UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU

ELIENE BIM BAHIA

**Dor em urgência odontológica: uso de anti-inflamatórios,
corticoides e analgésicos em casos de pulpite aguda irreversível**

BAURU
2016

ELIENE BIM BAHIA

**Dor em urgência odontológica: uso de anti-inflamatórios,
corticoides e analgésicos em casos de pulpite aguda irreversível**

Tese apresentada a Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Ciências no Programa de Ciências Odontológicas Aplicadas, na área de concentração Biologia Oral.

Orientador: Prof. Dr. Flávio Augusto Cardoso de Faria

Versão Corrigida

BAURU
2016

B147a Bahia, Eliene Bim
Dor em urgência odontológica: uso de anti-inflamatórios, corticoides e analgésicos em casos de pulpite aguda irreversível / Eliene Bim Bahia. – Bauru, 2016.
109 p. : il. ; 31cm.

Tese (Doutorado) – Faculdade de Odontologia de Bauru. Universidade de São Paulo

Orientador: Prof. Dr. Flávio Augusto Cardoso de Faria

Nota: A versão original desta tese encontra-se disponível no Serviço de Biblioteca e Documentação da Faculdade de Odontologia de Bauru - FOB/USP.

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta tese, por processos fotocopiadores e outros meios eletrônicos.

Assinatura:

Data:

Comitê de Ética da FOB-USP
Protocolo nº: 71/2007
Data: 30/5/2007

FOLHA DE APROVAÇÃO

DEDICATÓRIA

À *Deus*, pois sem Ele nada seria possível.

Ao *Paulo*, meu esteio e porto seguro, meu refúgio das tempestades. Meu amor,
SEMPRE.

À minha *Tia Teresa* (in memorian), minha segunda mãe. Saudade eterna.

AGRADECIMENTOS

À minha mãe *Eleíde*, por tudo o que sou e por tudo que conquistei em todos os planos da minha vida

À minha sobrinha *Paola*, por entender as minhas ausências.

Ao meu segundo pai *tio Keid* pelo incentivo no momento em que mais precisei,

Às minhas primas *Marcela*, *Camila* e *Giórgia* pela verdadeira amizade de irmã que têm por mim.

Ao meu orientador, incentivador e “pai” (apesar de não ter idade), *Prof. Dr. Flávio Augusto Cardoso de Faria* por me acolher desde o mestrado, pelo incentivo durante toda a caminhada e, principalmente, pela amizade. Não tenho palavras para agradecer tudo o que fez por mim nesse momento tão especial da minha vida. O melhor presente que alguém pode oferecer é Tempo, porque este não tem como recuperar. Serei eternamente grata por todo o tempo que me doou para que eu concretizasse mais essa etapa.

À *Érika Uliam Kuríki*, por guardar o segredo da pesquisa e embalar os medicamentos escondido, pela ajuda na parte clínica deste trabalho, atendendo os pacientes quando eu não estava presente, me ajudando na pesquisa bibliográfica e principalmente pela amizade e disponibilidade de sempre me ajudar. Sem você, este trabalho teria sido muito mais árduo.

Às amigas do Setor de Triagem da FOB, *Leucy*, *Ana Sílvia*, *Luzia* e *Cláudia*, por me incentivarem e torcerem para que tudo desse certo nesta conquista.

À *Cristina e Sandra*, pois além da torcida e amizade, receberam meus pacientes e os orientaram para que eu terminasse o tratamento deles.

Aos funcionários do Setor de Urgência Odontológica da FOB, companheiros de trabalho, *Mauro, Regina, D. Ana, S. Luís, D. Maria e Ivani* por me auxiliarem quando usei as dependências do setor e pela ajuda na busca de pacientes. Sem vocês esta conquista teria sido muito mais difícil.

Ao *Prof. Dr. Osny Ferreira Júnior*, por me autorizar a usar as dependências do Setor de Urgência Odontológica.

Aos professores doutores *Leonardo Rigoldi Bonjardim e Lucimara Teixeira das Neves* que me incentivaram num momento crucial dessa minha jornada disponibilizando do tempo de vocês.

Aos *colégas do curso de Doutorado*, pelo companheirismo durante esta caminhada.

Às *Funcionárias da Secretaria da Pós Graduação*, pelo carinho com que sempre me atenderam e auxiliaram todas as vezes que necessitei.

À *Maristela Petenuci Ferrari*, pela disponibilidade em sempre me ajudar.

Aos *funcionários da biblioteca da FOB*, que sempre foram gentis ao responder minhas dúvidas. Sem vocês esta biblioteca não seria tão aconchegante e eficiente.

À *Faculdade de Odontologia de Bauru* por proporcionar a realização desta pesquisa e de tantas outras.

Aos *pacientes* que se dispuseram a participar da pesquisa doando seu tempo na esperança do alívio da dor.

