SP) no arco de Ostby (Maquira, Parque Industrial Bandeirantes, Maringá - PR). Com o lençol de borracha já posicionado, sobrepôs o mesmo na arcada dentária do paciente e com o auxílio de uma caneta, marcou-se a face incisal do dente em questão. Na área marcada de caneta no lençol de borracha foi feito um furo, com o perfurador de Ainsworth (SS White, Rio de Janeiro-RJ, Brasil), com diâmetro de acordo com o tamanho da coroa do dente. Neste furo foi acoplado o grampo 210 (SS White, Rio de Janeiro-RJ, Brasil) com auxílio da pinça porta grampo Palmer (SS White, Rio de Janeiro-RJ, Brasil), o conjunto grampo, lençol e arco foi posicionado no dente.

A reabertura técnica (Figura 2) foi realizada inicialmente com a broca esférica de alta rotação nº 1014 (KG Sorensen, Cotia - SP) (Figura 3) e broca Endo Z (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Suíça) (Figura 4), para remoção de teto da câmara pulpar e adequação da forma de conveniência. O inserto ultrassônico E2D (Helse, Santa Rosa de Viterbo - SP) (Figura 5) acoplado ao aparelho de ultrassom Jet Sonic (Gnatus, Ribeirão Preto - SP) (Figura 6) foi utilizado para dar acabamento, refinamento e melhor visualização do canal radicular (Figura 7).

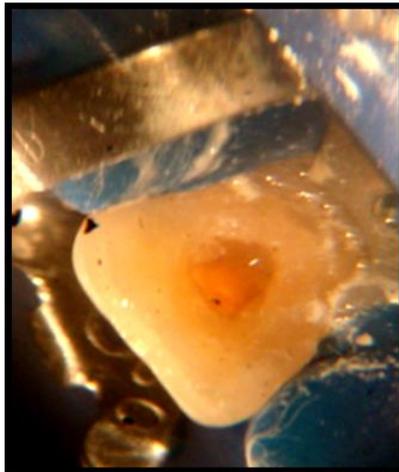


Figura 2: Reabertura técnica

Foto: Acervo pessoal



Figura 3: Broca diamantada 1014

Disponível em: <<https://dentalspeed.com/familia/ponta-diamantada-esferica-allprime>>. Acesso em 31 mar. 2018.



Figura 4: Broca Endo Z

Disponível em: <<http://www.vantagensreais.com.br/endodontia/brocas-endodonticas-dentsply/broca-endo-z.html>>. Acesso em 31 mar. 2018.



Figura 5: Inserto ultrassônico E2D – HELSE

Disponível em: <<https://cart.helseultrasonic.com.br/collections/camara-pulpar/products/e2d>>. Acesso em 31 mar. 2018.



Figura 6: Aparelho ultrassônico Jet sonic – GNATUS

Disponível em: <<https://www.dentalcremer.com.br/produto/686074/ultrassom-jet-sonic---gnatus>>. Acesso em 31 mar. 2018.

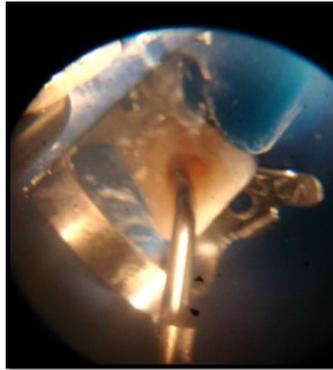


Figura 7: Forma de conveniência com inserto ultrassônico

Foto: Acervo pessoal

Logo após a abertura foi realizada uma irrigação inicial com seringa descartável bico luer lock de 5ml (Descarpak, Vila Hamburguesa – São Paulo – SP) com a agulha intracanal Navitip 30 ga 21mm (Ultradent, Itaiaci - Indaiatuba – SP) com 5ml de hipoclorito de sódio (NaOCl) a 6% com pH 8 (Farmácia de manipulação Vitalle – Teixeira de Freitas - BA) para remover debris dentinários decorrente do desgaste feito no acesso radicular.

