

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS**  
**FACULDADE DE ODONTOLOGIA**

**TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM SESSÃO ÚNICA:  
RELATO DE CASO**

**NAIR PRISCILLA DA SILVA PAES**

**MANAUS**

**2009**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA

NAIR PRISCILLA DA SILVA PAES

TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM SESSÃO ÚNICA: RELATO  
DE CASO

Monografia apresentada à disciplina de TCC II  
da Faculdade de Odontologia da Universidade  
Federal do Amazonas, como requisito parcial  
para obtenção do título de Cirurgiã-dentista.

Orientadora: Aida Hanan

MANAUS

2009

NAIR PRISCILLA DA SILVA PAES

TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM SESSÃO ÚNICA: RELATO  
DE CASO

Monografia apresentada à disciplina de TCC II da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Amazonas, como requisito parcial para obtenção do título de cirurgiã-dentista.

Aprovado em 06 de novembro de 2009.

BANCA EXAMINADORA

Profª Aida Hanan- UFAM (Presidente)

Profº Dr. André A. F. Marques- UFAM

Profª Rejane Peres Simões- UFAM

***DEDICATÓRIA***

Aos meus pais

Vicente de Paula Ace Paes

Maria Raimunda da Silva Paes

que com apoio, dedicação, confiança, paciência, incentivo souberam me conduzir nesta jornada que foi de suma importância para minha realização profissional, sempre mostrando o caminho de nunca desistir de meus sonhos no meio de um obstáculo que no início parecia ser tão obscuro, mas que na realidade não passava de medo e autoconfiança.

Ao meu querido irmão:

Vicente Henrique da Silva Paes

que com sua implicância e generosidade querendo meu bem-estar e me incentivando ser confiante no que escolhi ser profissionalmente.

Aos meus familiares:

que torcem pela minha realização profissional.

À minha querida prima:

Glória Cristina da S. Neves

que teve confiança e depositou sucesso para a minha carreira profissional.

À minha cunhada:

Leilane Rio Branco da Fonseca

que com seu carisma soube transparecer de ir a luta e não desistir de meus ideais.

***AGRADECIMENTOS***

A Deus por ter proporcionado saúde e ter me dado a graça de por a Odontologia em minha vida.

A Universidade Federal do Amazonas que contribuiu para meu crescimento intelectual e para minha vida futura.

A minha orientadora Aida Hanan que com seu carisma, tranquilidade, paciência, compreensão e experiência se dispôs a me guiar nesta etapa tão difícil.

Ao professor Emilio Sponchiado que com sua sabedoria, experiência e muito incentivo ajudou realizar este trabalho.

Aos professores da Graduação que com suas competências nos ensinando da melhor forma de como aprender a Odontologia.

A minha dupla maravilhosa, Lissa Sato, que me agüentou 5 anos, sendo companheira e prestativa nas horas mais tumultuosas no decorrer da faculdade.

Aos caros colegas da turma de 2010 que mais uma etapa de nossas vidas, vencemos.

Aos servidores que cansados do dia, tinham a paciência de esperar a nossa saída das clínicas, principalmente nos dias em que havia a Disciplina de Endodontia e Integrada.

Ao funcionário Raimundinho com sua alma bondosa, prestativo, e paciente, principalmente nas horas de entregar material para esterilização, esperava mesmo passando da sua hora de trabalho.

A banca examinadora que se dispusera de seu tempo para avaliar as nossas defesas.





O futuro se faz agora  
E cada erro é uma vitória  
Pois a derrota não existe  
Não há conquista sem luta  
A vida é uma infinita luta  
Onde só perde quem desiste.

Douglas Rafael

***RESUMO***

Este trabalho tem como objetivo relatar um caso clínico de tratamento endodôntico de um incisivo lateral superior com lesão periapical em sessão única. Paciente D.C de 34 anos, sexo feminino, procurou à Clínica de Endodontia da Universidade Federal do Amazonas queixando-se da estética dos elementos anteriores. Ao realizar o exame clínico, no elemento 22, constatou-se que os testes de palpação, percussão vertical e vitalidade foram negativos, o elemento não apresentava qualquer sintomatologia dolorosa. No exame radiográfico foi observado uma rarefação óssea periapical circunscrita e a hipótese de diagnóstico foi de uma lesão periapical inflamatória crônica. Procedeu-se então o tratamento de necropulpectomia em sessão única. O acesso ao canal radicular foi realizado com a broca esférica 1012 e refinando com a broca Endo Z. Em seguida, a técnica de instrumentação híbrida oscilatória foi iniciada com cateterismo do canal radicular e posteriormente o preparo cervical foi realizado com brocas Gattes Gliden seguido da odontometria eletrônica, chegando no comprimento de patência foraminal a 16mm, com o auxílio das Lima K n. 15. O comprimento de trabalho foi de 15 mm e o batente confeccionado com uma lima K n. 40. A solução irrigante utilizada foi o hipoclorito de sódio a 2,5% e o E.D.T.A a 17%, conforme a troca de limas durante a instrumentação do canal. A obturação foi realizada com cones de guta-percha e cimento Sealer® 26 com a técnica de condensação lateral ativa. O caso está em preservação há 05 meses, e o mesmo apresenta-se sem sintomatologia dolorosa e redução da lesão periapical evidenciada na radiografia.

Palavras-chave: Sessão única, desinfecção, lesão periapical, reparação óssea.

***ABSTRACT***

The aim of this study was to report a clinical case of endodontic treatment of a maxillary lateral incisor with periapical lesion, performed in a single session. The patient D.C, a 34 year-old woman, sought the Endodontic Clinic of the Federal University of Amazonas complaining of the esthetics of her anterior teeth. When performing the clinical exam of tooth 22, it was found that the palpation, vertical percussion and vitality tests were negative, and the tooth presented no painful symptomatology. In the radiographic exam, circumscribed periapical bone rarefaction was observed and the diagnostic hypothesis was a chronic inflammatory periapical lesion. Necropulpectomy treatment was performed in a single session. Access to the root canal was made with a spherical bur 1012 and refined with an Endo-Z bur. Afterwards the oscillating hybrid debridement technique was initiated with catheterism of the root canal followed by cervical preparation performed with Gates Glidden burs and electronic odontometry, reaching foraminal patency length of 16mm, with the aid of K file No. 15. Working length was 15 mm and a stop was made with K file No 40. The irrigant solution used was 2.5% sodium hypochlorite and 17% EDTA, as the files were changed during canal debridement. The canal was filled with gutta-percha cones and Sealer® 26 cement by the active lateral condensation technique. The case has been followed-up for 5 months, and there has been no painful symptomatology, and reduction of the periapical lesion has been shown in the radiograph.