A todos que ajudaram direta ou indiretamente neste trabalho

Muito obrigada

*“Viver não é deixar a tempestade passar.
Viver é aprender a dançar na chuva.”*

Vivian Greene

RESUMO

O objetivo deste estudo foi avaliar o uso do cetorolaco de trometamina 10mg sublingual 30 minutos antes do procedimento de biopulpectomia em pacientes com pulpite irreversível com relação à dor antes do procedimento e nas 48 horas subsequentes, a quantidade de medicação consumida no pós-operatório e tempo esperado para sua utilização. Também foi avaliada a influência da anestesia intrapulpar, o uso da automedicação analgésica antes da procura pelo atendimento e diferença entre gêneros sobre os níveis de dor pré e pós-operatória. Propôs-se avaliar também a necessidade da presença do antibiótico na medicação intracanal, comparando o Otosporin® com hidrocortisona. Participaram da pesquisa 608 pacientes que procuraram o Setor de Urgência Odontológica da Faculdade de Odontologia de Bauru ou o Setor Odontológico do Pronto Socorro Central da Prefeitura Municipal de Bauru, sendo que 34 completaram de forma adequada o protocolo previsto. Foram divididos em 4 grupos que receberam cetorolaco ou placebo como medicação pré-operatória e Otosporin® ou hidrocortisona como medicação intracanal. Foram anotados os valores de intensidade de dor, em uma escala visual analógica, antes da medicação pré-operatória, antes do atendimento, após o atendimento, 1, 2, 4, 12, 24, 48 horas após e quando houve necessidade de medicação pós-operatória para alívio da dor. Também foi anotado se o paciente havia se automedicado e qual a droga utilizada, se houve necessidade de anestesia intrapulpar, a quantidade de medicação consumida pelo paciente no pós-operatório e o tempo esperado para seu consumo. Dos resultados observou-se que os pacientes que receberam cetorolaco como medicação pré-operatória tiveram uma redução significativa da dor em 30 minutos, quando comparado ao placebo. Foi observado que o tempo necessário para a ingestão de medicamentos pós-operatórios não demonstrou diferença significativa entre os grupos, assim como na quantidade de medicação ingerida. O tempo decorrido entre a primeira e a última dose de medicação pós-operatória também não demonstrou diferença estatística. Com relação a anestesia intrapulpar, 78% dos pacientes necessitaram desta técnica, mas devido ao pequeno tamanho da amostra obtida, não foi possível correlacionar o seu uso com a utilização da medicação pós-operatória. Para os pacientes que se

automedicaram previamente, não houve diferença significativa em relação à dor inicial. Quando os gêneros foram comparados, não foi possível observar uma diferença estatística significativa entre eles com relação aos parâmetros estudados. Também foram descritos no trabalho os motivos de não inclusão dos 574 pacientes que foram abordados durante a realização deste estudo. Com base nos resultados, conclui-se que o cetorolaco diminuiu expressivamente o nível de dor durante a espera pelo atendimento, porém com relação ao tempo esperado pelo paciente para tomar a primeira dose de medicação pós-operatória, a última dose, a quantidade de comprimidos e a frequência de ingestão não demonstrou a mesma diferença. Também não houve diferença no nível de dor inicial entre os pacientes que se automedicaram e os que não fizeram uso dessa prática. Devido ao pequeno número da amostra, não foi possível encontrar uma correlação entre o uso da técnica anestésica intrapulpar e medicação pós-operatória, sugerindo mais estudos futuros.

Palavras-chave: Cetorolaco de trometamina. Dor pós-operatória. Pré-medicação.
Pulpite

ABSTRACT

Pain in dental emergency: anti inflammatory use, steroids and painkillers in cases of irreversible acute pulpitis

The aim of this study was to evaluate the use of ketorolac tromethamine (10mg sublingual taken 30 minutes before pulpectomy in patients with irreversible pulpitis) in pain reduction immediately before the procedure and the 48 subsequent hours, postoperative consumption of analgesic drugs and time for its use. The influence of intrapulpal anesthesia, the use of analgesic self-medication prior to the demand for care and gender difference on the levels of pre- and postoperative pain was also evaluated. It was also proposed assess the need for antibiotic presence in the intracanal medicament, comparing Otosporin® with hydrocortisone. A total of 608 patients who presented to Dental Urgency Sector from Dental School of Bauru (USP) or Emergency Dental Sector from Bauru City Hall were invited to participate, and 34 completed properly planned protocol. They were distributed in 4 groups that received either ketorolac or placebo as preoperative medication and Otosporin® or hydrocortisone as intracanal medication. The rates of pain intensity were recorded by means of a visual analogue scale before pretreatment medication, immediately before the appointment, 1, 2, 4, 12, 24, 48 hours after the appointment, and when there was taken post medication for postoperative pain relief. It was also recorded if the patient had self medicated and which the drug used and, if there was need intrapulpal anesthesia, amount of ketorolac and rescue medication (paracetamol 750mg) consumed by the patient postoperative time and the waiting time for consumption. The results showed that patients receiving Ketorolac as preoperative medication had a significant reduction of pain in 30 minutes compared to placebo. It was observed that the time required for the intake of postoperative drug showed no significant difference between groups, as well as the amount of medication intake. The time elapsed between the first and last dose of postoperative medication also showed no statistical difference. Concerning intrapulpal anesthesia, 78% of patients required for this technique, but because of the small sample size obtained it was impossible to correlate their use with the use of postoperative medication. For

patients who practiced self medication previously, there was no significant difference with respect to initial pain. When genders were compared, it was not possible to observe a statistically significant difference between them regarding the parameters studied. Were also described in the study the reasons of non-inclusion of 574 patients that were addressed during this study. Based on the results, it is concluded that ketorolac significantly decreased the level of pain during the waiting time, but with respect to the time length for the patient to take the first dose of postoperative medication, the last dose, the number of tablets and taken frequency did not show the same difference. There was no difference in the initial level of pain among patients who practiced self medication and those who did not use this practice. Due to the small sample size, it was not possible to find a correlation between the use of the anesthetic technique intrapulpal and postoperative medication, suggesting more future studies.