A remoção da guta-percha foi realizada, após a determinação do comprimento de trabalho provisório (CPT) de 20,5mm na radiografia de diagnóstico. Para isso, utilizou-se o instrumento Wave One Large (#40/08) (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Suíça) (Figura 8), com movimentos de pinceladas, ou seja, passando o instrumento pelas paredes para remoção total da guta-percha e cimento. Não houve dificuldade nesta etapa, visto que a guta-percha se encontrava totalmente desprendida das paredes radiculares, não sendo necessário removê-la por terços cervical, médio e apical; dispensando assim, o uso de solventes e instrumento manual Hedström.



Figura 8: Instrumento Wave One Large (#40/08)

Disponível em: <<https://www.novaendovita.com/loja/sistemas-reciproc/lima-reciprocante-wave-one-ster-dentsplymaillefer/>>. Acesso em 31 mar. 2018.

Após remoção do material obturador, foi realizada uma irrigação com mais 5 ml da solução irrigadora. Para a determinação do comprimento de trabalho (CT), contou-se com o auxílio de lima Kerr #40 (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Suíça) (Figura 9) e do localizador foraminal integrado no motor VDW Gold (VDW, Munique - Alemanha) (Figura 10) que apresenta em sequência, 3 luzes azuis, 3 verdes, uma luz laranja (sinaliza a saída do canal dentinário) e uma vermelha (além do forame dentinário) (Figura 11).



Figura 9: Lima Kerr #40

Disponível em: < <https://dentalspeed.com/modelo/lima-k-esteril-31mm-n-40-dentsply-maillefer-3473>>.
Acesso em 31 mar. 2018.



Figura 10: Motor VDW Gold

Foto: Acervo pessoal



Figura 11: Localizador foraminal acoplado ao Motor VDW Gold

Foto: Acervo pessoal

O comprimento de trabalho foi determinado quando a luz laranja acendeu, medindo-se a lima numa régua endodôntica milimetrada (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Suíça), totalizando 21mm de comprimento. Após a determinação do comprimento de trabalho foi realizada outra irrigação com 5ml de NaOCl 6%.

Para a modelagem do canal radicular foi utilizado o mesmo instrumento usado para a remoção da guta-percha. O preparo foi realizado sequencialmente por terços (cervical, médio e apical), seguido de uma abundante irrigação com 5ml de NaOCl 6% após instrumentação de cada terço.

Após a irrigação final com mais 5 ml de hipoclorito de sódio, foi irrigado um volume de 3 ml de Ácido etilenodiamino tetra - acético (EDTA) a 17%, com o objetivo de auxiliar na remoção da *smear layer*, seguida da ativação ultrassônica passiva (Figura 12), durante 3 ciclos de 20 segundos cada, renovando 1 ml dessa solução a cada ciclo (VAN DER SLUIS et al., 2007).

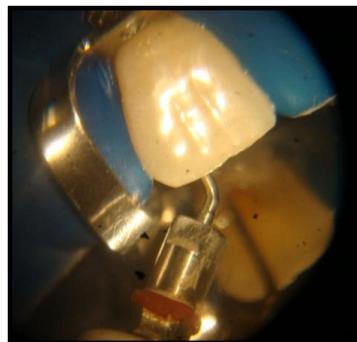


Figura 12: Irrigação ultrassônica passiva – PUI

Foto: Acervo pessoal

Em seguida, o canal foi irrigado com mais 5ml de NaOCl a 6%, seguindo o mesmo protocolo de ativação. A irrigação foi realizada com agulha NaviTip a 3mm do comprimento de trabalho e a PUI com o inserto ultrassônico TRI31T da Trinks (Campinas - SP) (Figura 13) na amplitude 30% a 2 milímetros do comprimento de trabalho e sem tocar nas paredes.



Figura 13: Inserto ultrassônica TRI31T – Trinks

Disponível em: <<http://dentaltrinks.com.br/produto/ponta-ultrassom-trinks-tri31-t-a1-28mm-035mm-diam-taper-0/>>. Acesso em 31 mar. 2018.

A secagem dos canais foi realizada com pontas de papel absorvente Protaper F4 (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Suíça). Finalizada a secagem, o canal foi preenchido com 1ml de um agente fotossensibilizador – azul de metileno chimiolux à 0,05% (DMC, São Carlos - SP), aguardando um período de 5 minutos.

