

Dentes unirradiculados portadores de necrose pulpar e periapicopatias crônicas tratados endodonticamente em sessão única*

Larisse Barbosa GONÇALVES¹

Francisco Carlos RIBEIRO²

Armelindo ROLDI²

Rosana de Souza PEREIRA³

João Batista Gagno INTRA⁴



RESUMO

Neste trabalho, foram realizados tratamentos endodônticos em única sessão, em 32 dentes unirradiculados portadores de periapicopatias crônicas, sendo 20 retratamentos e 12 tratamentos, objetivando avaliar a sintomatologia dolorosa e o processo de cura. Os dentes selecionados apresentavam-se assintomáticos. A técnica de *Oregon (coroa/ápice)* foi utilizada no preparo biomecânico com o auxílio do hipoclorito de sódio a 5,2%; e a obturação do sistema de canais radiculares (SCR) foi realizada com guta-percha e cimento à base de óxido de zinco e eugenol (*Fill Canal*) pela técnica da condensação lateral. Decorridas 24 / 48 horas do tratamento concluído, os pacientes foram questionados sobre a sensibilidade dolorosa. Após cinco a quatorze meses retornaram para avaliação radiográfica com o intuito de observação da cura. Pôde-se concluir que a terapia endodôntica em dentes portadores de lesões periapicais crônicas é perfeitamente aceitável quando critérios rigorosos são estabelecidos.

Palavras-chave: Periapicopatias crônicas, lesões periapicais, dentes unirradiculados, terapia endodôntica

¹ Especialista em Endodontia pela UFES.

² Doutor pela USP e professor adjunto da Disciplina de Endodontia II – UFES.

³ Doutoranda pela UERJ e professora adjunta da Disciplina de Endodontia II – UFES.

⁴ Doutorando pela UFRJ.

INTRODUÇÃO

A cárie dentária constitui-se na principal via de acesso à penetração bacteriana ao tecido conjuntivo pulpar. Isso acontece quando medidas profiláticas e curativas não são tomadas a tempo e, assim, as bactérias, após sobrepujarem as barreiras de defesa da polpa dentária, decretarão a sua morte. Outras vias, como a hematogênica e retrógrada, também servem de porta de entrada para os microorganismos ao tecido pulpar, instalando-se no local, quando condições favoráveis são encontradas, principalmente em áreas previamente lesadas.

Considerando as condições ambientais proporcionadas pelo tecido pulpar necrótico, as bactérias rapidamente se multiplicam e penetram nos túbulos dentinários, nas áreas de anfractuosidades, áreas de reabsorções, nos cementoplastos e freqüentemente na superfície radicular externa e região periapical; ora isoladamente ora organizadas em biofilmes, desencadeando respostas inflamatórias e imunopatológicas nos tecidos da região periapical.

A terapia endodôntica visa à eliminação das bactérias do sistema de canal radicular, por meio de um conjunto de procedimentos, como: preparo biomecânico associado a substâncias químicas irrigadoras com poder antibacteriano, emprego de curativos antimicrobianos intracanal e selamento adequado do sistema de canal radicular (SCR) (Hülsmann, 1998; Paiva & Antoniazzi, 1998).

As alterações morfológicas observadas no canal radicular,

em especial no terço apical de dentes com periapicopatias crônicas, associadas à eventual presença dos biofilmes microbianos nas áreas de anfractuosidades e no corpo da lesão, limitam os objetivos da terapia endodôntica, refletindo significativamente nos resultados finais, pois em 10% das lesões periapicais, em média, de dentes tratados endodonticamente em sessões múltiplas, não se observam sinais clínico-radiográficos sugestivos de cura. Isso denota a ineficácia do curativo intracanal em determinadas situações.

Devido à propriedade antimicrobiana do hipoclorito de sódio, empregado como solução irrigadora, e das novas técnicas de instrumentação e obturação, alguns autores têm preconizado tratamentos endodônticos em sessão única nos dentes portadores de necrose pulpar com envolvimento bacteriano. Essa alternativa ganhou popularidade durante a II Guerra Mundial, devido ao tempo limitado de que dispunham os cirurgiões-dentistas para realizar os tratamentos. Porém, tais condutas eram associadas às cirurgias parendodônticas, objetivando evitar as exacerbações (Wolch, 1975). Dessa maneira, desenvolvemos este trabalho com o objetivo de avaliar, clínica e radiograficamente, dentes portadores de periapicopatias crônicas tratados endodonticamente em sessão única sem a complementação com a cirurgia parendodôntica.