Key words: Ketorolac Tromethamine, Postoperative Pain, Premedication.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	-	Figura 1: Níveis de dor inicial e antes do tratamento no grupo de pacientes que recebeu cetorolaco como medicação de estudo	46
Figura 2	-	Figura 2: Níveis de dor inicial e antes do tratamento no grupo de pacientes que recebeu placebo como medicação de estudo	46
Figura 3	-	Tempo decorrido para consumo da primeira dose da medicação de estudo (cetorolaco e/ ou placebo) após o término do procedimento.....	49
Figura 4	-	Tempo decorrido para consumo da última dose da medicação de estudo (cetorolaco e/ou placebo) após o término do procedimento	50
Figura 5	-	Intervalo de tempo (minutos) entre o consumo da primeira e última dose da medicação de estudo (cetorolaco e/ou placebo)	51
Figura 6	-	Número médio de doses necessárias da medicação de estudo (cetorolaco e/ou placebo).....	52
Figura 7	-	Número médio de doses necessárias da medicação de socorro (paracetamol)	53
Figura 8	-	Número total de doses necessárias (medicação de estudo + socorro)	55
Figura 9	-	Nível de dor Inicial, prévio à medicação de estudo, relatado pelos pacientes dos diferentes grupos que tomaram alguma medicação no pós-tratamento	56

Figura 10 - Consumo total de medicação (de estudo e socorro) considerando somente os pacientes que necessitaram de algum analgésico no pós-tratamento	57
Figura 11 - Relação entre o consumo total de medicação e o nível de dor inicial relatado pelos pacientes que durante o tratamento receberam anestesia intrapulpar	60

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Nível de dor inicial e antes do procedimento de todos os pacientes participantes do estudo (protocolo previsto)	45
Tabela 2 - Percentual de redução do nível de dor nos pacientes medicados com placebo.....	47
Tabela 3 - Tempo decorrido (minutos) para consumo da primeira dose da medicação de estudo (cetorolaco e/ou placebo).....	48
Tabela 4 - Tempo decorrido (minutos) para consumo da última dose da medicação de estudo (cetorolaco e/ou placebo).....	49
Tabela 5 - Intervalo de tempo (minutos) entre o consumo da primeira e última dose da medicação de estudo (cetorolaco e/ou placebo)	50
Tabela 6 - Número de doses necessárias da medicação de estudo (cetorolaco e/ou placebo). dp = desvio padrão	51
Tabela 7 - Quantidade de medicação de socorro (paracetamol) utilizada	53
Tabela 8 - Quantidade total de medicação utilizada (estudo + socorro)	54
Tabela 9 - Nível de dor inicial dos pacientes que não consumiram nenhuma medicação analgésica no pós-tratamento	55
Tabela 10 - Nível de dor inicial, prévio à medicação de estudo, e consumo total de analgésicos após tratamento somente nos pacientes que necessitaram de algum analgésico no pós-tratamento	57
Tabela 11 - Nível de dor inicial, prévio à medicação de estudo, e consumo total de analgésicos após tratamento nos pacientes que necessitaram de anestesia intrapulpar.....	58

Tabela 12 -	Nível de dor inicial, prévio à medicação de estudo, e consumo total de analgésicos após tratamento nos pacientes que não necessitaram de anestesia intrapulpar.....	59
Tabela 13 -	Relação entre o consumo total de medicação (de estudo e socorro) nos pacientes que receberam anestesia pulpar (C/DI).....	59
Tabela 14 -	Distribuição dos grupos dentais envolvidos no tratamento entre os pacientes que tomaram medicação prévia ou não	61
Tabela 15 -	Nível de dor inicial dos pacientes que tomaram e não tomaram medicação prévia	62
Tabela 16 -	Nível de dor imediatamente antes do início do procedimento nos pacientes que tomaram e não tomaram medicação prévia	63
Tabela 17 -	Nível de dor 24 horas após o procedimento nos pacientes que tomaram e não tomaram medicação prévia	64
Tabela 18 -	Nível de dor 48 horas após o procedimento nos pacientes que tomaram e não tomaram medicação prévia	65
Tabela 19 -	Quantidade de medicação de estudo e socorro ingeridas pelos pacientes que tomaram alguma medicação prévia ao atendimento	66
Tabela 20 -	Quantidade de medicação de estudo e socorro ingeridas pelos pacientes que não tomaram alguma medicação prévia ao atendimento	66
Tabela 21 -	Perfil dos dados obtidos distribuídos por gênero, mostrando o número de pacientes ou seu nível de dor	67
Tabela 22 -	Distribuição dos pacientes que consumiram alguma medicação após o tratamento, entre os diferentes grupos, de acordo com o gênero	67

Tabela 23 - Número de pacientes excluídos do estudo e seus respectivos motivos de exclusão.....	68
Tabela 24 - Pacientes excluídos do estudo por comprometimento sistêmico	69
Tabela 25 - Pacientes excluídos do estudo por motivos não endodônticos	69
Tabela 26 - Pacientes excluídos do estudo em virtude de sintomas não compatíveis com pulpite irreversível	70
Tabela 27 - Pacientes excluídos do estudo por outros motivos diversos	70
Tabela 28 - Pacientes excluídos do estudo por automedicação e medicamento utilizado.....	70

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO E REVISÃO DE LITERATURA	19
2	PROPOSIÇÃO.....	33
3	MATERIAL E MÉTODOS.....	37
4	RESULTADOS	45
5	DISCUSSÃO.....	73
6	CONCLUSÃO.....	85
7	REFERÊNCIAS	89
	APÊNDICES.....	97
	ANEXOS.....	107

*1 Introdução e
Revisão de Literatura*

1 INTRODUÇÃO E REVISÃO DE LITERATURA

Sabe-se que quando um indivíduo tem dor há um impacto negativo em sua vida cotidiana, afetando-o tanto física como psicologicamente e com as dores orofaciais não é diferente. Shueb et al. (2015) ao compararem o comprometimento da saúde oral relacionada à qualidade de vida em grupos de indivíduos com dores orofaciais crônicas e agudas, verificaram não haver diferença no impacto negativo sobre a qualidade de vida entre as dores estudadas.

