

Avaliação da dor pós-operatória em tratamento endodôntico realizados em sessões únicas ou múltiplas em diversos tempos operatórios

Júlia Rainha de Oliva¹, Rodrigo Vance², Carlos Henrique de Sales Dias Santos³, Cláudia Alessandra de Campos Cardoso⁴, Felipe Nogueira Anacleto⁵

1. Aluno do Curso de Especialização em Endodontia da Facsete / Ortogeo São José dos Campos
2. Mestre e Especialista em Endodontia pela Universidade de Taubaté e Professor do curso de Especialização em Endodontia da Facsete / Ortogeo São José dos Campos.
3. Professor Coordenador do curso de Especialização em Endodontia da Facsete / Ortogeo São José dos Campos Mestre em Engenharia Biomédica pela Universidade do Vale do Paraíba, Especialista em Endodontia pela Universidade de São Paulo, Doutorando em Endodontia pela Universidade Estadual de São Paulo/FOSJC
4. Mestre em Engenharia Biomédica pela Universidade do Vale do Paraíba, Especialista em Endodontia pela Facsete / Ortogeo São José dos Campos e Profa. do curso de Especialização em Endodontia da Facsete / Ortogeo São José dos Campos
5. Doutorando, Mestre e Especialista em Endodontia pela Universidade Estadual de Campinas e Professor do curso de Especialização em Endodontia da Facsete / Ortogeo São José dos Campos.

Resumo:

O tratamento da dor durante e após o tratamento endodôntico é um aspecto importante da prática endodôntica. Com base em altos níveis de evidência, estratégias foram descritas em relação a dor após o tratamento do canal radicular. O objetivo deste trabalho foi avaliar a dor pós-operatória em tratamentos endodônticos em sessão única e múltipla. Material e método: Um questionário foi aplicado nas clínicas do curso de especialização em endodontia ORTOGEO-FACSETE e com o auxílio da escala VAS de dor, foram coletados dados logo após o tratamento endodôntico: tempo 0h, após 24h, 72h e 168h de um total de 34 pacientes. Resultados: De um total de 14 pacientes atendido em sessão única, 6 pacientes (43%) sentiram algum desconforto/dor durante o atendimento, enquanto 8 (57%) não sentiram desconforto algum. Dos 20 pacientes atendidos em sessão múltipla, 6 (30%) sentiram algum desconforto/dor e 14 (70%) pacientes não sentiram. Conclusão: Baseado neste estudo o número de sessões parece não influenciar na dor pós-operatória.

Palavras-chaves: dor pós-operatória, Tratamento endodôntico, Canal radicular.

Abstract:

The treatment of pain during and after endodontic treatment is an important aspect of endodontic practice. Based on high levels of evidence, strategies were described in relation to pain after root canal treatment. The aim of this study was to evaluate postoperative pain in single and multiple endodontic treatments. Material and method: A questionnaire were used in the clinics of the ORTOGEO-FACSETE endodontic specialization course and with the help of the VAS pain scale, data were collected shortly

after the endodontic treatment: time 0h, after 24h, 72h and 168 h of a total of 34 patients. Results: Out of a total of 14 patients treated in a single session, 6 patients (43%) experienced some discomfort / pain during the treatment, while 8 (57%) did not feel any discomfort. Of the 20 patients seen in a multiple session, 6 (30%) felt some discomfort / pain and 14 (70%) patients did not feel it. Conclusion: Based on the study in number of sessions does not seem to influence the postoperative pain.

Keywords: Postoperative pain, Endodontic treatment, Root Canal.

Introdução

O tratamento endodôntico tem por objetivo reduzir o conteúdo infeccioso do interior do sistema de canais radiculares (SCR) oferecendo condições para o organismo reestabelecer a normalidade dos tecidos periapicais (Waskiewicz et al., 2013). As alterações periapicais decorrem da invasão dos microrganismos e seus subprodutos, instalados no SRC após a necrose do tecido pulpar através do forame apical (Sonoda, 2011).

A etiologia da dor pós-operatória pode ser atribuída a diversos fatores como: contato de substância química auxiliar com os tecidos periapicais, trauma de mecânico de instrumentação, extravasamento de material obturador, extrusão de debris contaminados além do forame, manutenção de biofilme bacteriano e canais não localizados (Siqueira et al, 2002;Alonso-Ezpeleta et al., 2012).

