

Avaliação da dor pós operatória, após preparo químico-mecânico, em dentes tratados endodonticamente.

Francisco Arlindo Filho*
Antonio Forte Maia Junior**
Maria Cleide Azevedo Braz***

RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo avaliar a presença de dor após a realização do preparo químico-mecânico em canais radiculares de pacientes atendidos em um centro de especialidades odontológicas. A metodologia foi voltada para uma pesquisa analítica observacional, prospectiva e longitudinal, em pacientes que foram submetidos a um tratamento endodôntico. A amostra foi constituída por 40 pacientes que se submeteram ao tratamento endodôntico, no referido Centro de Especialidades e se dispuseram a participar da pesquisa. Como instrumento para coleta dos dados foi avaliada a sintomatologia dolorosa após o preparo químico-mecânico, de acordo com os dados subjetivos da tabela que foi submetida aos pacientes entrevistados. A dor será avaliada no período de 24 horas, 48 horas, 72 horas, e 7 dias, após o preparo químico mecânico, pela escala verbal numérica (EVN) e de acordo com o grau de severidade (ausência, leve, moderada e severa). Dos 40 pacientes entrevistados, observa-se que em 24 horas, após o preparo químico-mecânico, 50% da amostra relataram ausência de dor. Após 48 horas, 75% relataram a ausência de dor. Com 72 horas, a pesquisa enfoca sobre um percentual de quase 100%, sendo 90% desses entrevistados com ausência de dor. Já para 7 dias, observou-se que 100% dos entrevistados, classificaram a dor como inexistente. Conclui-se com isso que ao passar do tempo, observa-se que a dor diminui sua intensidade, e o seu grau de severidade.

Palavras- chave: Dor; Tratamento endodôntico; Preparo químico-mecânico.

ABSTRACT

This research had as objective to evaluate the presence of pain after the realization of the preparation chemi-mechanical patients in root canals attended in a center of dental specialties. The methodology it was turned for an observational analytical research, prospective and longitudinal, in patients they were subjected to an endodontic treatment. The sample consisted of 40 patients that submitted the endodontic treatment, in said Specialty Center and if willing to participate. How instrument for data collect it was evaluated after chemical-mechanical preparation, according to the subjective table data it was submitted to the patients interviewed. The pain will be evaluated in the period of 24 hours, 48 hours, 72 hours, e 7 days, after preparation chemi-mechanical, the numerical verbal scale (EVN) according to the degree of severity (absence, light, moderate and severe). Of the 40 patients interviewed, it is observed that in 24 hours, after preparation chemi-mechanical, 50% of the sample reported no pain. After 48 hours, 75% reported no pain. With 72 hours, the research focuses about a percentage

* Colegiado de Odontologia FIP/ E-mail: arlindo.contrast@hotmail.com

** Bacharel em Odontologia FIP/ E-mail: forte.jr@hotmail.com

*** Mestre em Endodontia. Professora das FIP/ E-mail: cleidebraz2011@gmail.com

100%, since 90% of interviewed no pain. Already for 7 days, It was observed 100% of interviewed classified the pain nonexistent. Concludes with what the passage of time, it is observed the pain decreases your intensity, and your gree of severity.

Key words: Pain; Endodontic treatment; Chemical-mechanical preparation.

1 INTRODUÇÃO

A dor é uma experiência desagradável, ela é sensorial e psicológica e pode estar envolvendo uma lesão tecidual real ou potencial. Isso gera a procura do paciente ao sistema público ou privado de saúde, buscando a resolução desse problema. Essa sintomatologia é essencial, pois é uma alerta de que um órgão ou tecido está lesionado. Em virtude do ser humano não se adaptar a sensação dolorosa, muitas vezes ele é submetido a um quadro de desconforto e incômodo, promovendo assim o uso de drogas ou intervenções clínicas do profissional para tentar a resolução do caso (FERREIRA *et al.*, 2007; SCOPEL *et al.*, 2007; ESTRELA *et al.*, 2008; RISSO *et al.*, 2009; BASHETTY 2010; HEGDE, 2010).

