

FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA - CPGO

Clívia Barbosa Bezerra

**TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM DENTES COM LESÕES PERIAPICAIS
EXTENSAS: relato de caso.**

Natal, RN
2019

Clívia Barbosa Bezerra

**TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM DENTES COM LESÕES PERIAPICAIS
EXTENSAS: relato de caso.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, do Centro de Pós-Graduação em Odontologia – CPGO, como requisito parcial para a conclusão do Curso de Especialização em Endodontia.

Área de Concentração: Endodontia.

Orientadora: Profa. Nathalia Marília Pereira Ferraz.

Natal, RN

2019



Trabalho de Conclusão de Curso intitulado “**TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM DENTES COM LESÕES PERIAPICAIS EXTENSAS: relato de caso**” de autoria de **Clívia Barbosa Bezerra**.

Aprovado em: ____/____/____ pela banca examinadora composta pelos seguintes Professores:

Profa. Nathalia Marília Pereira Ferraz

Profa. Me. Flávia de Lima Cavalcanti

Prof. Dr. Glauco dos Santos Ferreira

Natal – RN, 11 de Maio de 2019

Faculdade Sete Lagoas - FACSETE
Rua Itália Pontelo, 50/86 - Chácara do Paiva
Sete Lagoas - MG - CEP 35700-170. Tel.: (31) 3773-3268
Email: contato@facsete.edu.br

RESUMO

A importância do tratamento endodôntico é tratar e prevenir o desenvolvimento de lesões perirradiculares. Lesões periapicais ocorrem por infecções microbianas do canal radicular, o que pode por vezes progredir para lesões de grandes dimensões. Neste caso, a conduta terapêutica mais apropriada é o tratamento endodôntico dos dentes envolvidos, com ou sem apicectomia, e tratamentos cirúrgicos como a marsupialização seguida pela enucleação cística. Neste sentido, o objetivo deste estudo foi relatar e discutir um caso clínico referente ao tratamento endodôntico de uma lesão periapical extensa em mandíbula. Paciente E.N.S, gênero feminino, 27 anos, leucoderma, compareceu a Clínica do Curso de Especialização de Endodontia - CPGO/ Natal –RN, onde se observou radiograficamente presença de extensa lesão no elemento dentário 35. A paciente referia ausência de dor nesta região. Devido a extensão da lesão foi solicitada tomografia computadorizada onde se observou lesão hipodensa, circunscrita, adelgaçando e abaulando tábuas ósseas vestibular e lingual, rompendo o teto do canal mandibular esquerdo. O tratamento proposto foi a realização de endodontia convencional, utilizando trocas de medicações intracanaís a base de Hidróxido de Cálcio. A cada troca utilizou-se de métodos de agitação mecânica como Easy Clean® e Ultrasonic®, além de utilização da terapia fotodinâmica como método auxiliar, aumentando assim a eliminação de microrganismos presentes no interior do canal radicular. Após finalização do tratamento, houve pequena neoformação óssea e consequente diminuição da lesão periapical, porém é necessário acompanhamento a cada 06 meses para regressão total da lesão periapical.

Palavras-chave: endodontia; tecido periapical; hidróxido de cálcio.

ABSTRACT

The importance of endodontic treatment is to treat and prevent the development of periradicular lesions. Periapical lesions occur due to microbial infections of the root canal, which can sometimes progress to large lesions. In this case, the most appropriate therapeutic approach is the endodontic treatment of the involved teeth, with or without apicoectomy, and surgical treatments such as marsupialization followed by cystic enucleation. In this sense, the objective of this study was to report and discuss a clinical case related to the endodontic treatment of an extensive periapical lesion in the mandible. Patient E.N.S, female, 27 years old, leucoderma, attended the Clinic of the Specialization Course of Endodontics - CPGO / Natal - RN, where a presence of extensive lesion was observed in the dental element 35. The patient reported absence of pain in this region. Due to the extension of the lesion, computed tomography was requested, where a hypodense, circumscribed lesion was observed, thinning and bulging of the buccal and lingual bone plates, breaking the ceiling of the left mandibular canal. The proposed treatment was the accomplishment of conventional endodontia, using exchanges of intracanal medications based on Calcium Hydroxide. At each exchange, mechanical stirring methods such as Easy Clean[®] and Ultrasonic[®] were used, as well as the use of photodynamic therapy as an auxiliary method, thus increasing the elimination of microorganisms present inside the root canal. After finishing the treatment, there was a small bone neoformation and consequent reduction of the periapical lesion, but it is necessary to follow up every 6 months for total regression of the periapical lesion.