**Key Words:** Single session, disinfection, periapical lesion, bone repair.



INTRODUÇÃO	15
REVISÃO DE LITERATURA	18
OBJETIVO	31
RELATO DE CASO	33
DISCUSSÃO	39
CONCLUSÃO	45
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47





O tratamento endodôntico tem por finalidade promover um ambiente propício para que o organismo possa realizar a reparação dos tecidos periapicais após a intervenção terapêutica, permitindo ao dente o retorno de suas funções. Para alcançar tal objetivo, é necessário estabelecer limpeza e modelagem para desinfecção dos sistemas de canais radiculares, obturação e selamento coronário (BARROS *et al.*2003; HIZATUGU *et al.* 2007).

Um dos principais objetivos do tratamento endodôntico é a possível eliminação de microorganismos do canal radicular, principalmente em situações de polpas necrosadas. Para tal eliminação de microorganismos residentes e re-infectantes, o preparo biomecânico constitui como uma das fases mais importante no controle da infecção endodôntica, e em ação conjunta com as soluções irrigantes e as medicações intracanal, os quais oferecem condições significativas capazes de alterar a microbiota situada no canal radicular. No entanto, devido a natureza difusa da infecção endodôntica pelos istmos, túbulos dentinários, canais secundários e acessórios, acredita-se que o preparo biomecânico e soluções irrigadoras bactericidas não são eficientes para se obter a completa desinfecção, por isso alguns autores preconizam a medicação intracanal que é utilizada para tratar o canal em múltiplas sessões (SOARES, 2001; BARROS *et al.*2003).

Outro protocolo adotado para a realização da terapia endodôntica é a sessão única, que ganhou popularidade durante a II Guerra Mundial. No entanto, nesta época a filosofia era realizar a terapia endodôntica em sessão única tanto em dentes com vitalidade pulpar quanto em dentes com necrose pulpar (HIZATUGU *et al.* 2007).

Com o passar do tempo, surgiram discussões sobre a eficiência da sessão única, principalmente no que se diz a respeito a dor pós-operatória e índice de sucesso. Os defensores de sessões múltiplas garantem que a medicação intracanal é importante para se obter desinfecção e conseqüentemente melhor pós-operatório e sucesso na prevenção e reparação óssea. Vale ressaltar, que a diferença do tratamento da sessão única para múltipla é a ausência de medicação intracanal (hidróxido de cálcio) que tem por objetivo potencializar desinfecção dos sistemas de canais radiculares já pela obturação definitiva (HIZATUGU *et al.* 2007).

Os dentes com patologias periapicais são aqueles que ainda ocasionam maiores controvérsias tanto na aplicação da terapia endodôntica quanto em índices de dor pós-operatório e bom prognóstico. O sucesso clínico pode ser considerado através da ausência de sintomatologia e reparação perirradiculares. Entretanto, há relatos plausíveis de casos de

dentos com polpa necrótica e radiolucidez periapical tratados em sessão única, num intervalo de tempo relativamente curto (SOARES, 2001; HIZATUGU *et al.* 2007).

O tratamento endodôntico em sessão única em dentes com radiolucidez periapical está relacionado ao controle da infecção, a qual é obtida por meio da limpeza, modelagem, obturação e resposta orgânica do hospedeiro, além de realizar um diagnóstico minucioso e criterioso, que são fatores primordiais para o êxito da terapêutica (ARAÚJO *et al.* 1998; REZENDE *et al.* 2000; HIZATUGU *et al.* 2007).



ARAÚJO FILHO *et al.* (1998) avaliaram clínico-radiograficamente o tratamento endodôntico realizado em sessão única. Este estudo foi realizado na Clínica de Endodontia da ex-divisão de Odontologia da Polícia Militar do Rio de Janeiro. Os pacientes foram selecionados, independente da idade e sexo. Em todos foi realizado anamnese, e foi levado em consideração as condições relativas ao dente, como calcificações, canais curvos acentuados e retratamentos que necessitavam de remoção de núcleo e cones de prata. A técnica utilizada para o preparo biomecânico foi a escalonada e os canais foram irrigados com hipoclorito de sódio a 2,5%. A técnica obturadora empregada foi a de compressão hidráulica vertical com condensação lateral passiva. O cimento obturador utilizado foi pasta LC, a base de hidróxido de cálcio. Os casos foram acompanhados por um período de 1 a 4 anos e os critérios de avaliação empregados foram os aspectos clínicos: ausência de dor, reintegração do elemento dentário as funções, ausência de fístula e sinais radiográficos: diminuição ou desaparecimento total da lesão. Dos cem casos preservados 70% tinham polpa necrosada com ou sem lesão. Para a constatação do sucesso clínico foi observado se havia presença de dor, como também evidenciação radiográfica da região periapical, comparando com o aspecto inicial. O experimento resultou que dentre os 100 casos examinados de um total de 92 pacientes 87% obteve sucesso, em contrapartida, 13% obteve insucesso. Em suma, o tratamento endodôntico em sessão única está aceito e adequado, mas vale ressaltar que devem obedecer as indicações corretas.

REZENDE *et al.* (2000) revisaram a literatura sobre a terapia endodôntica em sessão única, nos casos de necrose pulpar. Alguns autores consideram que o tratamento endodôntico em sessão única em dentes não vitais pode ser possível, se realizar a completa drenagem do exsudato inflamatório, sendo que em casos de abscesso alveolar agudo em sessão única pode não ser a opção de escolha para o tratamento. Em casos de dentes vitais ou com fístulas,

estudos demonstraram que não apresentou diferenças quanto ao número de sessões e o resultado terapêutico na regeneração óssea foi semelhante. Determinados estudos eliminaram-se problemas de contaminação entre sessões e os flare-ups devido a infiltração ou completa perda do selamento provisório, dentre os quais se destacam em: fraturas subgengivais, dentes com muita paredes coronárias perdidas, coroas que possuem cáries nos terminos do preparo, ou que ainda não oferecem condições mínimas para receber o selamento provisório. Avaliou-se também as falhas após o tratamento em sessão única e encontrou-se uma taxa de 5,2% de insucesso. Estas falhas foram associados aos retratamentos, lesão periapical e dente que já se encontravam abertos quando do início do estudo. Para a avaliação do sucesso terapêutico os paciente eram submetidos aos exames clínicos e radiográficos. Se o dente estivesse assintomático e a radiografia constatasse a diminuição, eliminação ou não formação de lesão, o tratamento era considerado com êxito, um estudo demonstrou uma taxa de 89%. Por meio desse estudo, a taxa de dor pós-operatória e os flare-ups não se mostraram diferenças significativas. Portanto, para a obtenção do sucesso terapêutico, o número de sessões não é determinante, e sim a destreza do profissional em realizar a limpeza, desinfecção, preparo dos canais e por seguinte a obturação, além da resposta orgânica do paciente.