A ocorrência de dor após o tratamento biomecânico do canal radicular, não é um evento raro e pode se desenvolver em cerca de 10 a 30% dos casos (SIQUEIRA Jr. *et al.*, 2002; GAMA *et al.* 2008). A dor pós-operatória, em dentes com necrose pulpar, tem sido associada a fatores físicos (preparo biomecânico e pressão durante a irrigação), químicos (solução irrigadora, medicação intracanal e material obturador) e/ou biológicos (infecção microbiana) (MÁIQUEZ *et al.* 2001; SIQUEIRA Jr. *et al.* 2002; SIQUEIRA Jr.; ESTRELA *et al.* 2008).

Assim, o objetivo deste estudo é a avaliar a presença de dor, após a realização do preparo químico mecânico do sistema de canais radiculares de pacientes atendidos em um centro de especialidades odontológicas.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 DOR

A dor é uma sensação única, onde qualquer informação sobre ela será descrita por quem a sente (SELTEZEN; NAIDOR, 2004). Portanto, ela é a principal consequência a incapacitação e angústia do indivíduo, o que se faz necessário uma maior interferência em cuidados médicos, já que possui grande relevância no quadro de doenças que afetam o ser humano (FERREIRA *et al.*2007; RISSO *et al.*2009; BASHETTY; BRAZ, 2012).

Uma das principais fontes de dor da cavidade bucal é a polpa, por estar aprisionada em uma estrutura rígida calcificada, e por isso não pode se expandir, principalmente quando se estabelece uma inflamação que desencadeia um processo doloroso, que muitas vezes indicam o grau de comprometimento pulpar (LOPES; SIQUEIRA, 2004).

A dor pulpar e periapical são as maiores causas dos pacientes buscarem o atendimento odontológico, porém, existem alguns fatores que podem estar relacionados como, por exemplo, no que diz respeito às mudanças das atividades diárias como, qualidade de vida, lesões persistentes, tratamento de canal, e perda das funções mastigatórias, por isso faz-se necessário o alívio da dor dental e o reestabelecimento das funções mastigatórias, através do tratamento endodôntico (FRIDMAN; MOR, 2004; PAK; WHITE, 2011; ESTRELA *et al.* 2011; IQBAL; KURTZ; KOHLI, 2009; COHEN *et al.*2007).

2.2 TRATAMENTO ENDODÔNTICO

Na odontologia, os pacientes tem se tornado cada vez menos toleráveis, quando são submetidos a procedimentos clínicos que provoquem dor, e devido a essa sensibilidade torna-se necessário o uso de anestésicos antes de qualquer procedimento endodôntico (GONZÁLEZ *et al.* 2012).

O principal objetivo, nos casos de tratamento odontológico é a permanência do dente no seu arco dentário, mas, para alcançar esse sucesso, medidas preventivas e curativas devem ser adotadas para alcançar o sucesso através do tratamento endodôntico (FARIA; ROCHA; PEREZ, 2006).

Assim, o sucesso do tratamento de canais radiculares na endodontia está diretamente ligado ao domínio da anatomia e ao controle da infecção endodôntica, como erros, durante o procedimento, sobre instrumentação e a obturação, podendo também ocorrer desvios apicais e

perfurações, que desta forma podem provocar ao paciente dor pós-operatória (SORIANO *et al.* 2005).

2.3 DOR PÓS TRATAMENTO ENDODÔNTICO

O caminho sobre as causas da dor no pós-operatório, podem estar envolvidas com o número de sessões durante o tratamento endodôntico, por isso, torna-se importante a adoção de medidas preventivas para a redução da incidência deste problema, que é altamente perturbador e clinicamente indesejável (SORIANO *et al.*2005). Neste caso o tratamento endodôntico tende a eliminar a sintomatologia dolorosa, entretanto, a manutenção ou o desencadeamento da resposta inflamatória nos tecidos periapicais levam o paciente a sentir dor, e, neste caso, à necessidade de se administrar o uso de analgésicos (GOPIKRISHNA; PARAMESWARAN, 2003).