É um paradoxo que, embora a dor seja o principal fator motivador para que o paciente procure o tratamento odontológico, é também o fator que faz o mesmo optar rapidamente pelo tratamento de canal. (Bhagwat & Mehta., 2013)
A qualidade do tratamento endodôntico realizado em sessão única ou múltiplas foi tema de debate durante muito tempo entre os profissionais de endodontia. As dúvidas incluem diferenças nos resultados clínicos, controle microbiológico inadequado e a dor. A dor pós-operatória é conhecida como a dor em qualquer grau, que ocorre após o início do tratamento do canal radicular. (Sathorn et al., 2009).

O sucesso do tratamento endodôntico acaba sendo uma junção entre a correta escolha da forma que será feito, a capacidade de quem o realiza e as particularidades de cada caso, como por exemplo, a anatomia pulpar e a adequada escolha de instrumentais para evitar qualquer tipo de acidentes e assim conseguir um resultado positivo. O preparo do canal é por si só, um ato operatório que gera trauma tecidual, portanto, capaz de produzir dor pós-operatória. Por sua vez, a obturação também apresenta potencial para tal, devido não só aos aspectos físicos que a envolvem, como também a composição dos materiais que a constituem, todos eles com um grau de agressão, com chances maiores diante da ocorrência de extravasamento desses materiais. É sabido que qualquer tipo de agressão ao organismo gera uma resposta inflamatória, porém, deve-se entender que o próprio tratamento endodôntico é um fator indutor de reação inflamatória e, portanto, também de dor pós-operatória. (Petrini, 2015).

É muito importante o conhecimento sobre as causas da dor pós-operatória, e se elas podem estar envolvidas com o número de sessões do tratamento, para que se possam adotar medidas preventivas adequadas para reduzir significativamente a incidência desse fenômeno altamente perturbador e clinicamente indesejável. (Waskiewicz et al., 2013)

O tratamento da dor durante e após o tratamento endodôntico é um aspecto importante da prática endodôntica. Com base em altos níveis de evidência, estratégias

foram descritas em relação a dor após o tratamento do canal radicular, como a administração de anestesia de ação prolongada e pré-medicação com analgésicos. Pesquisas anteriores mostraram que a maioria dos pacientes relata não ter dor mínima após o tratamento do canal radicular. (Parirokb et al., 2014).

Os conceitos atuais de diagnóstico clínico defendem a importância de avaliar simultaneamente a intensidade de dor com o auxílio de escalas visuais. Existem várias escalas que podemos avaliar o nível de dor, como por exemplo: Avaliação numérica IOI-point (NRS-101), escala de 11 pontos (BS-11), escala comportamental (BRS-6), escala de avaliação verbal em 4 pontos (VRS-4), escala verbal em 5 pontos (VRS-5) e a escala visual analógica (VAS). (Jensen et al., 1986).

O objetivo deste estudo foi avaliar a dor pós-operatória em tratamentos endodônticos em sessão única e múltipla em diversos tempos operatórios.

Material e método

Um questionário e termo de consentimento foram aplicados nas clínicas do curso de especialização em endodontia ORTOGEO-FACSETE na cidade de São José dos Campos de abril/2017 à julho/2017.

Com o auxílio da escala VAS de dor, foram coletados dados logo após a finalização do tratamento endodôntico: tempo 0h (logo após finalizar o tratamento), após 24h (1 dia), 72h (3 dias) e 168h (1 semana) de um total de 34 pacientes. Essa medida consiste de uma linha de 10 cm, com âncoras em ambas as extremidades. Numa delas é marcada "nenhuma dor" e na outra extremidade é indicada "a pior dor possível". Sendo de 0 a 4 dor tolerável e de 5-10 dor insuportável.

Os dados foram submetidos por uma análise estatística convencional onde foi avaliado média, mediana, moda, desvio padrão, variância e percentual.