SOARES *et al.* (2000) fizeram um experimento de tratamento endodôntico em sessão única com dentes necrosados com radiolucidez periapical. Participaram da amostra 27 pacientes encaminhados à Clínica de Endodontia da Faculdade Federal de Odontologia, totalizando 28 dentes com polpa necrótica e radiolucidez periapical, uni ou birradicular, assintomáticos, com idade variando de 14 a 52 anos. Após o acesso ao canal radicular foi preconizada a técnica híbrida de instrumentação juntamente com a irrigação com solução de hipoclorito de sódio a 2,5%. Os canais radiculares foram obturados com cones de guta-percha e cimento Fillcanal pela técnica de condensação lateral ativa. Somente foi considerado sucesso nos casos em que houve reparação óssea periapical completa associados à ausência de

sinais e sintomas endodônticos. Aos 12 meses, observou-se que 46% das lesões periapicais estavam completamente reparadas e todos os dentes tratados endodonticamente em sessão única, apresentavam-se assintomáticos.

SOARES *et al.* (2001) avaliaram a influência das soluções irrigadoras na incidência de dor pós-operatória. Foi realizado o tratamento endodôntico, em sessão única em 93 dentes anteriores e pré-molares, assintomáticos, com polpa necrosada e com lesão periapical. A desinfecção do canal radicular foi realizado com hipoclorito de sódio nos grupos I, II e III com suas respectivas concentrações, 1%, 2,5% e 5% e empregando-se a técnica de hibridização após o uso de cada instrumento. Os canais radiculares foram obturados com o cimento Fillcanal e cones de guta-percha, pela técnica da condensação lateral ativa. Os pacientes foram informados sobre a possibilidade de desconforto pós-operatório. O experimento resultou-se de que dos 93 dentes tratados em sessão única, 72 não apresentavam dor pós-operatória, apresentando semelhança nos três grupos. A associação entre dor e os diferentes tipos de soluções irrigadoras não foi estatisticamente significativa. A incidência de cultura microbiológica negativa após o preparo biomecânico foi de 74%, 86% e 93% para os grupos I, II e III respectivamente. Pôde-se observar que a dor pós-operatória foi baixa em tratamentos de sessão única e não houve nenhuma significância entre as soluções irrigadoras.

SOARES *et al.* (2001) avaliaram a incidência de dor pós-operatória e o tipo de reparação periapical, após o tratamento endodôntico em sessão única, em pacientes portadores de polpa necrótica associada a áreas radiolúcidas periapicais e sem sintomatologia dolorosa. Os pacientes que foram selecionados para o estudo, foram encaminhados à clínica de Endodontia da Faculdade de Odontologia de Diamantina-MG, onde foi esclarecido sobre o determinado assunto e assinando o paciente o documento de consentimento. A seleção dos pacientes constou na anamnese, exame extra e intrabucal, teste de sensibilidade pulpar, exame radiográfico, ausência de sintomatologia e coroas dentárias em condições favoráveis. A

amostragem ficou constituída por 27 pacientes, com idade variando de 19 a 54 anos, em um total de 30 dentes (anteriores e pré-molares), com diagnóstico de necrose pulpar com área de radiolúcida no periápice. O operador iniciou-se com acesso ao canal radicular, neutralização do conteúdo tóxico, no sentido coroa/ápice, empregando limas do tipo Kerr e irrigação com solução de hipoclorito de sódio 5%. Na obturação do sistema de canais radiculares, empregou-se cones de guta-percha e cimento Fillcanal pela técnica de condensação lateral ativa. Trimestralmente, os pacientes foram reavaliados clínica e radiograficamente e, ao final de 12 meses, quatro docentes calibrados interpretaram, individualmente, as radiografias para diagnóstico e proervação classificadas nas categorias citadas neste artigo. O experimento resultou que após o preparo biomecânico de 28 dentes o teste microbiológico apresentou-se negativo. Cinco pacientes (16,6%) apresentaram dor pós-operatória. Aos 12 meses, dos 28 dentes tratados endodonticamente, 13(46,4%) estavam totalmente ou parcialmente reparados. Portanto, houve a redução do percentual de dor pós-operatória após o tratamento endodôntico concluído em sessão única, apresentando na proervação (12 meses) ausência de sintomatologia dos pacientes, embora apenas 46,4% apresentando completa resolução das áreas radiolúcidas periapicais.

SOARES *et al.* (2001) avaliaram a qualidade de reparação periapical de dentes anteriores e pré-molares de pacientes portadores de necrose pulpar, associada a lesões periapicais, tratados endodonticamente em sessão única. Pacientes encaminhados à Clínica de Endodontia de Minas Gerais. A amostragem constou de 24 paciente, perfazendo em torno de 27 dentes anteriores e pré-molares, com polpa necrótica e radiolucidez periapicais e assintomáticos. Após a abertura coronária procedeu-se a colheita microbiológica dos canais radiculares por meio de cones de papéis absorventes esterilizados. A neutralização do conteúdo tóxico foi no sentido coroa-ápice pela técnica híbrida de instrumentação e com hipoclorito de sódio a 1%, após a remoção da camada residual, irrigou-se o canal com soro

fisiológico esterilizado e obteve a segunda colheita microbiológica. Após a secagem do canal, procedeu-se a obturação dos canais pela técnica de condensação lateral ativa com cones de guta-percha e cimento Fillcanal. Neste experimento, o preparo biomecânico proporcionou cultura microbiológica negativa em 20 dentes (74%). No exame radiográfico 17 dentes foram obturados aquém do ápice, 08 apresentavam obturação exata. Aos 12 meses, 08 dentes apresentavam com completa reparação periapical e 17 estavam parcialmente reparados e 02 com aumento da lesão periapical. Das radiolucidez completamente reparadas 87,5% estavam associadas a canais radiculares microbiologicamente negativos, no momento da obturação, não havendo diferença entre as condições microbiológicas dos canais radiculares e a condição reparativa periapical. Neste experimento obteve 100% de sucesso clínico no tratamento endodôntico em sessão única, mostrando radiograficamente elevada incidência de reparação parcial periapical, a cultura microbiológica negativa e as obturações ligeiramente aquém do ápice radiográfico contribuíram para maior frequência de completo reparo periapical, não tendo influência no tipo de reparação.

CRUZ *et al.* (2001) avaliaram *in vitro* o efeito antimicrobiano dos cimentos Rickert, N-Rickert e Sealer® 26 frente a *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus mutans*, *Streptococcus salivarius*, *Candida albicans* e microrganismos bucais coletados do sulco gengival de pacientes com periodontite crônica. Todos os cimentos apresentaram halos de inibição de crescimento para todas as bactérias testadas. O cimento Sealer® 26 inibiu mais o crescimento dos microrganismos bucais e *Streptococcus salivarius*.

ARAÚJO FILHO *at al.* (2003) realizaram uma pesquisa com os endodontistas do Rio de Janeiro sobre o tratamento endodôntico em sessão única. O método que utilizaram para esta pesquisa foi um questionário para 100 entrevistados. A entrevista envolvia a posição dos especialistas quanto a realização ou não da terapia endodôntica em sessão única e a viabilidade do tratamento. Dos entrevistados, 88% realizavam tratamento endodôntico em



sessão única, sendo que 44% realizavam em dentes com lesão periapical. No entanto, a maioria dos endodontistas realiza o tratamento em sessão única em dentes com vitalidade pulpar, porém em caso de necrose pulpar, o percentual é menor, principalmente em casos de lesão periapical e fístula, os quais preferem adotar a medicação intracanal.