É importante considerar a ansiedade do paciente, uma vez que isso influencia na percepção da dor e do medo durante e após o tratamento do canal. Isso torna-se extremo para muitos pacientes, em virtude disso, muitas vezes se submete a realizar a exodontia do dente, do que se submeter ao tratamento endodôntico (HARRISON *et al.*1983).

O desenvolvimento da sintomatologia dolorosa, pós-operatório e pós o preparo químico mecânico dos canais radiculares é geralmente devido a uma inflamação aguda, que provoca uma resposta dos tecidos perirradiculares, que se inicia em poucas horas, ou dias após o tratamento endodôntico (BACKER; LIEWEHR, 2004). A microbiota bacteriana constitui uma das maiores causas da dor pós-operatória, e a menor incidência dessa dor pode se esperar após a realização do preparo químico mecânico dos canais radiculares com base nas estratégias antimicrobianas (SIQUEIRA JÚNIOR, 2002).

3 MATERIAL E MÉTODOS

O projeto foi submetido ao comitê de ética e pesquisa das Faculdades Integradas de Patos, sendo aprovado de acordo com certidão de aprovação CAAE: 39122414.4.0000.5181. O estudo foi do tipo analítico observacional, prospectivo e longitudinal, em pacientes que foram submetidos a um Tratamento Endodôntico. Esta pesquisa foi realizada no Centro de Atendimento Odontológico (CEO) no setor de Endodontia em uma cidade de médio porte localizado no alto sertão paraibano. O universo da pesquisa foi composto por 120 pacientes que foram atendidos em um Centro de Atendimento Odontológico (CEO) no setor de Endodontia, em uma cidade do sertão da Paraíba, no período de março de 2016 a setembro de 2016. A amostra foi constituída por 40 pacientes que se submeteram ao tratamento endodôntico no referido Centro de Especialidades e se dispuseram a participar da pesquisa.

Foram incluídas nessa pesquisa, pacientes que foram submetidos a um tratamento endodôntico prévio, utilizando lima manual e assinaram o TCLE.

Foram excluídos, os pacientes que recusaram a participar da pesquisa, se recusaram a assinar o TCLE e os que ainda durante o exame clínico de rotina não necessitarem se submeter à realização do tratamento endodôntico.

Para coleta dos dados inicialmente, foi entregue ao paciente uma escala numérica para quantificação da dor - ESCALA VERBAL NUMÉRICA – EVN (CHANCE, 1987; FAVA, 1992; FAVA, 1998; MÁIQUEZ *et al.* 2001; GHODDUSI *et al.* 2006; ATTAR *et al.* 2008; SEGURA-EGEA *et al.* 2009; ELMUBARAK *et al.* 2010). Após 24 horas, 48 horas, 72 horas e 7 dias, um avaliador questionou o paciente e colheu as informações relacionadas à sintomatologia. Segundo a escala EVN, considerando-se que a dor variou de 0 (sem dor) a 10 (a pior dor possível) e o valor numérico representativo da dor era anotado no formulário de coleta de dados.

Paralelamente, também foi utilizado outro método para avaliação da dor (WANG *et al.* 2010; ELMUBARAK *et al.* 2010; SEGURA-EGEA *et al.* 2009; YOLDAS *et al.* 2004, GAMA *et al.* 2008; WALTON *et al.* 2003; MÁIQUEZ *et al.* 2001) que apresentou a seguinte graduação:

- **Ausente:** ausência de sintomatologia dolorosa;
- **Dor Leve:** dor de pequena intensidade, em que o paciente não precisará de analgésico;

- **Dor Moderada:** dor de média intensidade, em que o paciente precisará tomar anti-inflamatório para aliviar a dor.
- **Dor Severa:** dor insuportável que, mesmo tomando analgésico, não para, necessitando tomar antibiótico sendo necessária também a intervenção endodôntica para aliviar a dor.