Resultados

Nesta pesquisa foram entrevistados 34 pacientes atendidos no curso de especialização em endodontia, sendo 13 homens (38,24%) e 21 mulheres (61,76%). A amostra possui uma variação de idade compreendendo de 18 a 66 anos, apresentando uma média de 42,72%.

Tabela 1: Número total de pacientes divididos em sexo e estimativa das idades.

PACIENTES	HOMENS	MULHERES	IDADE	MÉDIA DA IDADE
34	13 (38,24%)	21 (61,76%)	12 - 66	42,72%

Tabela 2: Quantidade de pacientes que tiveram ou não desconforto e número de pacientes que realizaram sessão única ou múltipla.

PACIENTES	DESCONFORTO	SEM DESCONFORTO	SESSÃO ÚNICA	SESSÃO MULTIPLA
34	12 (35,29%)	22 (64,71%)	14 (41,18%)	20 (58,82%)

Durante o atendimento 12 pacientes (35,29%) relataram algum tipo de dor/desconforto e 22 pacientes (64,71%) não relataram dor/desconforto. Os tratamentos em sessão única foram realizados em 14 pacientes (41,18%) e em múltiplas sessões em 20 pacientes (58,82%).

Tabela 3: Análise de dor nos tempos 0H, 24H, 72H e 168H de acordo com a tabela VAS de dor.

Intensidade da dor	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0h (n=34)	70.59%	8.82%	5.88%	8.82%	0.00%	0.00%	2.94%	0.00%	2.94%	0.00%	0.00%
24h (n=29)	27.59%	37.93%	10.34%	10.34%	3.45%	6.90%	0.00%	0.00%	0.00%	3.45%	0.00%
72h (n=26)	61.54%	23.08%	15.38%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
168h (n=26)	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

Os pacientes foram entrevistados em relação a dor após o tratamento endodôntico em 4 momentos: T=0 (após o atendimento), T=24h (após 1 dia), T=72H (após 3 dias) e T=168H (após 7 dias). No T=0 (n=34), vinte e quatro pacientes (70,59%) relataram intensidade de dor 0. No T=24H (n=29), 25 pacientes relataram desconforto na intensidade de 0 à 3. No T=72H (n=26), apenas 26 pacientes responderam a entrevista relatando intensidade de dor de 0 à 2. No T=168H (n=26), os mesmos 26 pacientes relataram intensidade de dor 0.

Tabela 4: Análise da utilização ou não de medicação analgésica.

Uso de Medicação	Período de avaliação		
	T=24h	T=72H	T=168h
	N= 29	N= 26	N=26
Sim	14 (48,28%)	8 (30,77%)	0 (0%)
Não	15 (51,72%)	18 (69,23%)	26 (100%)

No T=24H, 14(48,28%) pacientes relataram uso de medicação analgésica pós-operatória e 15 pacientes (51,72%) não fizeram uso. No T=72H, 8(30,77%) pacientes fizeram uso de medicação analgésica pós-operatória e 18(69,23%) não fizeram uso. No T=168H, 100% relataram não utilizar medicação.

Tabela 5: Número de pacientes que tiveram desconforto ou não de acordo com o tipo de tratamento realizado, sessão única ou múltipla.

Sessão Única			
	Qtd	%	
Houve desconforto	6	43%	
Não houve desconforto	8	57%	
Sessão múltipla			
Houve desconforto	6	30%	
Não houve desconforto	14	70%	

De um total de 14 pacientes atendido em sessão única, 6 pacientes (43%) sentiram algum desconforto/dor durante o atendimento, enquanto 8 (57%) não sentiram desconforto algum. Dos 20 pacientes atendidos em sessão múltipla, 6 (30%) sentiram algum desconforto/dor e 14 (70%) pacientes não sentiram.