Keywords: endodontics; periapical tissue; calcium hydroxide.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	07
2. RELATO DE CASO.....	08
3. DISCUSSÃO.....	10
4. CONCLUSÃO.....	13
REFERÊNCIAS.....	14
APÊNDICE	17
ANEXOS	21

1. INTRODUÇÃO

O objetivo do tratamento endodôntico é tratar e prevenir o desenvolvimento de lesões perirradiculares. Assim, o sucesso do tratamento do canal radicular pode ser caracterizado por ausência da doença perirradicular após um período de preservação de dois anos (LOPES, SIQUEIRA JÚNIOR., 2010).

Lesões periapicais ocorrem por infecções microbianas do canal radicular, o que pode por vezes progredir para lesões de grandes dimensões. O tratamento dessas lesões periapicais de grande dimensão normalmente procede-se como primeira escolha tratamento endodôntico convencional, e apicectomia como método complementar. Embora, o primeiro seja mais conservador em comparação com o segundo, essa forma de tratamento depende da redução ou eliminação de microrganismos do canal radicular. Contudo, considerando que o tratamento endodôntico pode não conseguir eliminar completamente todos os microrganismos, os medicamentos intracanaís são comumente usados como um procedimento de complemento, numa tentativa de evitar que as bactérias persistam no canal radicular (PIEPER, MÜNSHOW, PIVA., 2015).

Essas lesões periapicais extensas acometem igualmente pessoas de ambos os gêneros e raças, mas preferencialmente adultos entre a terceira e a sexta década de vida (REGEZI et al., 2014). A manifestação mais frequente é em região anterior da maxila, seguida pela maxila posterior. Normalmente, é assintomático, no entanto, a dor pode estar presente em casos onde há uma exacerbação aguda em resposta a infecções bacterianas secundárias. Os achados radiográficos mostram imagem unilocular, radiolúcida, arredondada ou ovalada, com limites bem definidos, circundando o ápice do dente envolvido (JUNQUEIRA et al., 2011). Observa-se também a perda da lâmina dura ao longo da raiz envolvida (SAGIT et al., 2011). As dimensões variam de 5 mm até vários centímetros, embora a maioria mostre tendência a ter menos de 1,5 cm (BRAVE, MADHUSUDAN, GAYATHRI., 2011).

O tratamento varia de acordo com a extensão da lesão. Para lesões com pequenas dimensões é preconizado inicialmente o tratamento endodôntico do dente envolvido, removendo o estímulo inflamatório, cessando, assim, a proliferação epitelial e favorecendo o reparo tecidual (DANDOTIKAR et al., 2013).

As chances de recorrência são pequenas, sendo de fundamental importância o acompanhamento clínico e radiográfico do paciente (HENRY NETO et al., 2004).

Segundo Siqueira Junior (2004) o sucesso do tratamento endodôntico em dentes polpados está na dependência direta de dois fatores básicos: a não introdução de bactérias no sistema de canais radiculares e a não utilização de substâncias com alto poder citotóxico, que poderiam desencadear, ou manter, uma inflamação dos tecidos perirradiculares.

Além deste importante aspecto, a reparação também estará favorecida se não forem empregados substâncias citotóxicas durante a realização do tratamento, as quais são representadas pela substância química auxiliar, medicamentos empregados durante as sessões operatórias e materiais obturadores (SIQUEIRA JUNIOR, 2004).

Microrganismos resistentes à terapia endodôntica são considerados os principais agentes a sustentar ou desenvolver uma lesão periapical. Eles podem colonizar o interior do Sistema de Canais Radiculares (SCR) antes de qualquer intervenção profissional (infecção primária) ou virem a infectar o canal durante ou após o tratamento endodôntico (infecção secundária). Infecções persistentes ao tratamento endodôntico são causadas por microrganismos que foram membros de uma infecção primária ou secundária, persistiram no canal após tratamento endodôntico e conseguiram se adaptar às duras condições ecológicas impostas pelos processos de preparo e obturação do SCR (SIQUEIRA JUNIOR, RÔÇAS., 2009).

Deste modo, há a necessidade de que se façam estudos a fim de se discutir as mais diversas formas complementares de tratamento endodôntico frente à aparição de lesões periapicais extensas, especialmente quando optar-se pelo tratamento endodôntico enquanto modalidade principal de conduta.

Neste sentido, o objetivo deste estudo foi relatar e discutir um caso clínico referente ao tratamento endodôntico de uma lesão periapical extensa em mandíbula.

2. RELATO DE CASO

Paciente E.N.S, gênero feminino, 27 anos de idade, leucoderma, residente na cidade de Natal/ RN, compareceu a Clínica do Curso de Especialização de Endodontia - CPGO/ Natal –RN, encaminhada através do Curso de Especialização em Ortodontia da mesma instituição.