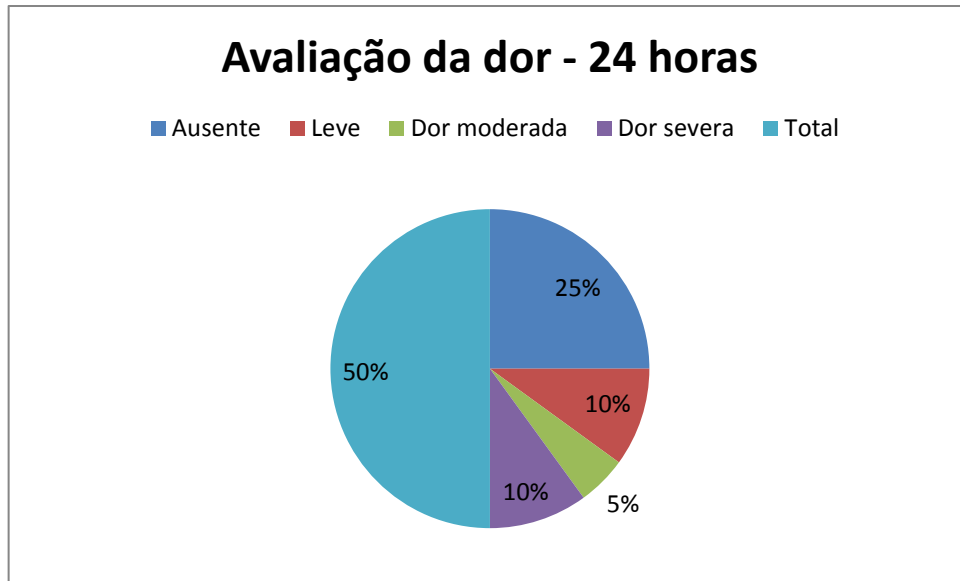
Para analisar os dados foi realizada uma Análise Estatística Descritiva: após a realização da pesquisa, os dados coletados, referentes à frequência de dor pós-operatória, foram tabulados para realização da análise estatística.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Desse modo, como resultado desta pesquisa tem-se a avaliação do grau de dor, que compreende em ausente; leve; moderada e severa, isso após a realização do preparo químico-mecânico em canais radiculares de pacientes atendidos em um centro de especialidades odontológicas.

A sobre instrumentação e a obturação podem causar o prolongamento da inflamação e retardar o reparo causando assim dor (GURGEL, 2010). Essa é uma provável hipótese da ocorrência da dor (41,2%) após a modelagem dos canais radiculares relatados no presente estudo, o que difere da pesquisa onde cerca de (50%) dos pacientes que se submeteram a modelagem dos canais radiculares relataram dor após 24 horas, conforme a Figura 1, que mostra a frequência absoluta (%) de dor após o preparo químico-mecânico, em função do tempo, nesse caso após 24 horas.

Figura 1 - Frequência absoluta (%) de dor após o preparo químico-mecânico, em função do tempo após 24 horas.