No Setor de Urgência Odontológica da Faculdade de Odontologia de Bauru (SUO-FOB) é observado diariamente a busca pelo alívio de dores na face, sendo a maioria dessas dores de origem dental. Esse dado é corroborado por Lipton, Ship e Lara-Robinson (1993) que realizaram um levantamento com a população norte-americana para estimar quantas pessoas sentiram dor orofacial nos 6 meses imediatamente anteriores à pesquisa e as agrupou em 5 categorias: 1 - dor na ATM ou na parte anterior da orelha, 2 - dor na face ou bochecha (excluindo sinusite), 3 - queimação prolongada e inexplicável na língua ou em qualquer parte da boca, 4 - feridas doloridas ou irritação ao redor dos lábios, língua, bochechas ou gengivas e 5 - dor de dente ao morder ou mastigar. Verificaram que a dor de origem dental foi a maior prevalência.

Essa dor de origem dental observada no SUO-FOB, em grande parte das vezes, tem os sintomas compatíveis com um quadro de pulpíte irreversível: dor espontânea, que se prolonga por períodos variáveis de segundos até várias horas, podendo ser difusa, dificultando a localização por parte do paciente e não é aliviada com o uso de analgésicos comuns (CONSOLARO, 1998). Para o alívio desses sintomas é necessário atendimento endodôntico de urgência que consiste na remoção mecânica da polpa dental e colocação de uma medicação no interior dos canais radiculares.

Mesmo com a realização desse procedimento, um grande número de pacientes não obtém o alívio esperado, sendo necessário o uso de medicação analgésica/anti-inflamatória no pós-operatório. Rogers et al. (1999) avaliando a prevalência de dor após a sessão de pulpectomia em dentes vitais verificaram que no grupo que recebeu apenas placebo como medicação oral, sem medicação intracanal,

apresentou uma prevalência de 50% de pacientes com dor pós-operatória e mesmo nos grupos que receberam algum tipo de medicação, houve ocorrência de dor pós-operatória variando de 8,3% a 25%.

Em 2011, Pak e White realizaram uma revisão sistemática da literatura e metáanálise sobre prevalência e severidade da dor antes, durante e após o tratamento de canal. Em 11 estudos que avaliaram a dor nas primeiras 24 horas após o procedimento endodôntico foi encontrada uma prevalência de 40%.

Também há uma correlação entre a intensidade da dor pré-operatória com a dor pós-operatória como foi demonstrado por O'Keefe (1976) quando realizou o tratamento endodôntico em 147 pacientes e avaliou os níveis de dor pré, trans e pós-operatória verificando que pacientes com níveis de dor pré-operatória de moderada a severa apresentaram chances 5 vezes maior de relatarem dor trans e pós-operatória que aqueles pacientes sem dor ou com nível de dor leve antes do procedimento.

Genet, Wesselink e Thoden Van Velzen (1986) confirmaram essa correlação em um estudo realizado com 803 pacientes e 1204 dentes com necessidade de tratamento endodôntico com ou sem dor pré-operatória. Verificaram que apenas 23% pacientes que não apresentaram dor nas 24 horas imediatamente anterior ao atendimento relataram dor pós-operatória contrapondo 65% de pacientes com dor pós-operatória que haviam relatado dor pré-operatória nas 24 horas anteriores.

Em um estudo mais recente, Ali et al. (2016) investigaram a existência de correlação entre a intensidade da dor pré-operatória e a incidência da dor pós-operatória em 270 pacientes que necessitavam de tratamento endodôntico e observaram que apenas 31% dos pacientes assintomáticos no início do tratamento tiveram algum tipo de dor no pós-operatório, enquanto os pacientes que relataram dor no pré-operatório, 82,2% tiveram desde dor leve até severa no pós-operatório e a severidade da dor antes do tratamento influenciou a incidência da mesma após o tratamento.

Baseado em estudos que demonstram uma grande incidência de dor pós-operatória após o procedimento endodôntico (ROGERS et al., 1999; PAK; WHITE, 2011) e a atuação da dor pré-operatória sobre a manifestação da dor pós-operatória (O'KEEFE, 1976; GENET; WESSELINK; THODEN VAN VELZEN, 1986; ALI et al., 2016) é plausível supor que a utilização de uma medicação analgésica/anti-inflamatória prévia ao atendimento endodôntico possa diminuir a severidade e/ou

incidência dor pós-operatória. Esta suposição é suportada pelo estudo de Woolf (1983) que constatou em ratos uma sensibilização do sistema nervoso central após um estímulo nociceptivo periférico. Esse aumento na excitabilidade da medula espinhal pode acarretar dor contínua, hiperalgesia e dor após estímulos inócuos (alodinia). Crile, em 1913, já postulava em uma alteração do sistema nervoso central causada tanto pelo dano tecidual durante a cirurgia como pelo estresse emocional provocado pela mesma, acarretando em maior dor pós-operatória. Em seu estudo ele propôs que se estes estímulos fossem impedidos de alcançar o cérebro através da anestesia geral associada à anestesia local.

Com o intuito de prevenir essa sensibilização central, foi proposto o conceito de analgesia preemptiva, termo utilizado pela primeira vez por Wall em 1988. Esse procedimento consiste na administração de drogas previamente a intervenções cirúrgicas para impedir que o impulso nervoso nociceptivo periférico alcance o sistema nervoso central e, conseqüentemente, impeça uma hiperalgesia pós-operatória. Um dos primeiros estudos utilizando o emprego de drogas antes de procedimentos cirúrgicos foi publicado por McQuay, Carroll e Moore (1988) no qual administraram opiáceo, anestésico local, ambos ou nenhum e relataram que a utilização de qualquer uma das drogas, juntas ou separadas, contribuíram para a analgesia pós-operatória extendendo o tempo de demora para ingerir a primeira dose de medicação analgésica pós-cirúrgica. Em 1992 Katz et al. testaram analgesia preemptiva em pacientes que se submeteram a cirurgia torácica eletiva. Fizeram o uso de fentanil (um fármaco do grupo dos opioides) epidural em 30 pacientes divididos em dois grupos: o grupo 1 recebeu a medicação antes da incisão cirúrgica e o grupo 2 quinze minutos após. Realizaram a medição da dor pós-operatória através da escala visual analógica nas 48 horas posteriores à intervenção e verificaram que o grupo 1 teve uma menor intensidade de dor e uma menor necessidade de medicação analgésica pós-operatória comparado ao grupo 2. Demonstraram assim que um estímulo nocivo acarreta a hiperalgesia por alteração no sistema nervoso central desencadeada por um estímulo nocivo periférico. Observaram também a ocorrência de alodinia, onde estímulos inócuos provocaram dor nos pacientes que receberam o fentanil após a incisão. Os autores concluíram que a analgesia preemptiva pode atenuar ou prevenir a sensibilização central provocada pela incisão cirúrgica.