Ao exame clínico foi possível observar ausência de fistula, e, na sondagem periodontal constatou-se ausência de bolsa. Teste de percussão vertical e horizontal assintomático. No exame de vitalidade pulpar o teste ao frio e quente foi negativo. Não foi observada mobilidade dentária.

Durante a consulta inicial, a mesma portava radiografia panorâmica onde se observou presença de extensa lesão periapical no elemento dentário 35. A paciente referia ausência de dor nesta região.

Ao exame radiográfico periapical (Figura 1 em APÊNDICE A) verificou-se que o mesmo apresenta uma imagem radiolúcida extensa na região apical do elemento dentário 35, estendendo-se até a raiz mesial do elemento 36. Devido a extensão da lesão foi solicitada tomografia computadorizada - TOMOGRAFIA EM ANEXO A, e, LAUDO TOMOGRÁFICO EM ANEXO B - onde se observou lesão hipodensa, circunscrita, adelgaçando e abaulando as tábuas ósseas vestibular e lingual, rompendo o teto do canal mandibular esquerdo. A reconstrução em 3D pode ser observada na Figura 2 (em APÊNDICE A). Após análise dos exames clínico e radiográficos foi indicado tratamento endodôntico.

Na primeira sessão endodôntica, paciente já compareceu com elemento dentário acessado (abertura coronária), foi então realizado bloqueio alveolar inferior utilizando anestésico Cloridrato de Mepivacaina com Epinefrina (Nova DFL, Jacarepaguá – RJ, Brasil), para início do preparo químico-mecânico. Após isolamento absoluto com Dique de Borracha (Maquira, Maringá – PR, Brasil), iniciou-se desinfecção penetrante terço a terço com exploração inicial utilizando Lima Especial Maillefer® (Dentsply, Petrópolis – RJ, Brasil) K#10 de 25 mm no comprimento aparente do dente -17mm até a Lima K Primeira Série Maillefer® #20 de 25mm no comprimento provisório de trabalho – 19mm (Dentsply, Petrópolis – RJ, Brasil) e finalizado com selamento provisório em Resina Composta (Nova DFL, Jacarepaguá – RJ, Brasil).

Na segunda sessão, com utilização de isolamento absoluto, foi realizada instrumentação com sistema Pro Design S® (Easy, Belo Horizonte – MG, Brasil), odontometria e ampliação foraminal com Lima K Segunda Série #60 (Dentsply, Petrópolis – RJ, Brasil) no comprimento real do dente. Como solução irrigadora foi utilizada Hipoclorito de Sódio a 2.5% com agitação de Easy Clean® (Easy, Belo Horizonte – MG, Brasil). Por conseguinte, realizou-se novo protocolo de irrigação com Hipoclorito de Sódio a 2.5% agitando bastante com auxílio de Ultrassom

Altsonic Jet Ceramic® (ALT, Ribeirão Preto, SP, Brasil) e Irrisonic® E1 (Helse, Santa Rosa de Viterbo, SP, Brasil). Foram realizados três ciclos consecutivos de Hipoclorito/EDTA/Hipoclorito. Como medicação intracanal utilizou-se Ultracal XS (Ultradent, Indaituba – SP, Brasil). A Figura 03 (em APÊNDICE A) evidencia o aspecto radiográfico do elemento 35 após 60 dias de tratamento.

Na terceira sessão, foi feito raio X periapical (Figura 4 em APÊNDICE A) para controle, onde se pode observar neoformação óssea. Foi realizada nova limpeza do conduto utilizando Hipoclorito/EDTA/Hipoclorito com agitação utilizando Easy clean® (Figura 5 em APÊNDICE A). Isto posto, foi iniciada Terapia Fotodinâmica (Laser duo® - MMO, São Carlos, SP, Brasil) no elemento dentário 35 após inserção de Azul de Metileno Chimiolux 0, 005% (DMC, São Carlos, SP, Brasil) em todo o comprimento do conduto radicular – feito duas ativações de 90 segundos cada com comprimento de onda 660nm (Figuras 6 e 7 em APÊNDICE A).

Após a terapia fotodinâmica, foi realizada secagem do conduto com Pontas de Papel Absorvente estéril. A obturação foi feita utilizando técnica do cone único 60.06 (Tanari, Manacapuru – AM, Brasil) e Cimento Biocerâmico Bio C Sealer® (Angelus, Londrina, PR, Brasil) com extravasamento do mesmo e posterior blindagem coronária (Zirconfill®, A2 – Technew, Rio de Janeiro, RJ, Brasil).