REVISÃO DA LITERATURA

Nesta revisão da literatura concernente ao assunto, pode-se constatar que não existe um consenso entre os diferentes autores,

pois, enquanto alguns (Berger, 1991; De Deus, 1992; Fox et al., 1970; Grassi, 1971; Jurcak et al., 1993; Landers & Calhoun, 1980; Manzur, 1997; Mulhern et al., 1982; Oliet, 1983; Roane et al., 1983; Selden, 1993; Wahl, 1996; Wolch, 1975) viabilizam o tratamento endodôntico de dentes portadores de necrose pulpar com envolvimento bacteriano em sessão única, outros o fazem com algumas restrições (Ashkenaz, 1984; Morse et al., 1990; Pekruhn, 1986; Trope, 1991; Wolch, 1975), porém há aqueles que o contra-indicam veementemente, pois entendem que o emprego do curativo anti-séptico intra-radicular seja indispensável na desinfecção dos canais radiculares (Holland et al., 1992; Leonardo & Leal, 1998; Soltanoff & Montclair, 1978).

Em 1970, Fox desenvolveu um trabalho objetivando verificar clinicamente a sintomatologia dolorosa pós-operatória de 291 dentes tratados endodonticamente em sessão única, cujo diagnóstico prévio tratava-se de dentes vitalizados e desvitalizados. Foram avaliados dois tipos de manifestações dolorosas, dor espontânea e dor provocada (pericementite). A dor espontânea era considerada quando não dependia de estímulo físico para seu desencadeamento e, quando a dor se manifestava, porque o dente era submetido à pressão, ora vertical ora horizontal, estava caracterizada a pericementite. Os dentes foram avaliados após um, dois e sete dias à obturação. Em 90% dos pacientes, pouca ou nenhuma dor espontânea pós-operatória foi observada e, em 82% pouca ou nenhuma pericementite. Quanto à vitalidade pulpar, não se verifi-

cou diferença estatisticamente significativa entre os dentes tratados endodonticamente previamente vitalizados e não vitais. Contudo, aqueles desvitalizados com imagem radiográfica sugestiva de rarefação apical apresentavam-se com menor incidência de dor pós-operatória do que os sem imagem radiográfica. Comparativamente, nas mulheres, a incidência de dor pós-operatória foi maior do que nos homens, o mesmo acontecendo em relação aos dentes cujos canais foram sobreinstrumentados e sobreobturados comparados com aqueles em que a obturação ficou restrita ao compartimento do canal radicular. A maior incidência de dor aconteceu nos primeiros.

Em 1982, Mulhern et al. trataram endodonticamente sessenta dentes permanentes unirradiculados portadores de necrose pulpar sem sintomatologia dolorosa. Os canais radiculares de trinta dentes (Grupo 1) foram tratados em uma única sessão e os outros trinta canais (Grupo 2) em três sessões. Nos procedimentos preliminares de rotina, optou-se por não anestésiar o paciente. A metodologia empregada consistia em obtenção de amostra para cultura de aeróbios; irrigação com hipoclorito de sódio a 2,5%; preparo biomecânico e secagem do canal com pontas absorventes. Para os dentes com múltipla sessão, após o canal seco, foi colocada bolinha de algodão e selado. Na segunda sessão, o preparo do canal era completado e, na terceira, realizava-se a prova do cone, secagem final do canal com pontas absorventes embebidas em álcool 95%, obturação do canal pela técnica de guta-percha com condensação lateral. Foram fei-

tas observações clínicas após 24/48 horas, para verificar possíveis exacerbações. A cada paciente do grupo experimental foi feito um questionário para avaliar a dor com 48 horas após o tratamento e em uma semana. Nos pacientes do Grupo 2, a cada sessão, era aplicado o questionário. O exame clínico pós-operatório consistiu em avaliar a presença do aumento volumétrico (edema) e dor à percussão. A análise estatística pelo método *Chi-Square* não determinou diferença significativa entre única e múltipla sessão relativa à dor, mas a dor em mulheres, nesse estudo, foi significativamente maior que em homens. Houve, ainda, avaliação quanto à idade, raça, posição do dente, presença de área radiolúcida; mas a dor não apresentou influência sobre esses fatores.