BARROS *et al.* (2003) avaliaram os critérios para realizar o tratamento endodôntico em única e múltiplas sessões. O estudo consistiu em 87 entrevistas sobre o tratamento de sessão única, e avaliou-se que 84 dos entrevistados admitem a realização de tratamento endodôntico em sessão única, sendo que 79 realizam com polpa viva, 39 com dentes necrosados sem lesão periapical e somente 3 com dentes necrosados com lesão periapical. Nestas entrevistas contra-indicam a anatomia complexa e abscesso agudo para a realização de sessão única. Os especialistas consultados conferem a presença de microorganismo como maior causa do insucesso endodôntico, seguida da fase de instrumentação. Nas entrevistas os especialistas levaram em consideração a ausência de dor e sintomas durante os testes de palpação e percussão. No questionário proposto para os entrevistados, analisou-se que a sessão única só é realizada em alguns casos.

PINHEIRO *et al.* (2003) avaliaram influência da penetração de instrumentos empregados na condensação lateral ativa na qualidade da obturação de canais radiculares. Os dados obtidos da qualidade da obturação e profundidade de penetração do instrumento foram avaliados por meio da análise estatística. Portanto a condensação lateral ativa continua a ser realizada com instrumentos mais rígidos, facilitando a penetração dos cones secundários em todo o espaço anteriormente criado.

CASTALDONI *et al.* (2004) avaliaram por meio de revisão de literatura a relação dos índices de sucesso e insucesso do tratamentos endodônticos realizados em sessões únicas ou múltiplas, pós-operatório e a influência de medicações sistêmicas para controle dos mesmos. Autores defendem que o tratamento de um dente com necrose pulpar e lesão periapical

poderia ser realizado com sucesso em uma só sessão, obtendo-se a cura clínica e a reparação radiográfica, sempre que cumprissem os princípios fundamentais das técnicas operatórias de tratamento, principalmente no que se diz a respeito no controle da infecção, criando um ambiente desfavorável a sobrevivência de microorganismos. Outras correntes defendem apenas duas situações que precisam de múltiplas sessões: fadiga do paciente ou do profissional ou presença de sintomas perirradiculares severos, tais com a dor e exsudação persistente via canal. Observou-se um maior número de intercorrências dolorosas nestas condições, alegando ser mais difícil tratá-los quando já obturados. Em relação à medicação intracanal não houve significância entre sessão única e múltipla. Apesar das divergências sobre o assunto, quase todos os autores concordam que, independentemente do número de sessões em que a endodontia é finalizada, o sucesso do tratamento está relacionado com a eliminação dos agentes causais.

FURTADO *et al.* (2005) avaliaram a dor pós-operatória na terapia endodôntica em tratamentos realizados em sessão única e múltiplas com as diversas condições pulpare. O tratamento endodôntico foi realizado em 80 dentes (40 em sessão única e 40 em sessão múltipla) na clínica de especialização de endodontia, clinicamente todos os pacientes apresentavam-se assintomáticos, independente de sua condição pulpar. Os elementos dentários foram divididos em 4 grupos de acordo com a condição pulpar encontrada por meio dos exames: Grupo I - Polpa morta sem lesão, Grupo II - Polpa morta com lesão, Grupo III - Retratamento sem lesão e Grupo IV – Retratamento com lesão. Todos os grupos dentários na realização do tratamento endodôntico utilizaram a técnica híbrida para a instrumentação com as brocas Gates Glidden para a realização do preparo tipo Crow-down e tiveram como solução irrigante o hipoclorito de sódio a 2,5% e o E.D.T.A (ácido etilenodiamino tetraacético) a 17%. A técnica obturadora foi a condensação lateral ativa com cones de gutta percha e cimento Endo Fill®. Nos casos de tratamento em sessão única, a obturação radicular

definitiva foi realizada após o preparo químico-mecânico, sem a utilização de medicação intracanal, enquanto, nos tratamentos realizados em sessão múltipla, independente da condição pulpar, utilizou-se a pasta de hidróxido de cálcio como medicação intracanal, onde os dentes foram obturados sete dias após o preparo químico-mecânico. Nesse experimento dos 40 dentes em sessão única, 7 dentes apresentaram dor pós-operatória, sendo que 03 dentes dos grupos I e II a dor foi classificada como leve. Nos casos de sessão múltipla 05 dentes apresentaram dor pós-operatória, sendo que em 02 casos como dor leve e moderada no grupo II. Observou-se neste experimento que independente da realização do tratamento endodôntico em sessão única ou múltipla, não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos em relação a sintomatologia pós-operatória. Nos casos de necrose pulpar com lesão periapical, tanto em sessão única como múltipla apresentaram maior incidência de dor pós-operatória.

GURGEL *et al.* (2007) avaliaram *in vitro* a eliminação do *Enterococcus faecalis* em pré-molares inferiores humanos após o preparo químico-mecânico seguido ou não de curativo de hidróxido de cálcio. Os pré-molares utilizados foram extraídos por razões ortodônticas e tinham a completa formação dos ápices. Todos os dentes foram submersos no E.D.T.A (ácido etilenodiamino tetra-acético) a 17% por 10 minutos, seguido por lavagem com NaOCl a 5.25%, e posteriormente com tampão de fosfato ( para eliminar resíduos do EDTA e do hipoclorito) seguido por uma água destilada (10 minutos cada um), a fim eliminar a camada da mancha produzida durante a preparação inicial. Dentro dos limites deste estudo, nenhuma diferença estatística foi encontrada entre os resultados de única e múltipla sessão na desinfecção no tratamento intracanal, a preparação químico-mecânica com clorexidina a 2%, alcançou até 100% na desinfecção do *E. faecalis* dentro do lúmen do canal da raiz e as propriedades de substantividade da Clorexidina melhoram sua potencialidade de desinfecção.

SATHORN *et al.* (2007) analisaram se a sessão única sem curativo de demora (hidróxido de cálcio) em comparação em múltiplas sessões com curativo de demora se há obtenção de sucesso, sendo interpretado por exames clínicos e radiográficos. A base de dados utilizado foi a Cochrane do período de 1966 a agosto de 2004. Um total de 196 estudos foram sujeitos a análise preliminar, restando apenas 23 artigos e submetidos aos critérios de inclusão: dentes com infecção e evidência na radiografia com perda óssea; canal radicular que não tinham recebido tratamento prévio; dentes que não foram submetidos a tratamentos cirúrgicos; elementos dentário que apresentavam evidência radiográfica de cicatrização. Dos 23 artigos selecionados apenas três seguiram os critérios de inclusão. Baseada nas evidências disponíveis o regime terapêutico em sessão única pareceu ligeiramente mais eficaz, isto é, em um taxa de 6.3% de cicatrização mais elevada do que em sessão múltipla. Entretanto nenhum estudo demonstrou uma diferença estatisticamente significativa na cicatrização (eficácia terapêutica) entre única e múltipla sessão. Um patógeno sozinho não é suficiente para a persistência da doença, contudo deve haver outros fatores que podem resultar em sua insistência, sendo assim, o hidróxido de cálcio não ser capaz de afetar esses fatores. Os clínicos devem proporcionar a melhor forma de tratamento para o paciente, analisando principalmente o custo-benefício. Portanto, em se tratando da eficácia terapêutica proposto neste artigo, as evidências científicas não demonstraram diferenças entre os 2 regimes de tratamento, sessão única e múltipla.