3. DISCUSSÃO

Com o avanço técnico e científico proporcionados por novos materiais, instrumentais e aparelhos endodônticos, permite-se a realização de uma endodontia de excelência que eleva, de certa maneira, o índice de sucesso dos tratamentos endodônticos convencionais. Até a década de 80, as cifras de sucesso clínico obtido após o tratamento de dentes portadores de lesões periapicais crônicas estavam compreendidas entre 64 e 80% (SELTZER, BENDER, TURKENKOPF., 1963 & ADENUBI, RULE., 1976). Atualmente, estes índices aumentaram ultrapassando os 90% (FLEMING et al., 2010 & FONZAR et al., 2009), o que de certa forma, demonstra a evolução técnico-científica relacionada com a Endodontia. Entretanto, a medida em que não há acompanhamento técnico-científico por partes dos profissionais temos um aumento no índice de insucesso dos tratamentos.

As lesões periapicais correspondem a reações imunoinflamatórias, as quais, os microrganismos e seus subprodutos são considerados os agentes etiológicos do seu desenvolvimento. Sua patogenia decorre da necrose pulpar, uma vez que a polpa mortificada torna-se o ambiente propício dessas bactérias. Este é um processo complexo que envolve uma série de mecanismos intrínsecos mediados por moléculas sinalizadoras, o que resulta no desenvolvimento de lesões que podem representar estágios de um mesmo processo inflamatório, podendo por vezes atingir grandes extensões (ORTIZ JUNIOR et al., 2016).

Atualmente, sabe-se que as infecções endodônticas são polimicrobianas, sendo que mais de 200 espécies bacterianas e alguns microrganismos, como leveduras, já foram isolados de canais radiculares infectados (ORTIZ JUNIOR et al., 2016).

Assim, o tratamento endodôntico de dentes com necrose pulpar e reação periapical crônica deve ter como objetivo, além da eliminação dos microrganismos, a inativação de endotoxinas e demais produtos tóxicos, através da limpeza e modelagem do canal, utilizando instrumentos endodônticos, realizando o procedimento de irrigação-aspiração com substâncias químicas auxiliares, protocolos e irrigação- agitação das soluções irrigadoras e administrando medicações intracanaís (ORTIZ JUNIOR et al., 2016).

O preparo biomecânico dos canais radiculares associado a utilização das soluções irrigadoras proporcionam uma redução significativa no número de microrganismos presentes no interior do sistema de canais radiculares, ainda assim, por vezes é necessário a utilização de medicações intracanal para uma melhor sanificação do endodonto. Neste caso, outro fator a se observar, além da utilização de adjuvantes na descontaminação quando da utilização da Easy Clean® e Irrisonic® por exemplo, diz respeito à utilização de Pasta de Hidróxido de Cálcio, propiciando além de ação antibacteriana indução aos mecanismos de regeneração tecidual; concordando desta forma com GARCIA (2014) o qual se refere ao Hidróxido de Cálcio como sendo o medicamento intracanal mais utilizado em associação com o tratamento endodôntico, principalmente devido a sua propriedade antisséptica, que é poderosa e eficaz, bem como a sua biocompatibilidade.

Além disso, o Hidróxido de Cálcio pode reduzir com sucesso os níveis de endotoxinas em canais radiculares, em parte, devido a sua alta alcalinidade e

inativação enzimática de bactéria, mas também devido a neutralização dos efeitos citotóxicos produzidos pelas endotoxinas.

Apesar de se ter utilizado como solução irrigadora Hipoclorito de Sódio 2,5% e EDTA nas sessões, a utilização do Ultracal® XS são condicionantes importantes no que se refere ao controle e amenização de citotoxicidade localmente induzida.

A pasta Ultracal® XS é uma pasta radiopaca com PH 12,5 que apresenta na sua composição 35% de HC, 2% de sulfato de bário, água e metilcelulose. Apesar de ter uma formulação de 35% de HC, estudos mostraram maior ou igual eficácia antibacteriana quando comparados com pastas a base de HC a 40% e 50% frente a *Prevotella nigrescens* e *Porphyromonas endodontalis* (Blanscet et al., 2008). Deste modo é utilizado como medicamento de demora entre sessões em terapias endodônticas. Foi utilizado neste caso pelo seu efeito antibacteriano, alto PH e principalmente pela capacidade de estimular a regeneração óssea. O que pode-se observar no presente estudo com pequenos reparos periapicais.