Em 1992, Holland et al. trataram endodonticamente dentes de cães com periodontite, usando solução de *Dakin*, como irrigante, em um grupo experimental e paramonoclorofenol canforado (*PMCC*) como curativo intracanal. Para o segundo grupo de dentes, a irrigação usada foi um soro fisiológico, algodão seco somente no local da câmara pulpar para ficar como curativo intracanal. Na segunda visita, sobreinstrumentação e uma nova aplicação do mesmo tipo de curativo foram feitas. Os canais radiculares foram obturados com cones de guta-percha e cimento à base de óxido de zinco e eugenol. Outra espécie foi tratada em uma consulta, quando se empregou o soro fisiológico ou *Dakin* como solução irrigadora. Os animais foram sacrificados seis meses após a obturação dos canais radiculares.

Exames microscópicos mostraram melhores resultados para o grupo experimental da solução de *Dakin* e *PMCC*, no qual foram observados sinais de reparo caracterizados pela neoformação de cimento e tecido ósseo, bem como uma marcada redução na extensão da lesão periapical. Não se verificou diferença nos resultados relacionados com o soro fisiológico e solução de *Dakin*.

MATERIAL E MÉTODOS

As amostras procederam da Clínica de Pós-Graduação em Endodontia do Curso de Odontologia da Universidade Federal do Espírito Santo.

O material deste estudo constituiu-se de 32 dentes permanentes unirradiculados desvitalizados, de pacientes entre dez e cinquenta anos de idade, de ambos os gêneros, com imagens radiográficas sugestivas de lesões periapicais crônicas. As amostras foram distribuídas em dois grupos:

Grupo A: 20 dentes com tratamento endodôntico prévio;

Grupo B: 12 dentes sem tratamento endodôntico prévio.

Cada paciente foi esclarecido quanto ao conteúdo da pesquisa. Além disso, responderam a um questionário individual sobre as condições gerais de sua saúde. Foram desprezados os dentes que apresentavam sensibilidade dolorosa espontânea.

Seqüência técnica

Seguindo os passos para o tratamento endodôntico rotineiro, foi realizado o isolamento absoluto do dente e, posteriormente, uma abertura coronária e acesso ao canal. Fez-se irriga-

ção com hipoclorito de sódio a 5,2% (soda clorada) e início da instrumentação pela técnica de Oregon (*crown-down pressureless technique*) a fim de não extrair material necrótico para a região periapical. Inicialmente, foi utilizada lima tipo Kerr nº 80 na câmara pulpar, progredindo até a lima que se adaptasse ao comprimento aparente do dente (CAD), o qual geralmente correspondia à lima de número 50 / 55. A partir desse ponto, era realizada a odontometria e término da instrumentação sempre com irrigação abundante. Então, prosseguia-se com a obturação do SCR com gutapercha associada a um cimento obturador à base de óxido de zinco (*Fill Canal*), pela técnica da condensação lateral. Nos casos de retratamento endodôntico, após o acesso, foi empregada a broca de Gates Glidden, como coadjuvante ao preparo do canal, pois, além de permitir uma melhor penetração do instrumento, facilita a remoção do conteúdo necrótico de sua porção mais ampla. Foram usadas limas tipo Hedström e, ainda, em alguns casos, solventes de gutapercha, como o *Eucaliptol*. Os pacientes foram orientados a observar a sintomatologia dolorosa e, após 24/48 horas, entrar em contato com o profissional para a avaliação da sensibilidade em curto prazo. Em longo prazo, cinco a quatorze meses após a realização do tratamento endodôntico, foram feitas tomadas radiográficas para controle, com películas *KODAK ultra-speed*, pela técnica da bissetriz e processadas pelo método visual.

Análise clínica

A análise clínica foi realizada sobre critérios preestabelecidos explicitados neste modelo de ficha clínica.

Ficha Clínica

SEMILOGIA SUBJETIVA	Dor	provocada espontânea
		ausente
SEMILOGIA OBJETIVA	Testes térmicos	dor ao frio dor ao calor ausência de resposta
	Sensibilidade à percussão	vertical horizontal
	Mobilidade	normal acentuada
	Inspeção	coroa íntegra presença de restaurações presença de lesões cariosas polpa exposta com vitalidade polpa exposta sem vitalidade alteração da cor da coroa dental presença de tumefação
	Teste de cavidade	presença de dor ausência de dor
Observações:		

Análise radiográfica

A análise das radiografias foi realizada com o auxílio de um negatoscópio *Metal Vander* e de uma lupa *DFV*.

RESULTADOS

Grupo A: Pós-Operatório Imediato (24/48 horas após o retratamento endodôntico). Na análise clínica, constatamos que dois dentes se apresentavam com dor espontânea e edema, enquanto outros quatro apresentavam-se sintomáticos à percussão vertical.