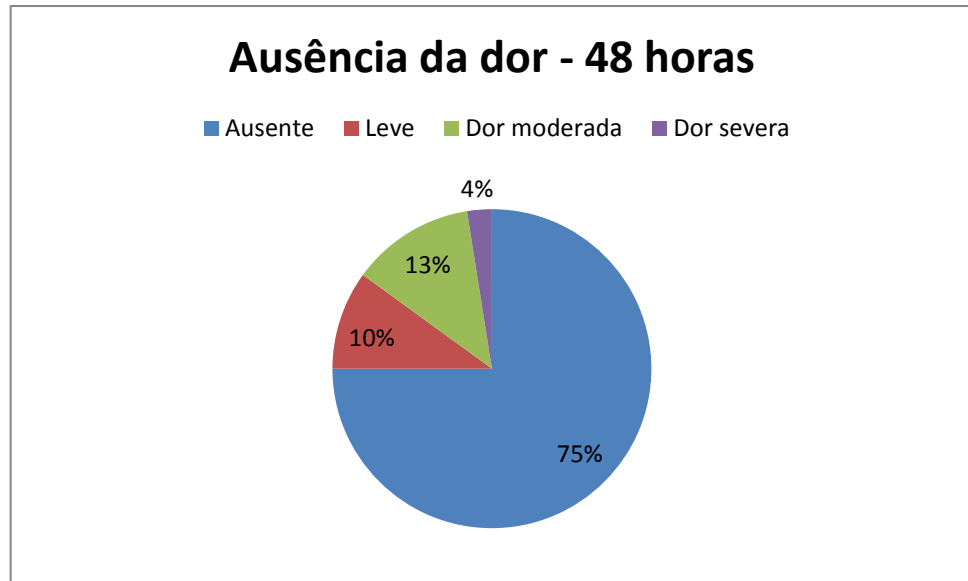


Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Dos 40 pacientes que se submeteram ao tratamento endodôntico, 50% disseram que a dor era ausente passadas 24 horas iniciais, e 25% que sentiram dor leve.

A Figura 2 por sua vez, aponta a Frequência absoluta (%) de dor após o preparo químico-mecânico, em função do tempo passadas 48 horas.

Figura 2 - Frequência absoluta (%) de dor após o preparo químico-mecânico, em função do tempo após 48 horas.

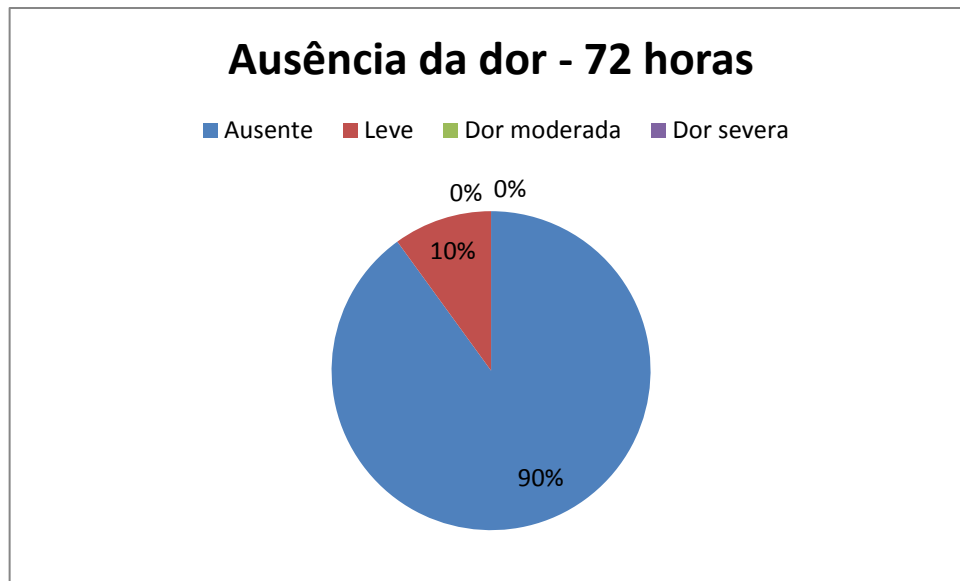


Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Após 48 horas, percebeu-se que em 75% dos casos a dor estava ausente, 13% dor moderada e apenas 10% apresentou dor leve, em contrapartida apenas 4% alegou sentir dor severa, ou seja, apenas uma pessoa da amostra.

A Figura 3 mostra a frequência da dor, passadas 72 horas, após o preparo químico-mecânico.

Figura 3 - Frequência absoluta (%) de dor após o preparo químico-mecânico, em função do tempo após 72 horas.