Aliado a medicação intracanal, foi possível o uso como coadjuvante, a Terapia Fotodinâmica, onde a mesma utilizou como fotossensibilizador Azul de Metileno Chimiolux 0,005. Nos estudos relatados por Amaral et al (2010) em que avaliaram *in vitro* os efeitos da aPDT (acrônimo de *antimicrobial photodynamic therapy*) em dentes humanos contaminados com biofilmes de *Enterococcus faecalis*. Os dentes foram expostos ao Azul de Metileno por 05 minutos e em seguida, irradiados com meio de Fibra Optica com Laser. Os resultados evidenciaram uma redução microbiana de 97%. O que torna mais confiável sua aplicação no caso acima, visando eliminação total e microrganismos resistentes ao preparo químico-mecânico, principalmente quando se trata de lesões periapicais extensas onde a eliminação é primordial para sucesso endodôntico.

Uma vez observada neoformação e regressão da lesão periapical optou-se pela utilização de Cimento Biocerâmico Bio C Sealer® como material obturador. Os Cimentos Biocerâmicos estão se tornando populares em endodontia como material de reparação de perfurações nas raízes e cimento obturador de canal radicular devido às suas propriedades, tais como: biocompatibilidade, pH elevado, não reabsorção, facilidade de manuseio no interior dos canais radiculares, aumento da resistência radicular, bioinerte e bioativo, além de não sofrerem contração e serem quimicamente estáveis (NASSEH & KOCH, 2009). Esta escolha baseia-se no fato da maioria dos estudos comparativos das propriedades de Cimentos Endodônticos

Biocerâmicos com Cimentos Endodônticos convencionais e com o MTA, encontrarem evidências consideráveis que apoiem esse material como padrão-ouro para vários procedimentos clínicos (MANGIN et al, 2003; SARRIS et al, 2008).

A tomografia computadorizada Cone-Beam (TCFC) é de grande aplicabilidade em endodontia, possui um método de captação de imagens eficaz e seguro, uma vez que possibilita a obtenção de informações do esqueleto maxilofacial sem distorções tridimensionais, bem como dos dentes e seus tecidos circundantes. Suas imagens fornecem maior grau de confiabilidade em relação às radiografias convencionais, auxiliando no diagnóstico e planejamento endodôntico em diversas situações, como identificação de lesões periapicais, avaliação da morfologia e anatomia do canal radicular, detecção de fraturas radiculares, planejamento de cirurgias pararendodônticas, análise de reabsorções cervicais e do preparo radicular (LIMA et al, 2014). Diante da extensão da lesão periapical do caso citado, foi solicitado a TCFC para nos auxiliar no plano de tratamento além de nos dar uma maior precisão da relação com as estruturas adjacentes.

Ainda assim, a análise das imagens, leia-se periapicais, do elemento tratado (Elemento 35) e suas estruturas adjacentes, somadas às observações clínicas proporcionaram-nos um diagnóstico seguro e confiável de controle e preservação.

4. CONCLUSÃO

Em casos de lesões periapicais extensas é importante à utilização de instrumentos que nos ajude a uma maior eficácia na limpeza e descontaminação dos canais radiculares como protocolos utilizando Easy Clean[®] e Irrisonic[®]. O uso de medicações a base de Hidróxido de Cálcio é importante pelo desempenho de ações anti-inflamatórias e antimicrobianas. Embora observado início de regeneração óssea periapical por meio da associação de boa agitação mecânica, uso de pastas contendo Hidróxido de Cálcio, Cimento Biocerâmico e utilização de aPDT é necessário acompanhamento clínico e radiográfico a cada 06 meses para acompanhamento do reparo total da lesão periapical.