Grupo A: Pós-Operatório Mediato (5 a 14 meses após o retratamento endodôntico). Na análise clínica, houve ausência de sintomatologia dolorosa em todos os espécimes analisados. Na análise radiográfica, constatamos oito casos com imagens radiográficas na região periapical sugestivos de reparação óssea, dez casos sugestivos de reparação parcial e em um caso a radiolucidez na região periapical manteve-se inalterada (Fig. 1).

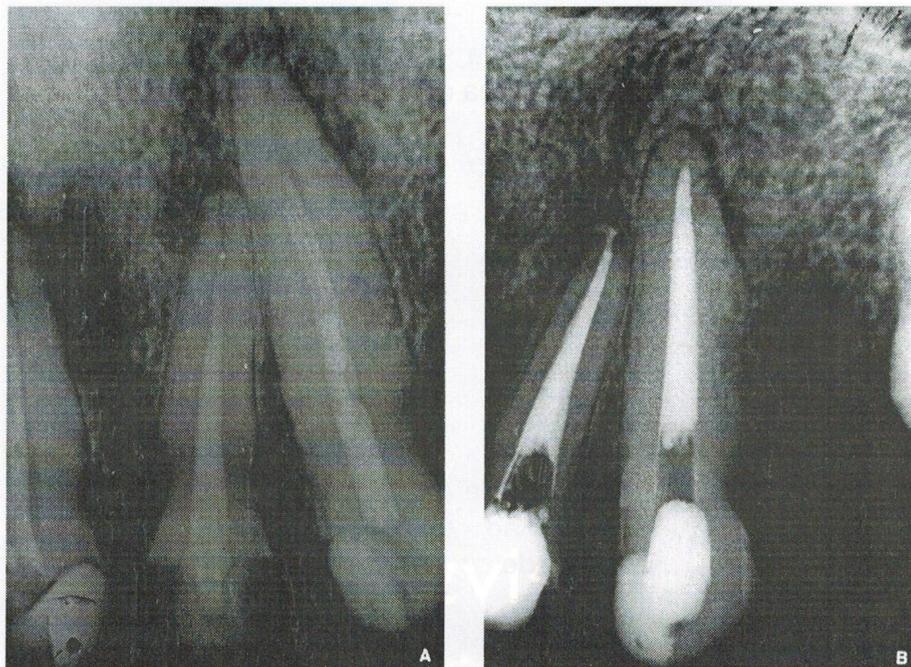


Fig. 1 - Aspectos radiográficos de dentes portadores de periapicopatias crônicas retratados endodonticamente em sessão única. Em (B), observa-se imagem radiográfica da região periapical em franco processo de reparação, após 10 meses de preservação

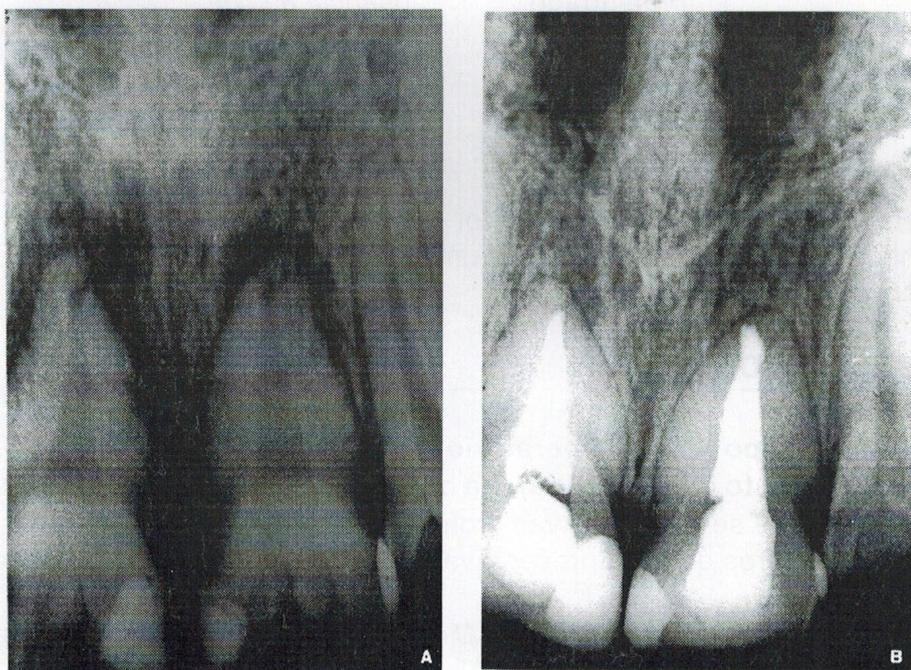


Fig. 2 - Aspectos radiográficos de dentes portadores de periapicopatias crônicas tratados endodonticamente em sessão única. Em (A), observam-se áreas de reabsorções inflamatórias no terço apical radicular dos incisivos centrais, que, após nove meses do tratamento (B) apresentaram-se com imagens radiográficas sugestivas de reparação