Logo após, foi dada uma descarga de laser de 820 Joules, com o Aparelho Therapy XT (DMC, São Carlos - SP) (Figura 14) por 80 segundos fazendo



Figura 14: Aparelho Therapy XT – DMC

Disponível em: <https://www.lojadaderma.com.br/equipamentos-therapy-xt-1728x800_c1/>. Acesso em 31 mar. 2018.

uma ablação com a PDT (Figura 15). O azul de metileno que não sofreu ablação foi removido irrigando-se 5 ml de NaOCl a 6%.



Figura 15: Terapia fotodinâmica - PDT

Foto: Acervo pessoal

Realizada a última irrigação com 5 ml de NaOCl 6%, procedeu-se a prova do cone, utilizando o cone Wave one Large (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Suíça) e na sequência, nova secagem do canal. O conduto foi preenchido com cimento endodôntico pasta/pasta - AH plus (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Suíça) (Figuras 16-17) utilizando-se uma broca Lentullo n°2 de cor azul de 25mm (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Suíça).



Figura 16: Cimento endodôntico AH plus

Disponível em:

<<https://www.dentallitoral.com.br/cimento-endodontico-ah-plus-dentsply-954/p>>. Acesso em 31 mar. 2018.

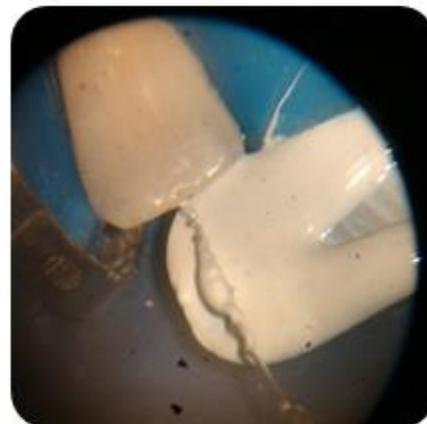


Figura 17: Preenchimento com Lêntulo

Foto: Acervo pessoal

No momento da obturação o cone de gutta-percha foi termoplastificado com gutta *condensor* nº 60. Após a termoplastificação, o condensador duplo de Shilder 3-4 (Oddous de Deus, Belo Horizonte, Brasil) foi utilizado para remover 3mm de gutta-percha da margem gengival e, posteriormente, colocou-se uma bolinha de algodão estéril na câmara pulpar e o dente foi selado com cimento provisório Obtur (Maquira, Maringá – PR).

O retratamento foi concluído em sessão única e após remissão do efeito anestésico, a paciente já não sentia mais dor, o que demonstra que essa sintomatologia dolorosa era causada pela limpeza insatisfatória e má modelagem, que deixou resíduos de *debris*, *smear layer* e microrganismos.

Na radiografia de controle, após um mês (Figura 18) e na proervação após 10 meses (Figura 19), já havia indícios de reparo ósseo na região periapical, e ausência de sinais e sintomas clínicos, como dor à palpação ou percussão.

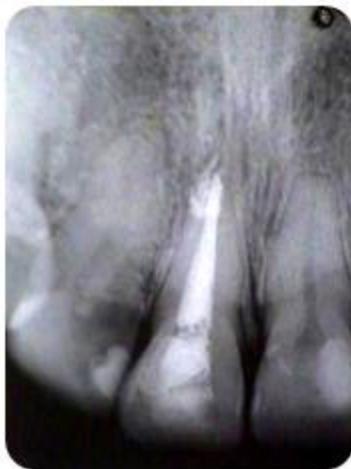


Figura 18: Proervação após 1 mês

Foto: Acervo pessoal



Figura 19: Proervação após 10 meses

Foto: Acervo pessoal

4. DISCUSSÃO

A literatura tem evidências científicas para realizar um retratamento endodôntico em sessão única (OLIET, 1983; MORSE, 1987; SOARES & CESÁR, 2001; KVIST et al., 2004; VIEYRA, ENRÍQUEZ & RODRÍGUEZ, 2011; TAKESAKO et al., 2012; ENDO et al., 2015), entretanto, muitos autores ainda optam em realizá-lo em múltiplas sessões (HOLLAND, SOARES & SOARES, 2002; SALEHRABI & ROTSTEIN, 2004; IMURA et al., 2007; ELEAZER & ELEAZER, 2008; WATANABE, 2012). O que define esta escolha é a experiência profissional, uso das tecnologias que facilitam a remoção de pinos, coroas e guta-percha, a instrumentação e saneamento do canal, reduzindo a carga microbiana.