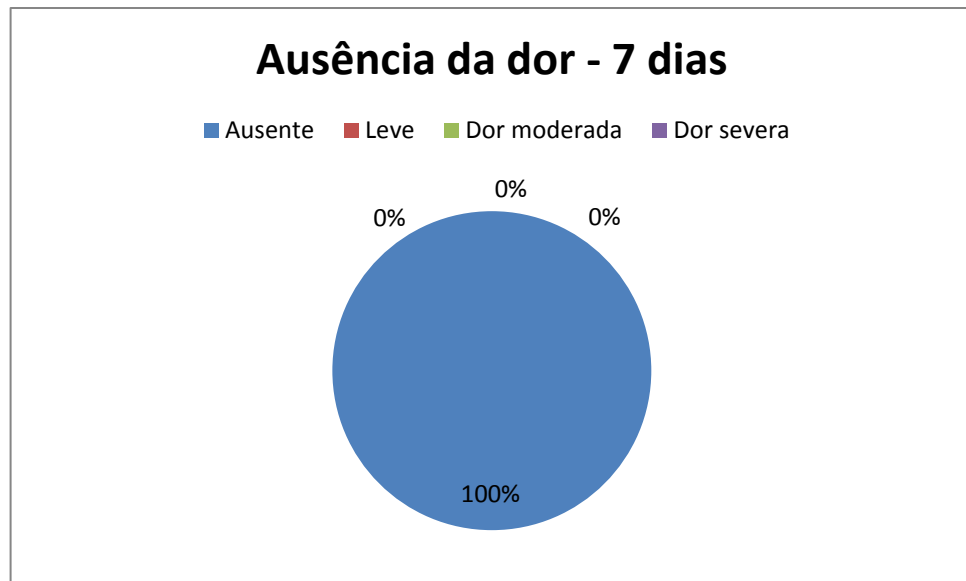


Fonte: Dados da pesquisa (2016).

De acordo com a Figura 3, dos pacientes não apresentaram dor alguma está um percentual de 90%, ou seja, dos 40 pacientes analisados, apenas 4 apresentou dor leve, o que representa apenas 10% da amostra.

Já Figura 4 mostra a frequência absoluta (%) de dor após o preparo químico-mecânico, em função do tempo após 7 dias.

Figura 4 - Frequência absoluta (%) de dor após o preparo químico-mecânico, em função do tempo após 7 dias.



Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Conforme a Figura 4, transcorridos 7 dias do tratamento, 100% dos pacientes alegaram a inexistência de dor, ou seja, todos os pacientes voltaram às suas atividades normais, sem que houvesse qualquer tipo de incômodo após o preparo químico-mecânico.

As principais causas da dor do pós-preparo químico mecânico são os fatores físicos, químicos e biológicos, causando assim injúrias aos tecidos pulpares e perirradiculares, portanto neste estágio se sugere que a lesão microbiana é uma das principais causas da ocorrência de dor (SELTEZER; NAIDORF, 2004). Isso é observado na pesquisa no que se refere ao fator biológico, que pode explicar a ocorrência de maior sensibilidade dolorosa nos dentes desvitalizados com presença de lesão periapical, quando comparado aos dentes com polpa viva.

Para Siqueira Junior *et al.* (2002) as injúrias mecânicas e químicas são normalmente associados a fatores iatrogênicos. Isso são relatos que são observados neste estudo já que o uso incorreto de soluções irrigadoras como os agentes químicos e medicação intracanal podem ser rejeitados para uso clínico, devido seu potencial de toxicidade para os tecidos periapicais. Esse fator também é observado na pesquisa onde no caso do uso iatrogênico dessas soluções quando contaminadas, tendem a ser muito irritante, e talvez esse potencial de

irritação associado à ação da microbiota bacteriana presente no canal, possa explicar a maior ocorrência de dor pós-preparo químico mecânico.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante o estudo, pode-se perceber que, avaliando a incidência, frequência e intensidade da dor após o preparo biomecânico com técnicas de instrumentação manual, a pesquisa mostra que em 24 horas após o preparo químico-mecânico, constatou-se que 50% da amostra houve ausência de dor. Já com 07 dias após o preparo químico-mecânico, 100% dos pacientes entrevistados relataram a inexistência da dor, chegando assim à conclusão de que essa dor é diminuída à medida que as horas após o preparo químico-mecânico se passam.

Diante disso, a dor pós-operatória a partir da sua incidência e frequência em pacientes submetidos ao preparo biomecânico, percebe-se que essa dor com o passar do tempo, diminui em sua incidência, a frequência bem como o grau de severidade.

REFERÊNCIAS

ATTAR S.; BOWLES W. R.; BAISDEN M. K.; HODGES J. S.; MCCLANABAN S. B. **Evaluation of pretreatment analgesia and endodontic treatment for postoperative endodontic pain.** JOE. V.34, n.6, jun, 2008.