REFERÊNCIAS

- ADENUBI JO, RULE DC. Success rate for root fillings in young patients. A retrospective analysis of treated cases. **Brit. Dent. J.**, v.19, n.141, p. 237-41, Oct., 1976.
- AMARAL RR et al. Terapia fotodinâmica na endodontia; revisão de literatura. **RFO UFP**, Passo Fundo, v.15, n.2, p.207-211, maio/ago. 2010.
- BLANSCET ML, TORDIK PA, GOODELL GG. An agar diffusion comparison of the antimicrobial effect of calcium hydroxide at five different concentrations with three different vehicles. **J Endod.** 2008; 34(10):1246-1248.
- BRAVE D, MADHUSUDAN AS, GAYATHRI RVR. Radicular cyst of anterior maxilla. **International Journal of Dental Clinics.** 2011; 3(2): 16-7.
- DANDOTIKAR D et al. Nonsurgical management of a periapical cyst: a case report. **J Int Saúde Oral.** 2013; 5(3): 79-84.
- DESHMUKH J et al. Giant radicular cyst of the maxilla. **BMJ Case Rep.** 2014; 1-5.
- FLEMING CH et al. Comparison of Classic Endodontic Techniques versus Contemporary Techniques on Endodontic Treatment Success, 2010. **JOE**-Volume 36,number 3, March 2010.
- FONZAR F et al. The prognosis of root canal therapy: a 10-year retrospective cohort study on 411 patients with 1175 endodontically treated teeth. **Eur J Oral Implantol.** 2009;2(3):201-8.
- GARCIA NA et al. **Intracanal and systemic medications used by dentists at family healthcare units for urgency treatment of acute periapical abscess.** Arq Odontol. v. 50, n.1, jan/mar, 2014.
- HENRY NETO MDE et al. Marsupialização e enucleação de cisto radicular apical. **Rev INPEO de Odontologia.** 2004; 1(1): 1-64.
- JUNQUEIRA RB et al. Tomografia Computadorizada de feixe cônico como instrumento complementar de diagnóstico e planejamento cirúrgico de cisto radicular: relato de um caso clínico. **RevOdontol UNESP.** 2011; 40(6): 338-43.
- KOCH K. Bioceramic technology a game changer in endodontic obturation. **NJAGD Wisdom** 2009; 6:8-11.
- LOPES HP, SIQUEIRA JÚNIOR JF. **Endodontia Biologia e Técnica.** 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

LIMA et al. Aplicações endodônticas da Tomografia Computadorizada Cone-Beam. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR**. 2014 V.6, n.3, Mar, pp.30-39, 2014.

MANGIN C et al. The comparative sealing ability of hydroxyapatite cement, mineral trioxide aggregate, and super ethoxybenzoic acid as root-end filling materials. **J Endod** 2003; 29:261-4.

NASSEH A. The rise of bioceramics. **Endodontic Practice** 2009; 2:17-22.

ORTIZ JUNIOR RPGR et al. **Avaliação microbiológica e bioquímica de bactérias presentes nas lesões periapicais em pacientes normorrereativos**. 16° CONIC – SP. 2016.

PIEPER CM, MÜNSHOW EA, PIVA E. Regression of large periapical lesion using calcium hydroxide therapy: a six-year follow-up case report. **Braz Dent Sci**. v. 18, n. 1, jan/mar, 2015.

REGEZI JA, SCIUBBA JJ. **Patologia bucal - correlações clinicopatológicas**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2000.

SAGIT M et al. Large radicular cyst in the maxillary sinus. **J Craniofac Surg**. 2011; 22(6): 64-5.

SARRIS S et al. A clinical evaluation of mineral trioxide aggregate for root-end closure of non-vital immature permanent incisors in children-a pilot study. **Dental Traumatology** 2008; 24:79-85.

SELTZER S, BENDER IB, TURKENKOPF S. Factors affecting successful repair after root canal therapy. **J Am Dent Assoc**. 1963 Nov;67:651-62.

SIQUEIRA JUNIOR JF. **Endodontia-Biologia e Técnica**. Rio de Janeiro: Guanabara.Koogan,2004. p.223-303.

SIQUEIRA JUNIOR JF, RÔÇAS IN. Distinctive features of the microbiota associated with different forms of apical periodontitis. **J Oral Microbiol**. 2009;1:1-12.

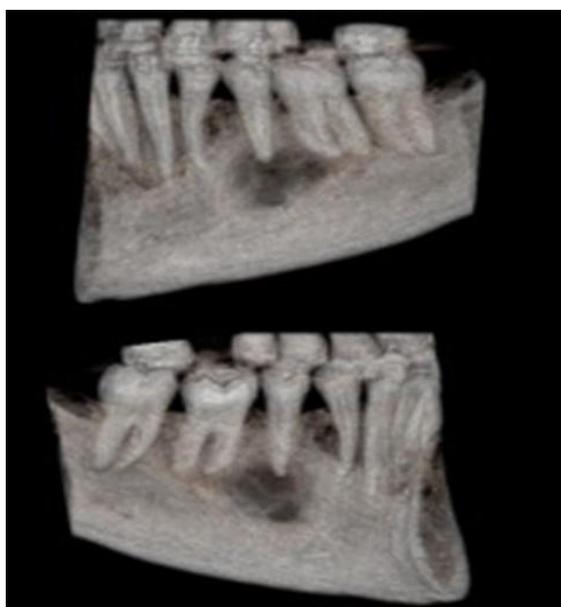
APÊNDICE A – SEQUÊNCIA DE IMAGENS DO CASO CLÍNICO

Figura 01 - Aspecto Radiográfico inicial evidenciando extensa lesão no elemento 35.



Fonte: Próprio autor.