HOLLAND, SOARES & SOARES, (2002) afirmaram que a maioria dos dentistas utilizam sessões múltiplas, especialmente em casos de necrose pulpar com ou sem periodontite apical. Nesses casos, um curativo de demora à base de hidróxido de cálcio tem sido proposto como padrão-ouro (ELEAZER & ELEAZER, 2008). No entanto, Endo et al., 2015, afirmam que o retratamento endodôntico em sessão única é possível devido aos avanços tecnológicos e ao aperfeiçoamento do preparo químico-mecânico durante a limpeza e modelagem do canal radicular que reduzem o tempo para concretização desse procedimento, sendo menos oneroso para a paciente e também para o odontólogo. Neste trabalho, o uso do localizador apical, a instrumentação reciprocante e a ausência de drenagem de secreção purulenta via canal foram fatores determinantes para a conclusão do retratamento em sessão única.

Uma das etapas do retratamento endodôntico é a remoção do material obturador (usualmente guta-percha e cimento), que tem sido, de um modo geral, realizada manualmente pelas limas Hedström, instrumentos rotatórios e reciprocantes (KALED et al., 2011).

Bramante e Freitas (1998) afirmam que os instrumentos rotatórios removem mais a guta-percha do que a Hedström. Segundo Iorio (2007), pode-se realizar a remoção da guta-percha de maneira semelhante com limas manuais Hedström e com limas rotatórias ProTaper Retratamento. Kaled et al., (2011) citam que os instrumentos reciprocantes removem tanto quanto os rotatórios. Diante disso, no presente caso

clínico, decidiu-se utilizar o instrumento recíprocante *Wave One Large* para a remoção da guta-percha e instrumentação do canal.

Schmidt, et al., (2015), relataram que o PUI não mostrou maior eficiência na remoção da *smear layer* em comparação com a irrigação convencional, principalmente na região média e apical.

Em relação à técnica de irrigação ultrassônica passiva (PUI), RÖDIG, BOZKURT & KONIETSCHKE, (2010) asseveram que essa técnica remove debris dentinários e irregularidades do canal significativamente melhor do que o Sistema Vibringe e irrigação com seringas ($P < .0001$).

Também, de acordo com Van der Sluis et al., (2007), a irrigação ultrassônica passiva pode ser usada para limpar o sistema do canal radicular e em comparação com a irrigação com seringa tradicional, remove mais tecidos orgânicos, bactérias e debris dentinários do canal radicular.

Corroborando com estes autores, este trabalho utilizou o PUI para a remoção do *smear layer*, debris, e a limpeza do sistema do canal radicular.

A terapia fotodinâmica (PDT) traz um efeito antimicrobiano em associação com o tratamento endodôntico (FRUCHI et al., 2014), que apesar de não ter diferença estatística, clinicamente, a redução microbiana é evidente com redução de lesão e melhora dos sintomas clínicos (GARCEZ et al., 2008).

Autores diversos indicam que a PDT reduz significativamente as bactérias residuais no interior do sistema de canais radiculares e que a PDT é uma promessa importante como terapia coadjuvante no saneamento do sistema de canais radiculares (FONSECA et al., 2008; SOUSA, BRITO & SIQUEIRA, 2010; RAYMOND et al., 2011). Diante disso, optou-se pela utilização desta terapêutica neste caso de retratamento endodôntico com sucesso clínico e radiográfico após 10 meses de preservação.

5. CONCLUSÃO

Conclui-se que, o retratamento endodôntico em sessão única, neste caso clínico, utilizando Irrigação Ultrassônica Passiva (PUI) e Terapia Fotodinâmica (PDT) obteve sucesso clínico e radiográfico, como demonstra a radiografia de preservação que evidencia, a regressão da lesão e o reparo ósseo.