BACKER, N. E.; LIEWER, F.R. **Antibacterial efficacy of calcium hydroxide, iodine potassium iodide, betadine, and betadine scrub with and without surfactante against E faecalis, in vitro.** Journal of endodontics. Baltimore. v. 98, n. 3, p. 208- 301. Sep 2004.

BASHETTY, K.; HEGDE J. **Comparison of 2% chlorhexidine and 5.25% sodium hypochlorite irrigating solutions on postoperative pain: A randomized clinical trial.** Indian J Dent Res., v.21, n.4, 2010.

BRAZ, M. C. A. **Avaliação do Hidróxido de Cálcio com e sem Paramonoclorofenol Canforado em dentes com necrose pulpar: Uma revisão sistemática e ensaio Clínico controlado e randomizado.** 2012. 106 f. Dissertação (Mestrado em Clínica Odontológica) – Universidade Potiguar, Natal, Rio Grande do Norte, 2012.

COHEN, L.A. *et al.* **Coping with toothache pain: a qualitative study of low- income persons and minorities.** J Public Health Dent, v. 67, n. 1, 2007.

CHANCE K.; LIN L.; SHOVLIN F.E.; SKRIBNER J. **Clinical trial of intracanal corticosteroid in root canal therapy.** J Endod, v. 13, p.466–8, 1987.

ELMUBARAK, H. *et al.* **Postoperative pain in multiple-visit and single-visit root canal treatment.** Journal of Endodontics, Baltimore, v. 36, n. 1, p. 36-39, Jan. 2010.

ESTRELA. C. *et al.* **Diagnostic and clinical factors associated with pulpal and periapical pain.** Braz. dent.j.ribeirão, v. 22. n.04, p.306-11. 2011.

ESTRELA, C.; GUEDES, O. A.; BUGNERA JR., A.; ESTRELA, C. R. A.; PÉCORA J.D. **Dor pós-operatória em dentes com infecções.** RGO, v.56, n.4, p.353 - 359, 2008.

FARIA A. G.; ROCHA, R. G.; PEREZ, F. E. G. **Análise do índice e ângulo do desvio apical através de técnica de instrumentação manual e automatizada, realizada por alunos de graduação em Odontologia da Universidade Federal do Pará e do Centro Universitário do Pará.** Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 211-217, Set-Dez, 2006.

FAVA L. R. G. **Human pulpectomy: incidence of postoperative pain using two different intracanal dressings.** Int Endod J, v. 25, p. 257–60, 1992.

FAVA L. R. G. **Acute apical periodontitis: incidence of postoperative pain using two different root canal dressings.** Int Endod J, v. 31, p. 343–7, 1998.

FERREIRA, G. S.; TRAVASSOS, R. M. C.; ALBUQUERQUE, D. S.; OLIVEIRA, I. K. C. **Incidência de Flare-ups na clínica de endodontia da FOP/UPE.** Revista de odontologia da universidade cidade de São Paulo, v.1, n.19, p.33 - 38, 2007.

FRIEDMAN, S.; MOR, C. **The success of endodontic therapy: healing and functionality.** J CalifDent Assoc., v. 36, n. 6, p. 493-503, Jun. 2004.

GAMA, T. G. V *et al.* **Avaliação da incidência de dor pós-operatória após o uso de dois medicamentos intracanaís.** 2006. 79 f. Dissertação (Mestrado em Endodontia) – Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro. 2008.

GONZÁLEZ, J. M. *et al.* **Influence of root canal instrumentation and obturation techniques on intra-operative pain during endodontic therapy.** Med Oral Patol Oral Cir Bucal, v. 17, n. 5, p. 912-918, Set. 2012.

GOPIKRISHNA V, PARAMESWARAN A. **Effectiveness of prophylactic use of rofecoxib in comparison with ibuprofen on postendodontic pain.** J endod. Chicago, v. 29, n. 1, p. 62-64, Jan. 2003.

GHODDUSI J.; JAVIDI M.; ZARRABI M. H.; BAGHERI H. **Flare-up incidence and severity after using calcium hydroxide as intracanal dressing.** The New York State Dental Journal., v.4, N.72, P. 24-28, 2006.