A estratégia preemptiva para alívio da dor pós-operatória é alvo de pesquisas também na odontologia em procedimentos cirúrgicos eletivos como

extração de terceiros molares (DIONNE et al., 1983; BAXENDALE; VATER; LAVERY, 1993; JUNG et al., 2005) e cirurgia periodontal (MINUTELLO et al., 1988; VOGEL; DESJARDINS; MAJOR, 1992; STEFFENS; SANTOS; PILATTI, 2011). Diferentes drogas, como anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs), corticosteroides e opioides são testadas administradas previamente à operação para verificar se esta prática é eficaz (MØINICHE; KEHLET; DAHL, 2002; DAHL; MØINICHE, 2004).

Outrossim, o uso de uma medicação analgésica/anti-inflamatória antes de procedimentos de urgência para alívio de dores de origem pulpar vem sendo investigado. A diferença neste caso é que a dor já está instalada quando o paciente procura auxílio profissional, e não como em cirurgias eletivas nas quais o indivíduo não está com sensibilidade alguma no momento da administração da medicação.

Várias drogas vêm sendo estudadas com a finalidade de reduzir a dor pós-operatória em procedimentos endodônticos. Um anti-inflamatório não esteroidal proposto por Flath et al. (1987) foi o flurbiprofeno administrado por via oral 15 minutos antes da anestesia para a realização do tratamento endodôntico em pacientes com ou sem dor no momento do atendimento em quadros pulpares e periapicais variados (polpa clinicamente normal, pulpite irreversível, necrose pulpar, pericementite apical aguda, pericementite apical crônica, abscesso dentoalveolar agudo, abscesso dentoalveolar crônico e reagudecimento da pericementite apical crônica). Ele comparou esta droga com placebo para avaliar clinicamente a efetividade do flurbiprofeno em suprimir a dor pós-operatória e concluiu que, em pacientes sintomáticos no pré-operatório, esta droga foi eficaz em reduzir a dor pós-operatória.

Outra medicação sugerida foi o ibuprofeno em duas formas de apresentação: liquigel e comprimido. Attar et al. (2008) os compararam com placebo administrando-os previamente ao atendimento endodôntico de urgência a pacientes com diferentes diagnósticos (pulpite irreversível, necrose pulpar, pericementite apical aguda, abscesso dentoalveolar agudo e periápice normal) e avaliaram a evolução da dor a cada 6 horas até completar 24 horas após o procedimento. Ao término do estudo não encontraram evidência de que a dose única de ibuprofeno ministrado previamente ao atendimento contribuiu para o alívio da dor pós-operatória.

Em 2014, Sethi et al. compararam dose única pré-operatória de um opioide (tapentadol) e dois anti-inflamatórios não esteroidais (etodolaco e cetorolaco) em pacientes com pulpite irreversível em molares que procuraram atendimento endodôntico de urgência. A intensidade da dor foi acompanhada por 24 horas após o

término do procedimento e os autores concluíram que tanto o tapentadol quanto o ceterolaco foram mais eficazes que o etodolaco no controle da dor pós-operatória administrados 30 minutos antes do início do tratamento.

O uso de AINES com a finalidade de prevenir a sensibilização central causada pelo estímulo nociceptivo periférico se justifica por sua capacidade de inibir a atividade da cicloxigenase, consequentemente diminuindo a síntese de prostraglandinas, substâncias produzidas na inflamação capazes de potencializar o estímulo nociceptivo periférico, despolarizando ligeiramente o terminal nociceptivo e tornando-o mais próximo do limiar de disparo de um potencial de ação.

O ceterolaco de trometamina é um anti-inflamatório não esteroideal que foi aprovado para uso em 1990 nos Estados Unidos e é o único AINE disponível de forma injetável naquele país. Sua indicação, apesar de não ser seletivo para COX-2, se justifica pela excelente ação analgésica sendo comparado à morfina, mas sem os efeitos colaterais da mesma (prurido, constipação, depressão respiratória, retenção urinária, entre outros), além do início da atuação ser reduzido e maior duração da ação também quando comparado à morfina. Com relação aos efeitos colaterais inerentes aos AINES não seletivos para COX-2, se forem respeitadas as doses recomendadas, essas reações adversas não excedem as de outros anti-inflamatórios semelhantes (MACARIO; LIPMAN, 2001).

No Brasil está disponível nas formas de apresentação injetável, colírio e comprimido sublingual. A forma sublingual, além da facilidade de administração (basta deixar sob língua até a completa dissolução do comprimido), tem o início de ação reduzido em relação a drogas administradas por via oral por não necessitar passar pelo fígado para alcançar a corrente sanguínea, é absorvido diretamente pelos vasos sanguíneos sublinguais.

Outra manobra terapêutica para diminuir a incidência de dor após procedimentos endodônticos de urgência é a utilização de curativos de demora, que consiste na colocação de um medicamento no interior do canal. O cirurgião dentista tem ao seu dispor um arsenal de medicamentos que possuem desde propriedades antibacterianas e antissépticas até propriedades anti-inflamatória para serem usados nas diversas situações clínicas.