Figura 02 - Reconstrução tomográfica em 3D evidenciando extensa lesão no elemento 35.



Fonte: Próprio autor.

Figura 03 - Aspecto radiográfico do elemento 35 com medicação intracanal.



Fonte: Próprio autor.

Figura 04 - RX Periapical evidenciando neoformação óssea e consequente regressão da lesão.



Fonte: Próprio autor.

Figura 05 - Limpeza do conduto utilizando Easy Clean®.



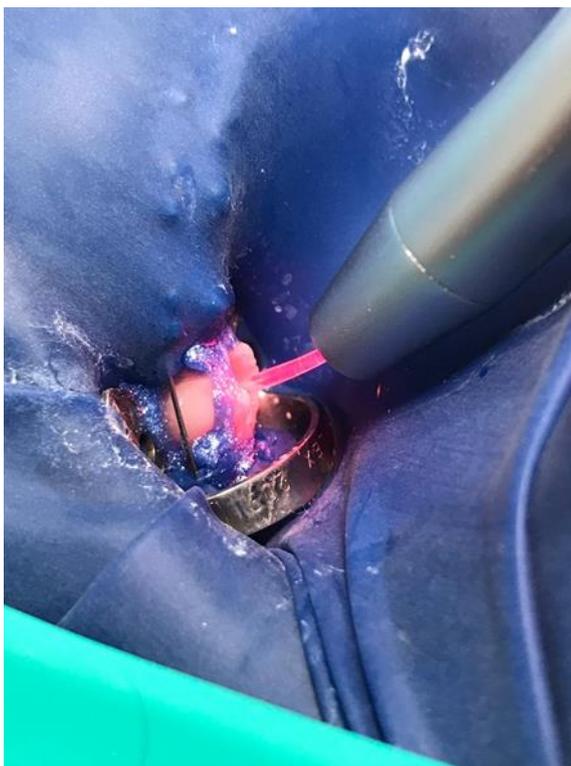
Fonte: Próprio autor.

Figura 06 - Inserção de Azul de Metileno em todo o conduto radicular do elemento 35.



Fonte: Próprio autor.

Figura 07 - Terapia Fotodinâmica - Dupla ativação de Laser - 90 segundos por ativação.



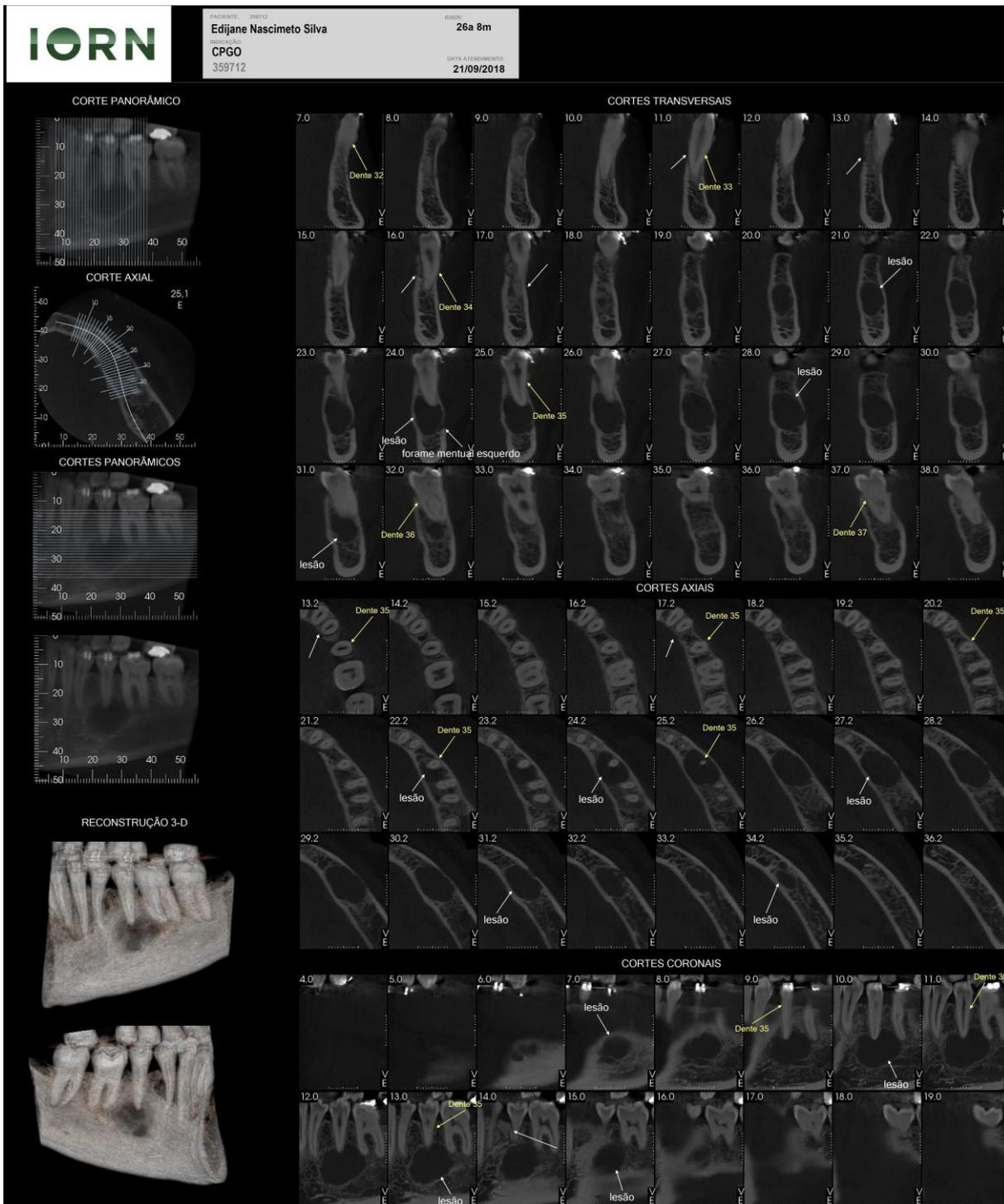
Fonte: Próprio autor.