Grupo B: Pós-Operatório Imediato (24/48 horas após o tratamento endodôntico). Na análise clínica, constatamos ausência de sintomatologia dolorosa provocada ou espontânea, mobilidade acentuada em um caso relacionado com traumatismo dentário prévio; e fístulas preexistentes, evidenciadas em dois casos, persistiram nesse período de avaliação.

Grupo B: Pós-Operatório Mediato (5 a 14 meses após tratamento endodôntico). Na análise clínica, observamos ausência de sintomatologia dolorosa em todos os espécimes; ausência das fístulas. Na análise radiográfica da região periapical, foram observadas, em seis casos, imagens radiográficas sugestivas de completa reparação óssea, e em outros 4 casos, imagens de reparação parcial (Fig. 2).

DISCUSSÃO

A despeito das limitações da radiografia, ainda hoje, ela representa uma ferramenta de extrema importância na Endodontia, pois, além da sua contribuição no diagnóstico das doenças pulpares e periapicais, participa também no acompanhamento dessas patologias, sinalizando a evolução para o reparo ou para a perpetuação do processo previamente instalado. Neste trabalho, utilizamos os exames clínico e radiográfico, pois, em detrimento de suas limitações, traduzem-se na realidade que o profissional clínico enfrenta no seu dia-a-dia.

No entanto, uma boa interpretação radiográfica requer, por parte do profissional, além do conhecimento anatômico da área a ser analisada, os aspectos etiopatol-

gênicos e microscópicos das patologias afins. De acordo com a maioria dos autores, fizemos as tomadas radiográficas pela técnica do cone longo, em ambiente adaptado para o posicionamento do paciente às requeridas posições. Após o processamento, essas radiografias foram analisadas com auxílio de lupa de negatoscópio.

As imagens radiográficas dos dentes portadores de lesões periapicais nem sempre evidenciaram presença de reabsorções dentárias inflamatórias, apesar de termos ciência da expressividade de tal ocorrência. As reabsorções inflamatórias só são visualizadas radiograficamente quando atingem dimensões superiores a 300mm de diâmetro. Essas lacunas de reabsorções servem de abrigos para diferentes espécies bacterianas responsáveis pela manutenção do processo infeccioso, pois, além de alterar a morfologia do canal radicular no seu terço apical, dificultam também a ação dos medicamentos empregados com curativo de demora sobre as células bacterianas e a adaptação do material obturador (Ribeiro, 1997).

As bactérias que infectam o canal radicular, quase sempre, originam-se da microbiota indígena bucal e se distribuem pelo lume do canal, túbulos dentinários, áreas de anfractuosidades, como lacunas de reabsorções, áreas de hipomineralizações dentinárias, como também nas regiões apical e periapical, isoladas ou sob a forma de biofilmes (Ribeiro, 1997). A terapia endodôntica, por meios químicos, físicos e mecânicos, visa à eliminação desses patógenos, objetivando o reparo

da região afetada. O emprego de curativos anti-sépticos entre sessões, no entender de alguns autores (Berger, 1991; Byström & Sundqvist, 1983; Grassi, 1971; Mulhern et al., 1982; Roane et al., 1983; Selden, 1993; Wolch, 1975), torna-se uma manobra dispensável em determinadas situações de dentes portadores de necrose pulpar com ou sem imagens radiográficas sugestivas de periapicopatias crônicas.

Esses autores acreditam que o sucesso do tratamento endodôntico em dentes portadores de periapicopatias crônicas esteja relacionado com as manobras técnicas, com as substâncias químicas irrigadoras, com o material obturador e com o limite à obturação do SCR. Esses trabalhos estão suportados por análises clínicas, radiográficas e microscópicas (Berger, 1991; Esberard, 1992; Fava, 1991). Nossos resultados corroboram com os achados de Trope (1991), nos quais foram obtidos resultados satisfatórios, quando da análise clínico-radiográfica de dentes portadores de necrose pulpar e periapicopatias crônicas tratados em sessão única. Porém, em nosso caso, considerando as dificuldades encontradas durante a execução do trabalho, tais como, tamanho da amostragem, retorno do paciente, tempo de preservação, os nossos resultados não são conclusivos, mas apenas sugestivos.