Uma associação de corticosteroide e antibióticos é indicada como medicação intracanal entre as sessões de atendimento em casos de pulpites. Esse uso de esteroide no interior dos canais radiculares foi sugerido em meados do século

passado quando Wolfson (1954) utilizou uma suspensão salina de acetato de hidrocortisona após a pulpectomia em dentes com pulpite. Em seu trabalho foi avaliada a incidência de pericementite apical aguda após o procedimento endodôntico e a colocação desta solução no interior dos canais radiculares. O autor concluiu que o uso desta substância acarretou em uma redução da inflamação do periápice.

Em 1990, Trope comparou três medicações comumente utilizadas como medicação intracanal com o intuito de avaliar a incidência de dor severa ou edema (“flare-up”) após a instrumentação de dentes que necessitavam de tratamento endodôntico. Foi utilizado a pasta Ledermix (uma associação de triancinolona com demeclociclina), formocresol e pasta de hidróxido de cálcio. Foi verificado que a incidência de “flare-up” não era influenciada pela medicação intracanal utilizada e apenas dentes com alteração apical visível radiograficamente apresentaram dor severa ou edema após o preparo biomecânico de seus canais.

Ainda na busca por um pós-operatório menos doloroso para os pacientes que necessitam de atendimento endodôntico, Negm (2001) avaliou se a utilização de uma medicação intracanal acarretaria em alívio da dor pós-operatória. Em 988 tratamentos endodônticos em dentes com polpa vital em sessões múltiplas, os dentes tiveram seus canais radiculares deixados vazios após as 2 sessões iniciais de atendimento onde foram realizadas a extirpação pulpar (primeira sessão) e o preparo biomecânico (segunda sessão). Caso tivessem dor, os pacientes foram instruídos a procurar a clínica e não tomar nenhuma medicação. Esses pacientes foram divididos em dois grupos nos quais foi utilizado ou uma solução placebo ou uma associação de antibióticos com corticosteroide (nistatina, neomicina, gramicidina e triancinolona). O autor constatou que mais de 90% dos pacientes que receberam a droga testada teve a dor resolvida enquanto menos de 25% dos pacientes do grupo placebo obtiveram o mesmo resultado.

Os corticosteroides associados à antibióticos mais utilizados no Brasil são a solução oftálmica Maxitrol® (Alcon), que combina o corticosteroide dexametasona com os antibioticos sulfato de neomicina e sulfato de polimixina B e a suspensão otológica Otosporin® (Farmoquímica S/A), que contem hidrocortisona substituindo a dexametasona do Maxitrol®. O mais utilizado é o Otosporin® por ser mais viscoso, facilitando sua permanência no interior do canal e é absorvido mais lentamente que o Maxitrol®. Seu início de ação é mais demorado, porém mais duradoura (RAMOS; BRAMANTE, 2001).

A associação de antibióticos ao corticosteroide nos curativos de demora é questionável. Essa associação se justificaria pelo fato dos corticosteroides atuarem na supressão do sistema imune (MARSHALL, 2002), porém o uso indiscriminado de agentes antimicrobianos tem levado ao aumento da resistência bacteriana a esses fármacos.

Em um estudo realizado por Abbott, Heithersay e Hume (1988) não foi encontrado respaldo na associação do antibiótico ao corticosteroide como medicação intracanal. Nesse estudo *in vitro* foi avaliado a liberação e difusão dessas substâncias através da dentina radicular humana e do forame apical e verificaram que os componentes da fórmula alcançavam o exterior da raiz através da dentina sendo o corticosteroide liberado lentamente, porém os antibióticos não alcançaram uma concentração capaz de ser efetiva contra os microrganismos presentes no meio perirradicular.

Em um estudo clínico, Rogers et al. (1999) também refutaram a necessidade da associação de antibiótico ao corticosteroide utilizado como medicação intracanal. Eles realizaram o tratamento endodôntico em 2 sessões de 48 dentes com polpa vital ou pulpite irreversível para comparar a eficácia do ceterolaco de trometamina e da dexametasona quando usados como medicação intracanal e do ibuprofeno via oral para controlar a dor pós instrumentação endodôntica. Os pacientes foram divididos em 4 grupos: ibuprofeno oral, placebo oral, ceterolaco intracanal e dexametasona intracanal. No grupo que recebeu a dexametasona como medicação intracanal não ocorreu nenhum caso de febre, mal-estar ou edema que indicassem um “flare-up”, demonstrando não haver necessidade da utilização de um antibiótico junto ao corticosteroide.

Em 2009, Mohammadi realizou uma revisão da literatura sobre os antibióticos usados em endodontia administrados por via sistêmica, de forma terapêutica e profilática e, topicamente na forma de medicação intracanal. Avaliando os trabalhos publicados sobre a associação da dexametasona, sulfato de neomicina e sulfato de polimixina B como medicação intracanal não encontrou evidência da eficiência dessa associação antibiótica, pois esses fármacos não têm espectro apropriado para a bactérias normalmente encontradas no canal radicular.

Além da correlação da intensidade da dor pós-operatória na incidência da dor pré-operatória, podem existir outros fatores que influenciam na avaliação da sensibilidade dolorosa pelos pacientes. Um dos fatores ainda hoje em discussão é a

influência do gênero na percepção da dor e quantidade de medicação utilizada e não há um consenso na literatura.

Em estudos clínicos, Georgopoulou, Anastassiadis e Sykaras (1986) avaliando a incidência de dor após o preparo biomecânico dos canais radiculares e Rousseau et al. (2002) os níveis de dor sentido pelos pacientes durante biopulpectomia, restauração e extração dental simples, não encontraram nenhuma diferença estatisticamente significativa entre homens e mulheres.