Figura 08: RX Final – Obturação com cimento Biocerâmico com extravasamento e restauração em resina composta.



Fonte: Próprio auto

ANEXO A – TOMOGRAFIA - REGIÃO DO ELEMENTO DENTÁRIO 35



ANEXO B – LAUDO TOMOGRÁFICO - REGIÃO DO ELEMENTO DENTÁRIO 35

**LAUDO RADIOGRÁFICO**Paciente: **ENS**Data: **21/09/2018**Indicação: **CPO - ESPECIALIZAÇÃO ORTODONTIA**

Idade: 26a 7m

Razão do exame: Avaliação de lesão patológica.**Técnica:** Tomografia computadorizada volumétrica de feixe cônico (cone beam)**Região de interesse:** Mandíbula região do elemento 35.

Descrição do exame: O exame apresenta três cortes panorâmicos, um corte axial para demonstração da localização dos cortes transversais em número de 32, vinte e quatro cortes axiais, vinte e quatro cortes coronais, e reconstruções 3-D, sendo estas apenas de caráter ilustrativo, impressos em 01 filme. As mensurações apresentadas correspondem às linhas (horizontal e vertical) traçadas sobre as imagens e se apresentam em escala verdadeira de 1:1.

Os seguintes aspectos foram observados na região estudada:

Ausência do elemento dentário: 38;

Lesão hipodensa, circunscrita, adelgaçando e abaulando tábuas ósseas vestibular e lingual, rompendo o teto do canal da mandíbula esquerdo, associada ao ápice do elemento 35 e estendendo-se até a raiz mesial do elemento 36;

Alteração no padrão do trabeculado ósseo próximo ao terço médio e apical lingual dos elementos 34 e 33 (vide setas nos cortes transversais 11, 13, 16, no axial 13.2, e no coronal 14).

Impressões finais:

Sugiro exame histopatológico da lesão hipodensa associada ao ápice do elemento 35 (H.D.: Lesão cística) e da alteração no padrão do trabeculado ósseo lingual na região dos elementos 34 e 33.

IORN - Instituto Odonto-Radiológico de Natal. Rua Otávio Lamartine, 514,
 Petrópolis, Natal-RN, Cep. 59020-050 / Tel. (84)3221-4049.

ANEXO C – RADIOGRAFIA PANORAMICA DOS MAXILARES

IORN

PACIENTE:
Edijane Nascimento da Silva

INDICAÇÃO:
Dr. CPO - Especialização Ortodontia

IDADE:
26a 3m

DATA ATENDIMENTO:
11/05/2018



A panoramic radiograph (X-ray) of the maxilla and mandible. The image shows the teeth with orthodontic braces (brackets and wires) in place. The radiograph is centered on the dental arches, showing the roots and crowns of the teeth. A small 'L' marker is visible in the bottom right corner of the radiograph.

www.iorn.com.br

Unidade I: R. Otávio Lamartine, 514 - Petrópolis - Natal-RN - Telefone: (84) 3221-4049 / (84) 3221-4668
Unidade II: Av. Eng. Roberto Freire, 1962 - Loja 17 - Capim Macio - Natal-RN - Telefone: (84) 3642-3896