SATHORN *et al.* (2008) avaliaram por meio de revisão de literatura a prevalência de dor pós-operatória e flare-up no tratamento endodôntico de única e múltipla sessão. A base de dados utilizadas para o presente estudo compreenderam em MEDLINE, CENTRAL e EMBASE. Esta estratégia de busca foi similar à recomendada pela colaboração de Cochrane. A busca envolveu todos os estudos clínicos que compararam a frequência/severidade da taxa de dor e do flare-up. Um total de 220 estudos foi sujeitado à análise preliminar, e os 20 artigos

restantes foram sujeitos a uns critérios mais estritos da exclusão. 16 estudos foram inclusos na análise e o tamanho da amostra variou de 60 a 1012 dentes. A maioria dos estudos não diferenciou no pré-operatório e no pós-operatório, não houve relato de dor. A solução irrigadora foi hipoclorito de sódio de concentração que varia de 0,5% a 5,25%, entretanto, o efeito de concentrações diferentes não ocasionou em dor pós-operatória. 04 estudos relataram flare-up no pós-operatório. Portanto, a dor pós-operatória e o flare-up não indicou resultados convincentes no tratamento endodôntico de única e múltipla sessão, pois o nível de concordância de estudos ainda são precários no que se refere: relato de dor, nos protocolos terapêuticos empregados em cada paciente, assim como a variabilidade dos efeitos do tratamento.

TSESIS *et al.* (2008) realizaram um estudo sobre a freqüência de flare-ups utilizando uma meta-análise dos estudos anteriores. A pesquisa abrangeu todos os artigos publicados em periódicos odontológicos em inglês, do período de maio de 1966 a 2007, totalizando em 107 artigos com 07 ideologias diferentes. A seleção dos artigos foi avaliada através de seus títulos e resumos, os quais 54 artigos foram rejeitados e os 53 artigos restantes foram submetidos a um teste conforme os seguintes critérios: flare-up definido como dor forte com ou sem inchaço que ocorre após o início ou a continuação do tratamento do canal radicular, pacientes que não tinham recebido terapia medicamentosa, antes ou após o tratamento endodôntico, dor e inchaço durante 24 ou 48 horas após o tratamento endodôntico. A porcentagem média de incidência de flare-ups de 982 pacientes foi de 8,4%. Em suma, o flare-up que se caracteriza como dor forte com ou sem inchaço que ocorreu após o início ou a continuação do tratamento do canal radicular e estimado em 48 horas após o procedimento, acometeu de 984 pacientes, somente 8,4%.

FIGINI *et al.* (2008) investigaram a eficácia e a freqüência do tratamento endodôntico em únicas ou múltiplas sessões e suas possíveis complicações. O estudo baseou-se nas

resenhas disponíveis na biblioteca Cochrane e outras bases de dados como Medline por Pubmed, Federação Internacional das Associações Endodontia, Sociedade Européia de Endodontia, Sociedade Italiana de Endodontia e Sociedade Brasileira Endodontia. Nesta análise foram inclusos pacientes acima dos 10 anos e dentes com ápices completamente formados e sem reabsorção interna. Os relatórios de pesquisa foram avaliados por 02 comentadores para estabelecer se os estudos apresentavam nos critérios de inclusão. Resultados radiológicos de 5 estudos incluindo 657 pacientes, avaliou que dentes tratados em uma única sessão foi mais eficaz do que em dentes tratados em múltiplas sessões. Em relação a dor pós-operatória em um período de 72h, não houve diferença entre os 2 tipos de sessões citado anteriormente. Já em um período de 1 semana o desconforto no pós-operatório foi menos freqüente após múltiplas sessões. Somente 2 estudos relatou o desconforto de 1 mês após a obturação do canal. Em ambos os estudos, nenhum paciente teve dor pós-operatória persistente em 1 mês. A incidência de desconforto era maior durante as primeiras 48 horas após a obturação e diminuídas então firmemente durante os 7 dias subsequentes. Quando os dados foram analisados a presença dos sintomas antes do tratamento de canal, a dor pós-operatória foi encontrada mais freqüente em pacientes com dentes sintomáticos. Em relação ao flare-up, 3 estudos comprovaram que não há diferença significativa entre sessão única e múltipla. Em estudos incluindo em 559 pacientes, depois do tratamento de canal, a freqüência para o uso de analgésico foi mais comum nos pacientes que se submeteram ao tratamento de única sessão. No referido estudo, não houve diferença estatisticamente significativa entre sessão única e sessão múltipla.

ESTRELA *et al.* (2008) estudaram a eficácia da condensação lateral de guta-percha no selamento endodôntico. Foram selecionados, estudos prospectivos frente à eficácia da técnica da condensação lateral de guta-percha no selamento endodôntico. Utilizou-se de fontes de catalogação bibliográfica identificados eletronicamente pela MEDLINE. A MEDLINE é uma

base de dados produzida pelos USA. Os artigos selecionados foram identificados a partir dos títulos e resumos. A busca apresentou 372 artigos relacionados, sendo que destes, 29 artigos relacionavam-se com estudos in vivo e 267 incluíam estudos in vitro. Dos 29 estudos in vivo impossibilitou a análise dos dados. Considerando o êxito de condutas clínicas com a técnica de condensação lateral, verifica-se que é a mais estudada e utilizada pela maioria dos profissionais.

LQBAL et al. (2009) realizaram um estudo experimental sobre a incidência e fatores relacionados ao flare-up no tratamento de canal radicular não cirúrgico da graduação de endodontia da Universidade da Pensilvânia, E.U.A. Os residentes da Universidade da Pensilvânia buscaram prontuários presente no banco de dados da Universidade, PennEndo. Os dados coletados apresentaram 6.580 pacientes tratados endodonticamente de setembro de 2000 a julho de 2005. Os prontuários selecionados para o experimento foram de acordo com: a história da dor, sinais clínicos e sintomas, procedimentos intra-operatórios e pós-operatórios de todos os pacientes submetidos ao procedimento não cirúrgico e que desenvolveram flare-up. Independente das variáveis inclusas nesta análise, os fatores de risco dos pacientes extraídos do banco de dados classificaram-se em três categorias: 1) Diagnóstico de sinais e sintomas – presença ou ausência de lesão periapical 2) Número de visitas, instrumentação manual versus rotatório, condensação vertical versus condensação lateral com guta-percha e 3) Tipo de dente. O experimento resultou que dos 6.580 pacientes analisados, 26 pacientes (0,39%) apresentaram flare-up. A probabilidade de desenvolver flare-up em dentes com lesão periapical era de 9.64 vezes maior que dentes sem lesão periapical. Não há diferença estatisticamente significativa entre o número de sessões para o desenvolvimento de flare-ups. Portanto, demonstrou que há maior risco de desenvolver flare-up em dentes com lesão periapical do que em dentes sem lesão periapical.