Os autores que utilizam o curativo anti-séptico entre sessões acreditam que tal manobra proporciona um melhor saneamento do SCR, conseqüentemente, melhores prevalências de sucesso, porém trabalhos publicados na literatura pertinente, traduzem-

se em diferenças estatisticamente insignificantes entre os dentes portadores de necrose pulpar e de periapicopatias crônicas tratados em sessão única ou em múltiplas sessões (Esberard, 1992; Grassi, 1971; Landers & Calhoun, 1980; Oliet, 1983; Soltanoff & Montclair, 1978).

A maior prevalência de *flare ups* em dentes portadores de periapicopatias crônicas, especialmente nos casos de retratamento endodôntico, acontece devido às dificuldades no emprego de técnicas endodônticas mais seguras quanto à extrusão de material obturador para a região periapical. Esses achados, publicados por Trope (1991), estão de acordo com os nossos resultados. A opção pelo tratamento em sessão única deve seguir rigidamente critérios preestabelecidos.

Os fracassos endodônticos possivelmente estejam relacionados, na maioria das vezes, com os microorganismos, isolados ou agregados sobre a forma de biofilmes. Esses patógenos, quando alojados em áreas inacessíveis aos instrumentos endodônticos e quimioterápicos, dificultam a reparação da região comprometida. Formação de microcolônias sobre superfícies é uma importante estratégia de sobrevivência bacteriana. Esses biofilmes ocorrem sobre ambos os sistemas, vivos e inertes, e estão relacionados com a etiopatogenia de 65% das doenças que atingem os seres humanos. A aderência ocorre graças à síntese de açúcares extracelulares, que também dificulta a ação do sistema imunológico e de agentes antimicrobianos (Lappin-Scott & Costerton, 1995).

A despeito das limitações da aplicabilidade dos testes bacteriológicos em Endodontia (Bender et al., 1964), deve-se ressaltar o trabalho de Stewart (1955), quando empregou soda clorada e água oxigenada como soluções químicas auxiliares no preparo biomecânico, obtendo 94% dos testes bacteriológicos negativos, imediatamente após o ato operatório. Corroborando os estudos Stewart (1955), nós também optamos por uma concentração de hipoclorito de sódio a 5,2%, objetivando um melhor saneamento do SCR, pois, no nosso trabalho, tratava-se de dentes portadores de necrose pulpar e periapicopatias crônicas.

A sintomatologia dolorosa que eventualmente ocorre entre as sessões da terapia endodôntica pode ser causada pela sobreinstrumentação, pela instrumentação incompleta do canal, por perfuração radicular e fratura dental. Contudo, a interpretação da dor é um quadro subjetivo, podendo variar com o estresse e/ou a ansiedade do paciente (Mulhern et al., 1982; Sato et al., 1996).

Com o advento de novas técnicas endodônticas, a extrusão de material necrótico para a região periapical tornou-se um ato controlável, conseqüentemente diminuíram as incidências de reagudecimento de processos crônicos. Por isso, utilizamos uma técnica de esvaziamento do canal radicular no sentido coroa/ápice, preconizada pela Universidade de Oregon (Marshall & Pappin, 1980, apud De Deus, 1992).

A reparação apical depende do tempo de observação empregado, pois, num período de dois anos, pode-se avaliar o sucesso

ou o fracasso do caso, radiograficamente, enquanto, clinicamente, não se evidencia a sintomatologia, notando-se a regressão de fístula ou edema quando presentes (Bender et al., 1966; Gutmann, 1992) O tipo de tecido patológico constituinte da lesão também é de extrema importância, pois, tratando-se de um abscesso periapical agudo, rapidamente se obtém um quadro sugestivo de reparo, enquanto um granuloma ou cisto requer em tempo maior de preservação (\pm dois anos), sendo necessário rigoroso controle radiográfico, semestralmente, pois, até que se prove o contrário, toda lesão periapical é considerada uma neoplasia maligna. Quando o paciente não for passível de controle, devemos complementar o tratamento com a cirurgia parodontodôntica.

CONSTATAÇÃO

Os resultados deste estudo, considerando-se as limitações inerentes à metodologia empregada, permitiram constatar a presença de sinais radiográficos sugestivos de reparação dos tecidos da região periapical após tratamento endodôntico efetuado em sessão única nos dentes portadores de necrose pulpar e lesão periapical crônica.