REFERÊNCIAS

- BRAMANTE, C.M.; FREITAS, C.V.J. Retratamento endodôntico: estudo comparativo entre técnica manual, ultrassom e canal finder. **Rev Odontol Univ São Paulo**. 1998; 12(1):13-7.
- ELEAZER, P.D.; ELEAZER, K.R. Flare-up rate in pulpally necrotic molars in one-visit versus two-visit endodontic treatment. **J Endod** 2008; 24(9):614-6.
- 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.
- FONSECA, M. B.; JÚNIOR, P.O.; PALLOTA, R.C.; FILHO, H.F.; DENARDIN, O.V.; RAPOPORT, A.; DEDIVITIS, R.A.; VERONEZI, J.F.; AL, GENOVESE, W.J. Photodynamic therapy for root canals infected with *E. faecalis*. **Photomed Laser Surg**. v. 26, p. 209-213, 2008.
- FRIEDMAN, S. Endodontic Retreatment. Case Selection and Technique. Part 1: Criteria for Case Selection. **The American Association of Endodontists**. Vol. 12, No. 1, January, 1986.
- FRUCHI, L.de C.; ORDINOLA-ZAPATA, R.; CAVENAGO, B. C.; DUARTE, M. A. H.; BUENO, C.E.S.; DE MARTIN, A. S. Efficacy of Reciprocating Instruments for Removing Filling Material in Curved Canals Obturated with a Single-cone Technique: A Micro-computed Tomographic Analysis. **J Endod** Volume 12, Number 1, - 2014.
- GARCEZ A. S.; NUÑEZ, S.; HAMBLIN, M.; RIBEIRO, M. Antimicrobial effects of photodynamic therapy on patients with necrotic pulps and periapical lesion. **J Endod** 2008; 34(2):138-42.
- GARCEZ A.S.; ROQUE, J, A.; MURATA, W.H.; HAMBLIN, M.R. Uma nova estratégia para PDT antimicrobiana em Endodontia. **Rev Assoc Cir Dent**. 2016; 70(2): 126-130.
- HAAPASALO, M.; UDNAES, T.; ENDAL, U. Persistent, recurrent, end acquired infection of the root canal system post-treatment. **Endod Topics**, v.6, p.29-56, 2003.
- HOLLAND, R.; SOARES, I.J.; SOARES, I.M. Influence of irrigation and intracanal dressing on the healing process of dog's teeth with apical periodontitis. **Endod Dent Traumatol** 2002; 8(6):223-9.
- IMURA, N.; PINHEIRO, E.T.; GOMES, B.P.; ZAIA, A.A.; FERRAZ, C.C.; SOUZA-FILHO, F.J. The outcome of endodontic treatment: a retrospective study of 2000 cases performed by a specialist. **J Endod** 2007; 33(11):1278-82.

IORIO, L. S. **Avaliação da eficácia de remoção do material obturador do canal radicular: guta-percha versus real seal**, usando duas diferentes técnicas de retratamento endodôntico. 106p. Dissertação de Mestrado Faculdade de Odontologia de São José dos Campos, Universidade Estadual Paulista; 2007.

KALED, G. H.; FARIA, M. I. A.; HECK, A. R.; ARAGÃO, E. M. de; MORAIS, S. H; SOUZA, R. C. de. Endodontic retreatment: gutta-percha removal by three different techniques. **RGO - Rev Gaúcha Odontol.**, Porto Alegre, v.59, n. 1, p.103-108, jan./mar., 2011.

KVIST, T.; MOLANDER, A.; DAHLÉN, G.; REIT, C. Microbiological Evaluation of One-and-Two-Visit Endodontic Treatment of Teeth with Apical Periodontitis: A Randomized, Clinical Trial, **J Endod**, 30, 2004, pp. 572-576.

MORSE, D.R. One-visit endodontics. **Hawaii Dental Journal**, v. 18, n. 11, 1987, pp. 12-14.

OLIET, S. Single-visit endodontics: a clinical study. **J Endod**, Baltimore, v. 9, n. 4, 1983, pp.147-152.

RAYMOND, N.G.; NG, R.; SINGH, F.; PAPAMANOU, D.A.; SONG, X.; PATEL, C.; HOLEWA, C.; PATEL, N.; KLEPAC-CERAJ. V.; FONTANA, C.R.; KENT, R.; PAGONIS, T.C.; STASHENKO, P.P.; SOUKOS, N.S. Endodontic photodynamic therapy *Ex vivo*. **Int Endod J**. V. 37, p.217-222, 2011.

RÖDIG, T.; BOZKURT, M.; KONIETSCHKE, F. Comparison of the Vibringe System with Syringe and Passive Ultrasonic Irrigation in Removing Debris from Simulated Root Canal Irregularities. **J Endod** Volume 36, Number 8, August 2010.