Utilizando o modelo de cirurgia para colocação de implantes dentários, Morin et al. (2000) avaliou a diferença entre os sexos com relação a dor pós-operatória. Obteve uma amostra composta por 21 homens e 27 mulheres desdentados totais que receberam dois implantes na mandíbula e os instruiu a anotar o nível de dor e de desconforto em escalas visuais analógicas durante sete dias, três vezes ao dia (manhã, tarde e noite), responder ao questionário de dor de McGill todas as noites e anotar o horário que foi necessário tomar medicação. Os autores verificaram que as mulheres, nesse modelo de estudo, apresentaram dor mais intensa que os homens, porém os homens sentiram desconforto por mais tempo com níveis de dor mais baixos e o pico de dor entre homens e mulheres ocorreu em horários diferentes do dia (mulheres tiveram dor máxima à noite enquanto os homens tiveram durante a tarde).

Em 2001, Riley III e Gilbert publicaram um levantamento realizado entre 1993 e 1994 com participantes de um estudo longitudinal sobre saúde oral realizado na Flórida, Estados Unidos no qual perguntaram aos indivíduos sobre a prevalência de sete sintomas de dor orofacial (dor na articulação temporomandibular (ATM), dor na face, dor de dente, sensibilidade térmica no dente, dor à mastigação, feridas orais e sensação de queimação na boca) nos seis meses anteriores à pesquisa. Tiveram como objetivo determinar se existem diferenças entre idade e gênero na prevalência da dor orofacial e testar se idade e sexo interagem entre si influenciando no relato da dor. Verificaram que as mulheres foram mais propensas a relatar múltiplos sintomas e feridas orais e também tiveram uma tendência a ter mais dores na ATM e face, enquanto os homens foram mais propensos a relatar sensibilidade térmica. As mulheres também foram mais propensas a classificar sua dor como severa o suficiente para impactar a vida cotidiana para dores na ATM, dor de dente e feridas orais. Encontraram pouca influência da idade, com exceção da alta prevalência da

sensibilidade à temperatura e dor à mastigação no grupo de pessoas com idade entre 45 e 64 anos quando comparados com os participantes de 65 anos ou mais.

Ao avaliar a dor pós-operatória em cirurgia periodontal, Lin et al. (2006) observaram que idade e gênero não tiveram efeito significativo, exceto uma leve tendência dos homens em relatar mais dor nesse período.

Em 2008, Ryan et al. publicou um estudo clínico para investigar a eficácia analgésica do Ibuprofeno, da pentazocina 50mg/0,5mg naloxona comparadas com placebo sobre a dor endodôntica pós-operatória com ênfase nas diferenças algicas entre os gêneros encontraram uma diferença nos níveis de dor onde os escores masculinos foram maiores, porém esta diferença não foi estatisticamente significativa. A única diferença estatisticamente significativa encontrada foi no grupo dos pacientes que tomaram pentazocina/naloxona, no qual os homens tiveram maior nível de dor pós-operatória.

Para avaliar a intensidade da dor são necessários meios subjetivos como a escala visual analógica, que consiste de uma linha horizontal de 10cm com a inscrição “dor nenhuma” na extremidade esquerda e “pior dor possível” na extremidade direita e o paciente faz uma marcação vertical nesta escala. Mede-se do início da reta até a marcação e esta medida é considerada a intensidade de dor do paciente (COLLINS; MOORE; McQUAY, 1997).

Outra forma de avaliar a intensidade de dor do paciente é a utilização de palavras que descrevem a dor como nenhuma, leve, moderada e severa (escala verbal). A estas palavras são atribuídos valores numéricos que serão utilizados na análise estatística. (AHLQUIST; FRANZÉN, 1994; COLLINS; MOORE; McQUAY, 1997).

Para validar a escala verbal, Ahlquist e Franzén (1994) utilizaram três experimentos simultâneos com estímulos térmicos: captaram através de eletrodos a atividade das fibras nervosas A-δ da polpa dental; utilizaram um dispositivo fixado no polegar e no indicador da mão do paciente, que indicava a intensidade da dor conforme este abria ou fechava os dedos; e, aplicaram uma escala verbal. Quando o estímulo era aplicado, o paciente anotava a dor na escala verbal, a abertura dos seus dedos era medida pelo dispositivo acoplado a eles e a atividade das fibras nervosas era medida pelos eletrodos instalados na superfície da dentina, logo abaixo da junção amelodentinária. A análise estatística dos dados obtidos com os experimentos demonstrou haver uma forte correlação entre a atividade neural das fibras A-δ, a

distância entre as extremidades dos dedos e a escala verbal, dando credibilidade a essa escala para medir a intensidade da dor.

Para uma avaliação mais eficaz da intensidade da dor a ser medida após determinado procedimento ou administração de medicamento, é indicado que a dor inicial do paciente seja de moderada a severa. Porém na escala visual analógica (EVA), onde os valores serão dados por números, não se sabe ao certo a partir de quantos milímetros a dor pode ser considerada moderada ou severa. Para esclarecer esta questão, Collins, Moore e McQuay (1997) realizaram uma avaliação em dados de 1.080 pacientes que participaram de estudos clínicos com analgésicos e anotaram a intensidade da dor em uma escala visual analógica e também em uma escala verbal. Os autores observaram que para a dor moderada não foi anotado nenhum valor abaixo de 30mm, sendo que a média ficou em 49mm, e para a dor severa o valor mais baixo anotado foi 54mm com média de 75mm. Os autores concluíram que se um paciente indicar um valor de dor inicial de pelo menos 30mm, ele poderá ser considerado como um paciente portador de dor moderada estando habilitado a participar do estudo.