CONCLUSÃO

Os resultados permitiram concluir que a terapia endodôntica de dentes portadores de necrose pulpar e lesão periapical crônica é perfeitamente plausível de ser executada em sessão única, desde que se obedeça rigorosamente aos critérios preestabelecidos.

ABSTRACT

SINGLE-ROOTED TEETH WITH PULPAL NECROSIS AND CHRONIC PERIAPICAL PATHOSIS ENDODONTICALLY TREATED BY AN SINGLE-VISIT

In this study, endodontics treatments were done in 32 root teeth with chronic periapical pathosis being 20 retreatments and 12 treatments objectifying the evaluation of the symptomatology of the pain and the procedure of the cure. The selected teeth showed up asymptomatic. The Oregon technique (*crown/down*) was used in the biomechanic preparation with help of sodium hypochlorite at 5,2%; and filling of roots canal system was realized with gutta-percha and sealer of zinc oxid and eugenol (*Fill Canal*) though the lateral condensation technique. After 24 / 48 hours of the end of treatment procedure, the patients were asked about the painful sensitivity and after a long time (5 a 14 months) they returned for radiograph evaluation with intention observing the cure. We can conclude that the endodontics therapy of teeth with chronic periapical lesions is perfectly acceptable when rigorous criterions are established.

Keywords: chronic periapical pathosis, periapical lesions, single-rooted teeth, endodontics therapy.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ASHKENAZ, P. J. One-visit endodontics. **Dent. Clin. North Am.**, v. 28, n. 4, p. 853-863, 1984.

2. BENDER, I. B., SELTZER, S., SOLTHNOFF, W. Endodontic success : a reappraisal of criteria. **Oral Surg.**, v. 22, n. 6, p. 790-802, 1966.
3. BENDER, I. B., SELTZER, S., TURKENKOPF, S. To culture or not to culture? **Oral Surg.**, v. 18, n. 4, p. 527-540, 1964.
4. BERGER, C. R. Tratamento endodôntico em sessão única ou múltipla. **Rev. Gaúcha Odontol.**, v. 39, n. 2, p. 93-97, 1991.
5. BYSTRÖM, A., SUNDQVIST, G. Bacteriologic evaluation of the effect of 0,5 percent sodium hypochlorite in endodontic therapy. **Oral Surg.**, v. 55, n. 3, p. 307-312, 1983.
6. DE DEUS, Q. D. **Endodontia**. 5. ed. Rio de Janeiro : Medsi, 1992.
7. ESBERARD, R. M. **Reparação apical e periapical dos dentes de cães portadores de lesões periapicais induzidas e tratadas endodonticamente** : influência da técnica : estudo radiográfico e microscópico. 1992. Tese (Livre Docência) - Faculdade de Odontologia de Araraquara, Universidade Estadual Paulista.
8. FAVA, L. R. G. One-appointment root canal treatment : incidence o postoperative pain using a modified double-flared technique. **Int. Endod. J.**, v. 24, p. 258-262, 1991.
9. FOX, J. et al. Incidence of pain following one-visit endodontic treatment. **Oral Surg.**, v. 30, n. 1, p. 123-130, 1970.
10. GRASSI, J. R. Obturação imediata de canais radiculares de dentes despulpados. **Rev. Gaúcha Odontol.**, v. 19, n. 1, p. 8-24, 1971.
11. GUTMANN, J. L. Clinical, radiographic, and histologic perspectives on success and failure in endodontics. **Dent. Clin. North Am.**, v. 36, n. 2, p. 379-392, 1992.
12. HOLLAND, R., SOARES, I. J., SOARES, I. M. Influence of irrigation and intracanal dressing on the healing process of dogs' teeth with apical periodontitis. **Endod. Dent. Traumat.**, v. 8, n. 6, p. 223-229, 1992.
13. HÜLSMANN, M. Irrigación del conducto radicular : objetivos, soluciones y técnicas. **J. Endod. Prat.**, v. 4, n. 1, p. 15-29, 1998.
14. JURCAK, J. J., BELLIZZI, R., LOUSHINE, R. J. Successful single-visit endodontics during operation desert shield. **J. Endod.**, v. 19, n. 8, p. 412-413, 1993.
15. LANDERS, R. R., CALHOUN, R. L. One-appointment endodontic therapy : an opinion survey. **J. Endod.**, v. 6, n. 10, p. 799-803, 1980.
16. LAPPIN-SCOTT, H. M., COSTERTON, W. **Microbial biofilms**. New York : Cambridge University Press, 1995.
17. LEONARDO, M. R., LEAL, J. M. **Endodontia** : tratamento de canais radiculares. 3. ed. São Paulo : Pan-Americana, 1998.
18. MANZUR, J. E. I Puede efectuarse tratamiento endodontico de un diente com necroses pulpar séptica en una sola sesión? **AILAE**, v. 1, n. 1, p. 8, 1997. Abstract, n. 2.
19. MARSHALL, F. D., PAPPIN, J. B. A crown-down pressureless preparation root canal enlargement technique : technique manual. Portland : Oregon Health Sciences University, 1980.
20. MORSE, D. R., ESPOSITO, J. V., FURST, M. L. Comparison of prophylactic and on-demand diflunisal for pain management of patients having one-visit endodontic therapy. **Oral Surg.**, v. 69, n. 6, p. 729-736, 1990.
21. MULHERN, J. M. et al. Incidence of postoperative pain after one-appointment endodontic treatment of asymptomatic pulpal necrosis in single-rooted teeth. **J. Endod.**, v. 8, n. 8, p. 370-375, 1982.
22. OLIET, S. Single-visit endodontics : a clinical study. **J. Endod.**, v. 9, n. 4, p. 147-152, 1983.
23. PAIVA, J. G., ANTONIAZZI, J. H. **Endodontia** : bases para a prática clínica. 2. ed. São Paulo : Artes Médicas, 1998.
24. PEKRUHN, R. B. The incidence of failure following single-visit endodontic therapy. **J. Endod.**, v. 12, n. 2, p. 68-72, 1986.
25. RIBEIRO, F. C. **Distribuição das bactérias nas estruturas mineralizadas de**