Discussão

Elmubarak 2010 concluiu que o tratamento endodôntico é um procedimento comum na Odontologia que pode levar a dor pós-operatória, independente do número de sessões. Em seu estudo a maioria dos pacientes foi tratada em sessões múltiplas (86,3%) e em sessão única apenas (13,7%), de uma amostra com 234 pacientes. A incidência de dor pós-operatória foi de 9,4% em tratamento de sessão única e 11,4% em sessão múltipla, sendo avaliados em um intervalo de tempo de 12 e 24 horas. Em nosso estudo no período de 24 horas o índice de dor variou de 0 a 9 na escala VAS de dor, independente do número de sessões. Waskiewicz 2013 avaliou a dor pós-operatória em dentes tratados endodonticamente em única ou múltiplas sessões, 30,80% relataram algum tipo de dor enquanto 69,20% relataram não sentir nenhuma dor. Neste trabalho de um total de 34 pacientes, 14 foram realizados em sessão única e 20 realizados em sessão múltipla sendo o índice de dor pós-operatória de 43% em sessão única e 30% em sessão múltipla. A dor pós-operatória pode ser explicada pela presença de infecção do sistema de canais radiculares e condição pulpar, porém, no presente estudo não avaliamos a relação de dor pós-operatória com esses fatores.

Existem diversas maneiras de avaliar a dor, uma delas é a escala VAS, utilizada nos trabalhos de Patil 2016 que fez um estudo randomizado para comparar a dor pós-operatória de pacientes em sessão única e múltiplas. A avaliação de dor foi feita com o auxílio de uma escala modificada de Heft-Parker VAS para buscar o nível de dor em 6 horas após o tratamento, 12H e 24h. Petrini 2010 observou que 36,2% dos pacientes foram atendidos em sessão única e 28% em sessão múltipla. Do total de sua amostra 34,8% dos pacientes relataram dor pós-operatória e 65,2% não relataram algum tipo de dor. Di Renzo 2002 teve como objetivo avaliar a dor pós-operatória em sessão única e múltipla. Os pacientes foram avaliados em tempos de 6H, 12H, 24H e 48H com o auxílio da escala VAS para avaliação de dor e foi aconselhado o uso de medicamento analgésico se houvesse necessidade. Parirokb 2014, avaliou a dor pós-operatória com a utilização de medicação pós-tratamento endodôntico. O índice de dor variou de 3% a 59% num período de 24 a 48 horas respectivamente, porém, a dor não estava relacionado com a utilização ou não do medicamento analgésico. Em nosso estudo, foi utilizado a escala VAS e analisada a dor pós-operatória nos tempos de 0h (logo após

terminar o tratamento), 24H, 72h e 168H e a utilização de medicamento analgésico era opcional. Em ambos os estudos, após 48 horas não houve diferença significativa de dor referente ao tratamento ser sessão única ou múltipla, podendo concluir que a dor não está relacionada ao número de sessões, mas pode ter relação com o tipo de instrumentação utilizada, solução irrigadora, material obturador, técnica de obturação ou medicação intracanal, entre outros fatores que não foram incluídos em nosso questionário. O uso de medicamento analgésico foi feito pela minoria dos pacientes.

Conclusão

Após análise estatística de todos os questionários (n=34) concluímos que:

- O número de sessões não influencia na dor pós-operatória.
- A presença de dor pós-operatória pode estar relacionada com a utilização de analgésicos pós-operatórios, sendo utilizada pela maioria dos pacientes um dia (24h) após o tratamento e totalmente ausente em 1 semana (168h).

Referências

Jensen MP, Karoly P, Braver S. The measurement of clinical pain intensity: a comparison of six methods. *Pain*. 1986 Oct;27(1):117-26.

DiRenzo A, Gresla T, Johnson BR, Rogers M, Tucker D, BeGole EA (2002) Postoperative pain after 1- and 2-visit root canal therapy. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, & Endodontics* 93, 605–10.

El Mubarak AH, Abu-bakr NH, Ibrahim YE. Postoperative pain in multiple-visit and single-visit root canal treatment. *J Endod*. 2010;36(1):36-39.

Siqueira JF Jr, Rocas IN, Favieri A, Machado AG, Gahyva SM, Oliveira JCM, Abad EC. Incidence of postoperative pain after intracanal procedures based on an antimicrobial strategy. *J Endod*. 2002 Jun;28(6):457-60.

Sathorn C, Parashos P, Messer H. The prevalence of postoperative pain and flare-up in single- and multiple-visit endodontic treatment: a systematic review. *Int Endod J*. 2008;41:91-9.