***OBJETIVO***



Este trabalho tem como objetivo relatar um caso clínico de tratamento endodôntico de um incisivo com lesão periapical em sessão única.



Paciente D.C, 34 anos, sexo feminino, chegou à Clínica de Endodontia da Universidade Federal do Amazonas queixando-se da estética dos elementos anteriores. Na anamnese, a paciente relatou não apresentar nenhuma doença sistêmica e nem de tendências hereditárias, afirmou que não sofre de problemas de coagulação, cicatrização, hemorragia e não tem hipersensibilidade a medicamentos ou anestésicos locais.

Ao realizar exame clínico foram observados dentes cariados na região anterior da maxila, dentre os quais, o elemento 22 se destacava por apresentar uma lesão cariada extensa (Figura1), por conta desta seqüela, apalpou-se a região vestibular e fundo de vestibulo, não verificando presença de edema ou fístula, posteriormente foi realizada percussão vertical, resultando na ausência de sintomatologia, teste de vitalidade negativo, e sem sintomatologia dolorosa. Ao exame radiográfico, observou-se rarefação óssea periapical circunscrita (Figura 2).



**Figura 1.** Lesão de cárie no elemento 22.

Baseado nos exames clínicos e radiográficos diagnosticou-se lesão periapical inflamatória crônica. O tratamento proposto para o elemento 22 foi a realização de tratamento endodôntico em sessão única.



**Figura 2.** Rarefação óssea circunscrita

Inicialmente foi realizada a técnica anestésica infiltrativa com Lidocaína a 2% com vaso constritor (Figura 3).



**Figura 3:** Técnica anestésica infiltrativa

Após a realização do isolamento absoluto, deu-se início ao acesso a câmara pulpar que foi executada com a broca diamantada 1012 e refinando o acesso com a broca Endo Z (Figuras 4, 5).



**Figura 4:** Isolamento Absoluto



**Figura 5:** Acesso a câmara pulpar com broca 1012

Prosseguindo o tratamento, as substâncias químicas auxiliares preconizada foram o Hipoclorito de Sódio a 2,5% alternado com E.D.T.A (ácido etilenodiamino tetra-acético) a 17% (Figura 6).



**Figura 6:** Desinfecção do canal com hipoclorito de sódio alternado com E.D.T.A a 17%.

Em seguida, a técnica desenvolvida para a limpeza e modelagem do canal foi baseada no princípio coroa-ápice. Os instrumentos empregados nos terços cervical e médio foram as brocas Gates Glidden 1, 2, 3 e 4, e no terço apical, com a odontometria eletrônica que foi realizada com o localizador foraminal (Figura7-DENJOY®, Japão), chegando ao comprimento de patência a 16mm com a lima tipo K #20, seguindo a seqüência, lima k #25 e #30, utilizando a técnica oscilatória híbrida no mesmo comprimento. Dando continuidade, foi adotado o recuo de 1mm do comprimento de patência, que utilizou as limas tipo K #35 a # 50 a 15mm para a confecção do batente. Vale ressaltar, que as substâncias químicas auxiliares (Hipoclorito de sódio 2,5% e E.D.T.A a 17%) foram utilizadas durante as trocas de lima.



**Figura 7.** Localizador foraminal DENJOY, Japão.

Após a limpeza e modelagem do canal radicular utilizou-se o E.D.T.A para remoção da smear layer . A obturação do sistema de canais iniciou-se com a prova do cone# 50 (Figura 8), seguindo-se os testes tátil e radiográfico (Figura 9), secagem do canal, com papel absorvente esterilizado e obturação, que levou o cone selecionado com o cimento obturador Sealer® 26 ao canal radicular (Figura 10), utilizando a técnica de condensação lateral ativa, e posteriormente condensação vertical e removendo o material obturador com condensador de Paiva até o limite da entrada do canal (Figura 11), realizando-se assim o exame radiográfico final com o canal obturado ( Figura 12).



**Figura 8:** Prova do cone



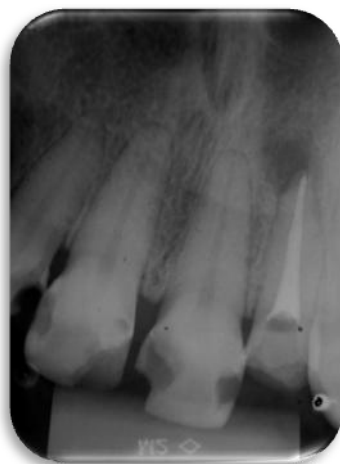
**Figura 9:** Conimetria



**Figura 10:** Obturação com cimento Sealer 26

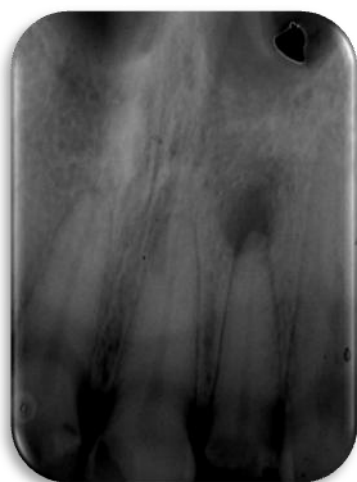


**Figura 11:** Remoção da Guta-Percha



**Figura 12:** Canal obturado

Após a terapia endodôntica em sessão única, o caso está em preservação há 05 meses.



Radiografia inicial



05 meses de preservação





Existe considerável controvérsia sobre a questão de saber se é preferível realizar o tratamento endodôntico em únicas ou múltiplas sessões. Os fatores a serem considerados na escolha do tipo de tratamento são: a capacidade do operador e experiência clínica; condições dos dentes (vitalidade ou desvitalidade pulpar, sintomáticos ou assintomáticos, presença ou ausência de edema), tempo de tratamento adequado; restrições médicas, assim como considerações anatômicas (HIZATUGU *et al.* 2007; FIGINI *et al.* 2008 ).