dentes com necrose pulpar e granuloma apical. 1997.

Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo.

26. ROANE, J. B., DRYDEN, J. A., GRIMES, E. W. Incidence of postoperative pain after single and multiple-visit endodontic procedures. **Oral Surg.**, v. 55, n. 1, p. 68-72, 1983.
27. SATO, E. F. L., SAMPAIO, J. M. P., MAGALHÃES, J. Dor pós-operatória nos tratamentos endodônticos realizados em sessão única. **APCD**, v. 50, n. 6, p. 479-483, 1996.
28. SELDEN, H. S. Patient empowerment: a strategy for pain management in

endodontics. **J. Endod.**, v. 19, n. 10, p. 521-523, 1993.

29. SOLTANOFF, W., MONTCLAIR, N. J. A comparative study of the single-visit and the multiple-visit endodontic procedure. **J. Endod.**, v. 4, n. 9, p. 278-281, 1978.
30. STEWART, G. G. The importance of chemomechanical preparation of root-canal. **Oral Surg.**, v. 8, n. 9, p. 993-997, 1955.
31. TROPE, M. Flare-up rate of single-visit endodontics. **Int. Endod. J.**, v. 24, n. 1, p. 24-27, 1991.
32. WAHL, M. J. Myths of single-visit endodontics. **Gen. Dent.**, v. 44, n. 2, p. 126-

131, 1996.

33. WOLCH, I. One appointment endodontic treatment. **J. Canad. Dent. Assoc.**, v. 41, n.11, p. 613-615, 1975.

*Artigo referente à monografia "Dentes unirradiculados portadores de necrose pulpar e periapicopatias crônicas tratados endodonticamente em sessão única" apresentada ao curso de Especialização em Endodontia da UFES.
Autora: *Larisse Barbosa Gonçalves*
Orientador: *Prof. Doutor Francisco Carlos Ribeiro*

Correspondência para/Reprint requests to:

Francisco Carlos Ribeiro
Universidade Federal do Espírito Santo
Av. Marechal Campos, 1468, Campus de Maruípe, Vitória - ES - 29040-090
Telefone: (27) 335-7228
e-mail: fcarlos@npd.ufes.br

DENTAL Arte DENTAL Arte DENTAL Arte

Dental - Arte: Núcleo de Confecções de Prótese Odontológica S/C LTDA

Prótese dentária com qualidade funcional e estética a preço justo.

O respeito aos dentistas é nosso hábito: Confira.

Peça informações pelo telefone: 227-2903

Rua Marins de Alvarino, 320 - Itararé - Vitória-ES - CEP: 29047-660



Utilização exclusiva do
Branemark System

Norberto F. Lubiana

Implantodontista CRO-ES 1138

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO NA PROFIS - USP - BAURU

Telefax

(27) 325-8099

Fases cirúrgicas e de prótese sobre implante

R. Misael Pedreira da Silva, nº 48 - s/904 - Ed. Empire Center - Praia do Suá - Vitória - ES