Petrini I, Dor pós-operatória em tratamento endodôntico realizado em sessão única. Passo Fundo: UNINGÁ 2010. Monografia, (Especialista em Endodontia). Unidade de Pós-graduação da Faculdade Ingá 2010.

Alonso-Ezpeleta LO, Gasco-Garcia C, Castellanos-Cosano L, Martín-González J, López-Frías FJ, Segura-Egea JJ. Postoperative pain after one-visit root canal treatment on teeth with vital pulps: comparison of three different obturation techniques. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2012 Jul 1;17(4):e721-7.

Bhagwat S, Mehta D. Incidence of post-operative pain following single visit endodontics in vital and non-vital teeth: An in vivo study. *Contemp Clin Dent*. 2013 Jul;4(3):295-302. doi: 10.4103/0976-237X.118352.

Patil AA, Joshi SB, Bhagwat SV, Patil SA. Incidence of Postoperative Pain after Single Visit and Two Visit Root Canal Therapy: A Randomized Controlled Trial. *J Clin Diagn Res.* 2016 May;10(5):ZC09-12.

Arslan H, Khalilov R, Doğanay E, Karatas E. The effect of various kinematics on postoperative pain after instrumentation: a prospective, randomized clinical study. *J Appl Oral Sci.* 2016 Sep-Oct;24(5):503-508.

Gambarini G, Di Nardo D, Miccoli G, Guerra F, Di Giorgio R, Di Giorgio G, Glassman G, Piasecki L, Testarelli L. The Influence of a New Clinical Motion for Endodontic Instruments on the Incidence of Postoperative Pain. *Clin Ter.* 2017 Jan-Feb;168(1):e23-e27.

Gambarini G, Testarelli L, De Luca M, Milana V, Plotino G, Grande NM, Rubini AG, Al Sudani D, Sannino G. The influence of three different instrumentation techniques on the incidence of postoperative pain after endodontic treatment. *Ann Stomatol (Roma).* 2013 Mar 20;4(1):152-5.

Arias A, de la Macorra JC, Hidalgo JJ, Azabal M. Predictive models of pain following root canal treatment: a prospective clinical study. *Int Endod J.* 2013 Aug;46(8):784-93.

Attar S, Bowles WR, Baisden MK, Hodges JS, McClanahan SB. Evaluation of pretreatment analgesia and endodontic treatment for postoperative endodontic pain. *J Endod.* 2008 Jun;34(6):652-5.

Nixdorf DR, Moana-Filho EJ, Law AS, McGuire LA, Hodges JS, John MT. Frequency of nonodontogenic pain after endodontic therapy: a systematic review and meta-analysis. *J Endod.* 2010 Sep;36(9):1494-8.

Ince B, Ercan E, Dalli M, Dulgergil CT, Zorba YO, Colak H. Incidence of postoperative pain after single- and multi-visit endodontic treatment in teeth with vital and non-vital pulp. *Eur J Dent.* 2009 Oct;3(4):273-9.

Paredes-Vieyra J, Enriquez FJ. Success rate of single- versus two-visit root canal treatment of teeth with apical periodontitis: a randomized controlled trial. *J Endod.* 2012 Sep;38(9):1164-9. doi: 10.1016/j.joen.2012.05.021.

Parirokh M, Sadr S, Nakhaee N, Abbott PV, Manochehrifar H. Comparison between prescription of regular or on-demand ibuprofen on postoperative pain after single-visit root canal treatment of teeth with irreversible pulpitis. *J Endod.* 2014 Feb;40(2):151-4.

Figini L, Lodi G, Gorni F, Gagliani M. Single versus multiple visits for endodontic treatment of permanent teeth: a Cochrane systematic review. *J Endod.* 2008 Sep;34(9):1041-7.

Wong AW, Tsang CS, Zhang S, Li KY, Zhang C, Chu CH. Treatment outcomes of single-visit versus multiple-visit non-surgical endodontic therapy: a randomised clinical trial. *BMC Oral Health.* 2015 Dec 19;15:162.

Vera J, Siqueira JF Jr, Ricucci D, Loghin S, Fernández N, Flores B, Cruz AG. One-versus two-visit endodontic treatment of teeth with apical periodontitis: a histobacteriologic study. *J Endod.* 2012 Aug;38(8):1040-52.