O tratamento endodôntico em sessão única em dentes com lesão periapical é uma alternativa de conduta biologicamente acreditável desde que haja tempo suficiente para realizar a limpeza e modelagem, não haja exsudação persistente e ausência de sintomatologia. É importante observar que o principal meio de debelar a sobrevivência de microrganismos é por meio do preparo biomecânico, pois se sabe que com a polpa mortificada haverá restos necróticos e a persistência de proliferação bacteriana, e conseqüentemente, as células de defesa do hospedeiro serão impedidas de chegar ao local infectado devido o bloqueio da microcirculação ocasionada pela necrose, e o meio de combatê-las e controlar a infecção é através deste procedimento endodôntico (CASTALDONI *et al.* 2004; FURTADO *et al.* 2005; HIZATUGU *et al.* 2007).

No presente caso clínico, apesar do exame radiográfico ter apresentado uma rarefação óssea periapical circunscrita, a conduta terapêutica preconizada foi a realização do tratamento endodôntico em sessão única já que o exame clínico constatou resposta negativa nos exames de palpação, percussão vertical e teste de vitalidade. Além disso, o elemento não apresentava qualquer sintomatologia dolorosa ou exsudação, demonstrando assim que o quadro inflamatório crônico estava sendo controlado pelo organismo.

Há outras correntes que preferem realizar a terapia endodôntica em sessão única apenas em dentes vitalizados, pois preferem a utilização de medicação intracanal com hidróxido de cálcio nos casos de necrose pulpar com lesão periapical, justificando que a

medicação atuará como coadjuvante no processo de desinfecção do canal radicular dando melhores condições para uma posterior obturação (ARAÚJO FILHO; CABREIRA; COSTA, 2003; SOARES, 2001). É importante salientar que um patógeno sozinho não é suficiente para a persistência da doença, contudo deve haver outros fatores que podem resultar em sua insistência, sendo assim, o hidróxido de cálcio não é capaz também de eliminar todos os microrganismos do sistema de canais radiculares, servindo então como apenas uma obturação temporária (SATHORN et al., 2007). Vale ressaltar que nenhuma técnica de tratamento endodôntico independente da utilização de medicação intracanal ou não, é capaz de esterilizar o meio infectado, pois a esterilização significa ausência da sobrevivência de microorganismo, conseguindo apenas a desinfecção (redução de microrganismos), incluindo principalmente os patógenos (HIZATUGU et al. 2007). Segundo Sathorn et al., 2005 mais de 70% de endodontistas dos E.U.A e Instituições de Graduação realizam endodontia em sessão única em dentes necrosados que apresentam abscesso apical crônico.

A técnica preconizada na endodontia em sessão única no presente caso foi a realização da limpeza do canal no sentido coroa-ápice, pois a mesma consiste em realizar instrumentação nos terços cervical e médio, para posteriormente, o terço apical, reduzindo significativamente a extrusão de material contaminado para fora do canal radicular, minimizando uma agudização do processo. Algumas manobras nesta terapêutica têm como objetivo de impedir o bloqueio ou acúmulo de detritos no interior do canal, por isso o limite utilizado na instrumentação foi o de patência foraminal, a qual é mantida adotando-se o forame apical como limite de instrumentação, evitando dessa maneira acúmulo de detritos nos milímetros finais do canal radicular. Utilizando o forame apical como o limite da instrumentação toda a extensão do canal será instrumentado diminuindo a possibilidade de restos necróticos perpetuarem o processo de inflamação já instalado (SOARES et al. 2001; FURTADO et al. 2005; HIZATUGU et al. 2007).

A substância química auxiliar utilizada neste relato de caso foi o hipoclorito de sódio a 2,5%, o qual é utilizado como coadjuvante na desinfecção do canal, além de ser antimicrobiano atua como solvente de matéria orgânica, solubiliza proteínas e neutraliza substâncias tóxicas. Emprega-se hipoclorito de sódio em altas concentrações nos tratamentos de sessão única, podendo variar de 2,5% a 7%, podendo assim ter o máximo de suas propriedades em um menor tempo de trabalho (HIZATUGU *et al.* 2007).

Alternado com hipoclorito de sódio utilizou-se também o E.D.T.A (ácido etilenodiamino tetra-acético) a 17%, esta combinação proporciona uma otimização no processo de desinfecção, pois o E.D.T.A além de remover a smear layer, aumenta a permeabilidade e possibilidade uma melhor ação do hipoclorito de sódio, fato este relevante nos tratamentos em sessão única (ARAÚJO *et al.* 1998; SOARES *et al.* 2001; SATHORN *et al.* 2005/2007; HIZATUGU *et al.* 2007; GURGEL FILHO *et al.* 2007).

Após limpar e modelar o canal radicular através do preparo químico-mecânico realizamos a obturação, a qual tem como objetivo de preencher os espaços vazios antes ocupados pela câmara pulpar, as quais são compostas pelo canal principal e suas ramificações, e a guta-percha e cimentos obturadores antissépticos ainda permanecem como materiais de escolha para tal finalidade, impedindo que haja proliferação de microorganismo, proporcionando assim, um ambiente favorável para o organismo realizar reparação óssea (HIZATUGU *et al.* 2007; ESTRELA *at al.* 2008). A técnica de obturação empregada neste relato de caso foi de condensação lateral ativa, que compreende uma técnica convencional mais utilizada entre os endodontistas devido a sua simplicidade, baixo custo, eficiência na compactação do material selador e resultado final eficaz, além disso, esta técnica reduz a chance de sobreobturação, não proporcionando desconforto ao paciente (PINHEIRO; BRAMANTE; HUSSNE, 2003). Juntamente com o cone de guta-percha utilizou-se o cimento obturador Sealer® 26, devido sua biocompatibilidade, a qual age na deposição de tecido

mineralizado no ápice radicular, bactericida, radiopacidade e longo tempo de trabalho (CRUZ *et al.* 2001) .Vale lembrar que a obturação foi realizada no limite da patência foraminal.Terminado a terapia endodôntica em sessão única, foi realizado restauração provisória com cimento ionômero de vidro restaurador, e posteriormente, a restauração definitiva.

Em se tratando de sessão única em dentes necrosados com lesão periapical, os fatores mais controversos são: dor pós-operatória, exacerbação da infecção e taxa de sucesso a longo prazo (REZENDE *et al.* 2000). A incidência de flare up (agudização de um processo patológico apical assintomático após o tratamento endodôntico ou entre sessões) em dentes necrosados com lesão periapical não se diferencia com o determinado número de sessões e que essa incidência tem um percentual reduzido (SOARES, 2001; HIZATUGU *et al.* 2007;TSEISIS *et al.* 2008).

Em contrapartida Lqbal *et al.* (2009) relatou alguns fatores de risco relacionados ao flare up, como: o estado pulpar e presença de radiolucidez periapical e concluíram que o risco maior de desenvolver flare up é em dentes com lesão periapical do que em dentes sem lesão periapical, pois uma das hipóteses podem explicar este resultado, as quais o autor cita: irritação químico-mecânica levando a inoculação de microorganismos para o periápice causando agudização da inflamação como por exemplo através da instrumentação iatrogênica ,ou seja, que pode existir a possibilidade de envolvimento na inter-relação entre o hospedeiro, lesão periapical e o procedimento endodôntico. Furtado *et al.*( 2005 ) afirmam que a incidência de dor pós-operatória em dentes necrosados com lesão periapical ocorre tanto em sessões únicas como em sessões múltiplas. A respeito deste caso clínico observou-se que após o procedimento endodôntico em sessão única não houve relato de dor pós-operatória, indicando que apesar de o elemento dentário apresentar lesão periapical não ocorreu flare-up, que

segundo Lqbal et al. (2009) há maior chances de ocorrer sintomatologia, demonstrando-se assim que houve eficiência na técnica empregada.