GURGEL, E. D. F. *et al.* **Avaliação in vivo da dor pós-operatória em dentes vitais após o alargamento do forame apical.** RFO, Passo Fundo, v. 15, n. 2, p. 145-149, maio/ago. 2010.

HARRISON, J. W. *et al.* **Incidence of pain associated with clinical factors during and after root canal therapy.** Part. 1. Interappointment pain. *Journal of Endodontics*, v. 9, n. 9, p. 384-387, Set. 1983.

IQBAL, M.; KURTZ, E.; KOHLI, M. **Incidence and factors related to flare-ups in a graduate endodontic programme.** *IntEndod J.*, v. 42, n. 2, p. 99-104, Feb. 2009.

LONDHE CSM, GARGE BHG, Single Visit Root Canal Treatment. *Medical journal of Zambia*. Lusaka. 2007; 63(3): 273-9.

LOPES, H. P.; SIQUEIRA, J. F. S. **Endodontia: biologia e técnica.** 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2004.

MÁIQUEZ, S.; PERCOCO, G. P.; GONZÁLEZ, L. A. **Evaluación del hidróxido de cálcio em la prevención del dolor endodôntico intercitas em pulpas necróticas.** *Ver Cubana Estomatol*, v. 38, n. 1, p. 19 - 24, 2001.

PAK, J. G.; WHITE, S. N. **Pain prevalence and severity before, during, and after root canal treatment a systematic review.** *Journal of Endodontics*, v. 37, n. 4, p. 429-438, Apr. 2011.

RISSO, P. A.; CUNHA, A. J. L. A.; ARAÚJO, M. C. P. A.; LUIZ, R. R. **Postoperative pain and associated factores in adolescent patients undergoing two-visit root canal therapy.** *Aust Endod J.*, v. 35, p. 89 - 92, 2009.

SCOPEL, E. ; ALENCARM, C. R. M. **Medidas de avaliação da dor.** Fevereiro, 2007. Disponível em <URL <http://www.efdeportes.com/efe105/medidas-de-avaliação-da-dor.htm>> Acesso em 09 de ago. 2016.

SEGURA-EGEA J. J.; CISNEROS-CABELLO R.; LIAMAS-CARRERAS J. M.; VELASCO-ORTEGA E. **Pain associated with root canal treatment.** *International Endodontic journal*, v. 42, p. 614-620, 2009.

SELTZER, S.; NAIDORF, I. J. **Flare-ups in endodontics: I. Etiological Factors.** *Journal of endodontics*, v. 30, n. 7, p. 476-481, Jul. 2004.

SIQUEIRA JR., J. F.; LOPES, H. P. **Medicação intracanal.** *Endodontia biologia e técnica*, Ed MEDSI Guanabara Koogan, 2^a ed., Rio de Janeiro, p.581 - 618, 2002.

SIQUEIRA Jr., J. F.; BARNETT, F. **Interap pointment pain: mechanisms, diagnosis and treatment.** *Endod Tropics.*, n.7, p.39 - 109, 2004.

SORIANO, C.A. *et. al.* **Endodontic therapy associated with calcium hydroxide as an intracanal dressing: microbiologic evaluation by the checkerboard dna-dna hybridization technique.** *Journal of Endodontics*. Baltimore. v. 31, n. 2. Feb 2005.

WALTON R. E.; HOLTON I. F. JR.; MICHELICH R. **Calcium hydroxide as an intracanal medication: effect on posttreatment pain.** *J Endod.*, v. 29, p.627-9, 2003.

WANG, C. *et al.* **Comparison of post-obturation pain experience following one-visit and two-visit root canal treatment on teeth on with vital pulps: a randomized controlled trial.** *Int Endod J*, v.43, n. 8, p. 692-697, Aug. 2010.

YOLDAS O.; TOPUZ A.; ISÇI A. S.; OZTUNC H. **Postoperative pain after endodontic retreatment: Single-versus two-visit treatment.** Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology, v. 98, n. 4, October, p. 483-486, 2004.