SALEHRABI, R.; ROTSTEIN, I. Endodontics treatment outcomes in a large patient population in the USA: an epidemiological study. **J Endod** 2004; 30(12):846-50.

SCHMIDT, T.F.; TEIXEIRA, C.S.; FELIPPE, M.C.S.; FELIPPE, W.T.; PASHLEY, D.H.; BORTOLUZZI, E.A. Effect of Ultrasonic Activation of Irrigants on Smear Layer Removal. **J Endod** 2015 Aug; 41(8):1359-63.

SEAL, G.J.; NG, Y-L.; SPRATT, D.; BHATTI, M.; GULABIVALA, K. In vitro comparison of the bactericidal efficacy of lethal photosensitization or sodium hypochlorite irrigation on *Streptococcus Intermedius* biofilm in root canals. **Int Endod J**. v. 35, p. 268-274. 2002.

SILBERT, T.; BIRD, O.S.; MILBURN, G.J.; WALSH, L.J. Disinfection of root canals laser dye photosensitization. **J Dent Res** 2000 (IADR).

SIQUEIRA, J.F. JR.; RÔÇAS, I.N.; LOPES, H.P.; ALVES, F.R.F.; OLIVEIRA, J.C.M.; ARMADA, L.; PROVENZANO, J.C. Biological principles of endodontic treatment of teeth with pulp necrosis and apical lesions. **Rev. Bras. Odontol.** vol.69 n.1 Rio de Janeiro jan. /jun. 2012.

SOARES, J.A.; CÉSAR, C.A.S. Clinic and radiographic evaluation of one- appointment root canal therapy in teeth with chronic periapical lesions. **Pesqui Odontol Bras**, v. 15, n. 2, p. 138-144, abr. /jun. 2001.

SOUKOS, N.S.; CHEN, P.S.Y.; MORRIS, J.T.; RUGGIERO, K.; ABERNETHY, A.D.; SOVANDA, S.O.M.; FOSCHI, F.; DOUCETTE, S.; BAMMANN, L.L.; FONTANA, C.R.; DOUKAS, A.G.; STASHENKO, P.P. Photodynamic Therapy for Endodontic Disinfection. **J. Endod** 2006; 32 (10): 979-984.

SOUSA L.; BRITO, P.; SIQUEIRA JR, J..F. Terapia fotodinâmica com dois fotossensibilizadores diferentes como suplemento na promoção intracanal de redução de *Enterococcus faecalis*. **J Endod**. V. 36, p. 292-296, 2010.

TAKESAKO, L. M. G.; SANTOS, B. C.; SILVA, M. T. da; AGUIRRE, V. S.; LOPES, R. P. Tecnologia em endodontia e o tratamento em sessão única. **Revista Saúde**. v. 6, n.1 (esp), 2012.

VAN DER SLUIS, L. W. M.; VERSLUIS, M. WU, M.K.; WESSELINK, P. R. Passive ultrasonic irrigation of the root canal: a review of the literature. **Int Endod J**, 40, 415–426, 2007.

VIEYRA, J.P.; ENRÍQUEZ, F.J.J.; RODRÍGUEZ, E.L. Tratamiento endodôntico en una sesión. **Revista Nacional de Odontología**, ano 3, vol VIII, 2011.

WATANABE, V. M. **Índices de sucesso do retratamento endodôntico**: uma revisão de literatura. 29p. Monografia de Pós-graduação - Faculdade de Odontologia de Piracicaba, da Universidade Estadual de Campinas, Piracicaba, SP: [s.n.], 2012.

ANEXO A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.

Pelo presente, eu _____,
CPF _____ autorizo a realização do tratamento odontológico a que fui submetida, bem como a utilização de radiografias, resultados de exames, fotografias, vídeos e informações fornecidas pela anamnese no seu todo ou em parte, para a elaboração de cursos, conferências, aulas, artigos científicos ou outras atividades que possam contribuir para a evolução da ciência.

Estou ciente de que essas imagens poderão ser úteis para ilustrar e fundamentar tais atividades, e que serão utilizadas obedecendo aos critérios éticos bem estabelecidos.

Teixeira de Freitas, _____ de _____ 2017.

Assinatura _____