O índice de sucesso na terapia endodôntica em dentes necrosados com lesão periapical pode ser avaliado em relação à ausência de sintomatologia dolorosa e reparação óssea periapical. A reparação óssea periapical não depende somente do preparo químico-mecânico e obturação, mas também do próprio processo fisiológico por parte do hospedeiro e dos fatores de virulência dos microorganismos presentes no interior do canal (HIZATUGU et al. 2007). Com a finalidade de buscar um ambiente propício para o processo de cura Sathorn *et al.* (2005) realizaram um estudo e observaram que o processo de reparo ósseo periapical independente do número de sessões, que no período 06 meses a 5 anos ocorreram resultado satisfatório na cicatrização óssea. No presente relato avaliou-se no exame radiográfico que após 05 meses da terapia endodôntica ocorreu a redução da lesão periapical, indicando que houve êxito na desinfecção do sistema de canais radiculares através do preparo químico-mecânico, obturação hermética dos sistema de canais e selamento coronário, sendo assim, proporcionando ao organismo em realizar a osteogênese e reparação apical, e conseqüentemente, integridade da lâmina dura (HIZATUGU *et al.* 2007; ESTRELA *et al.* 2008).

No que tange a terapia endodôntica em sessão única realizada em dentes com necrose e lesão periapical há evidências que mostram a possibilidade de realizá-las e obter sucesso, mas nota-se que para conseguir tal resultado, deve-se chegar a um diagnóstico preciso, e prosseguir o tratamento de forma que consigas reduzir a microbiota do canal radicular por meio do preparo químico-mecânico como uma das etapas principais, assim como também da resposta do hospedeiro frente o processo de reparação óssea (REZENDE *et al.* 2000; HIZATUGU et al. 2007).

***CONCLUSÃO***

Diante do exposto, apesar de existir controvérsias na endodontia em sessão única de dentes necrosados com lesão periapical, o caso permanece sem sintomatologia dolorosa e o exame radiográfico apresenta regressão da lesão, indicando sucesso clínico.

***REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS***



ARAÚJO FILHO, W.; CABREIRA, M. Tratamento Endodôntico em Sessão Única: Avaliação Clínico-radiográfica. **Rev. científica OCEX** n.2, p. 6-8, 1998.

ARAÚJO FILHO, W.; CABREIRA, M.; COSTA F. Tratamento endodôntico em sessão única: levantamento d opinião de endodontistas da cidade do Rio de Janeiro. **RBO-** v. 60, n.2, Mar/Abr., 2003.

BARROS, D. *et al.* Tratamento Endodôntico em Unica e Múltiplas Sessões. **RGO**, 51 (4) : 329-334, Outubro, 2003.

CASTALDONI, A. *et al.* Tratamentos endodônticos em sessões únicas. Jun, 2004.

CRUZ, W *et al.* Avaliação do efeito antibacteriano in vitro dos cimentos obturadores rickert, n-rickert e sealer 26. **Rev. biociênc.**, Taubaté, v.7, n.1, p.49-53, jan.-jun.2001.

ESTRELA, C *et al.* Eficácia da condensação lateral de guta-percha no selamento Endodôntico. **Robrac**, 17 (43) 2008.

FIGINI, L *et al.* Single Versus Multiple Visits for Endodontic Treatment of Permanent Teeth: A Cochrane Systematic Review. **JOE** Volume 34, Number 9, September, 2008.

FURTADO, M. *et al.* Avaliacão da dor pós-operatória na terapia endodôntica em tratamentos realizados em sessão única e sessão múltipla . **J. B.E**; 5(20):398-404, 2005.

GURGEL FILHO, E. *et al.* Tratamento endodôntico em sessão única nas faculdades de odontologia brasileiras. **RBO-v.58**, n.3, Mai/Jun., 2001.

GURGEL E, *et al.* In vitro evaluation of the effectiveness of the chemomechanical preparation against *Enterococcus faecalis* after single- or multiple-visit root canal treatment. **Braz Oral Res** 21(4):308-13, 2007.

HIZATUGU, R *et al.* **Endodontia em Sessão Única. Mito ou Realidade?** Editora Atheneu, São Paulo, 2002.

HIZATUGU, R. *et al.* **Endodontia em Sessão Única**. Editora Santos, São Paulo, 2007.

IQBAL M, KURT E e KOHLI M .Incidence and factors related to flare-ups in a graduate endodontic programme. *International Endodontic Journal* 42, 99–104, 2009.

PINHEIRO, B.; BRAMANTE, A.; HUSSNE, R. Influência da penetração de instrumentos, empregados na condensação lateral ativa, na qualidade da obturação de canais radiculares. *J Appl Oral Sci*; 11(3): 186-91, 2003.

REZENDE, M.L; ARRUDA, M; SILVA, D.H. Tratamento Endodôntico de Dentes Necrosados em Sessão Única. **RGO**, 48 (3): 127-129, jul/ago/set., 2000.

SATHORN C, PARASHOS P e MESSER H. The prevalence of postoperative pain and flare-up in single- and multiple-visit endodontic treatment: a systematic review. *International Endodontic Journal*, 41, 91–99, 2008.

SATHORN C, PARASHOS P e MESSER H .Effectiveness of single- versus multiple-visit endodontic treatment of teeth with apical periodontitis: a systematic review and meta-analysis *International Endodontic Journal*, 38, 347–355, 2005.

SOARES, J.; CÉSAR, C. Avaliação clínica e radiográfica do tratamento endodôntico em sessão única de dentes com lesões periapicais crônicas. **Pesqui Odontol Bras**, v. 15, n. 2, p. 138-144, abr./jun. 2001.

SOARES, J. *et al.* Soluções irrigadoras versus dor após endodontia em sessão única e em dentes com patologias periapicais. **Rev.-APCD** v. 55, n. 2 mar ./abr . 2001.

SOARES, J. *et al.* Tratamento endodôntico em sessão única de dentes com polpa necrótica e áreas radiolúcidas periapicais. **Rev. Cromo** v.6 n .3 Set/Dez 2000.

SOARES, J.A. Avaliação clínica, radiográfica e microbiológica da reparação periapical de tratamentos endodônticos em sessão única. **JBE**, v.2 ,n .6, p .183-192, jul./set. 2001 .

TSESIS I, **et al.** Flare-ups after Endodontic Treatment: A Meta-analysis of Literature. **JOE**  
Volume 34, Number 10, October 2008.