Trabalhos mais atuais ainda discutem a confiabilidade e a validade das escalas para medir dor. Williamson e Hoggart (2005) revisaram a literatura com a finalidade de explorar as propriedades de três escalas de dor comumente usadas: escala visual analógica, escala verbal e escala numérica. A escala visual analógica (linha de 10cm com as inscrições “dor nenhuma” na extremidade esquerda e “pior dor possível” na extremidade direita) é a mais utilizada das três, sendo a que produz dados mais confiáveis estatisticamente, porém é a mais difícil das três de ser aplicada e, por isso, tem uma maior taxa de falha na anotação dos escores da dor pelo paciente. A escala verbal (adjetivos que descrevem a dor de forma crescente, geralmente “dor nenhuma”, “dor leve”, “dor moderada” e “dor severa”) é a menos sensível das três, mas a de mais fácil aplicação. A escala numérica (uma linha contendo numeração de 1 a 10, geralmente em quadros) também é de fácil utilização pelo paciente e é sensível como a escala visual analógica. Todas as três escalas foram consideradas válidas e confiáveis.

Em 2012, dos Santos Calderon et al. avaliaram a correlação das escalas visual analógica, numérica, verbal e de faces representando dor e a influência da dor de origem dental na qualidade de vida dos pacientes. Noventa e dois pacientes que procuraram o serviço de emergência odontológica da Faculdade de Odontologia de

Bauru com dor de origem pulpar ou periodontal foram incluídos no estudo. No atendimento de urgência estes pacientes preencheram as escalas e o questionário de perfil de impacto da saúde oral resumido (OHIP-14) e foi solicitado que retornassem após sete dias para concluir a pesquisa. No retorno os pacientes preencheram novamente as escalas de dor e o questionário OHIP-14. Os autores concluíram que todas as escalas estudadas são altamente correlacionadas, confiáveis e válidas para o uso clínico, mas não podem ter seus dados permutados entre si e a dor de origem dental pareceu influenciar diretamente na qualidade de vida dos pacientes.

Na odontologia, a maior parte dos estudos sobre medicação pré-operatória associada à dor pós-operatória utiliza como modelo a exodontia de terceiros molares, onde não existe dor anterior ao procedimento. Em procedimentos endodônticos de urgência o paciente apresenta frequentemente um quadro clínico de pulpite irreversível no qual a dor já está instalada. Esse diferencial é relevante principalmente em atendimentos de urgência no serviço público, onde ocorre uma certa demora para o atendimento e a utilização de uma medicação prévia daria conforto ao paciente durante a espera.

2 Proposição

2 PROPOSIÇÃO

Considerando o que foi exposto na introdução, a proposição deste estudo é:

1 – determinar se o uso de medicação pré-operatória reduz a dor enquanto o paciente espera por atendimento;

2 – se o uso de uma medicação pré-operatória diminui a necessidade de medicação pós-operatória, influencia no tempo para tomar a primeira dose de medicação pós-operatória e consequentemente na quantidade de medicação ingerida;

3 – se a presença do antibiótico associado ao corticosteroide utilizado como medicação intracanal influencia na dor pós-operatória;

4 – se a utilização da técnica de anestesia intrapulpar tem influência na dor pós-operatória;

5 – se a automedicação analgésica influi sobre o nível de dor do paciente quando este procura um atendimento de urgência, estando essa medicação fora do seu tempo de ação determinado farmacologicamente;

6 – se há influência dos gêneros em relação ao nível de dor e ao consumo de medicação pós-operatória;

7 – destacar o perfil do paciente que procura o serviço público para atendimento de urgência odontológica, no Setor de Urgência Odontológica da FOB – USP e no Pronto Socorro Odontológico da Prefeitura Municipal de Bauru.

3 Material e Métodos

3 MATERIAL E MÉTODOS

Participaram do estudo 34 pacientes acima de 18 anos, de ambos os sexos, que procuraram o Setor de Urgência Odontológica da Faculdade de Odontologia de Bauru – USP e Setor Odontológico do Pronto Socorro Central da Prefeitura Municipal de Bauru (anexo A) com dor no momento do atendimento. Os pacientes foram incluídos no estudo somente após leitura minuciosa e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, (apêndice A) de acordo com as recomendações estabelecidas pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo (anexos B e C).

Para não haver prejuízo no atendimento tanto do Setor Odontológico do Pronto Socorro Central como do Setor de Urgência Odontológica da Faculdade de Odontologia de Bauru, os pacientes eram chamados, por ordem de chegada e eram esclarecidos sobre a realização da pesquisa, e, por isso eles passariam por uma pré-avaliação antes do atendimento. Na pré-avaliação foi perguntado aos pacientes se estavam com dor naquele momento e como era a dor. Se a descrição dada pelos pacientes fosse semelhante a dor de uma pulpite irreversível, então o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido era entregue para que lessem e fizessem qualquer questionamento. Ao concordar em participar do estudo e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, as fichas de identificação e a anamnese eram preenchidas (apêndice B). Quando o problema relatado não era compatível com o diagnóstico pretendido para a pesquisa, o paciente era orientado a esperar ser chamado para o atendimento e esse dado era anotado em uma folha separada.

Além das perguntas sobre saúde geral, era questionado aos pacientes se eles haviam tomado alguma medicação para dor antes do atendimento, qual medicação, que dose e há quanto tempo. Dependendo do medicamento e do tempo de ingestão do mesmo o paciente poderia ser excluído do estudo caso a droga ainda estivesse exercendo efeito analgésico. Porém este dado era anotado em uma folha separada.

Outros critérios de exclusão foram:

- 1) Pacientes que tomavam antidepressivos;
 - 2) Pacientes alérgicos a anti-inflamatórios;
-
-

- 3) Pacientes em tratamento ou história de gastrite ou úlcera gastroduodenal;
- 4) Pacientes com asma ou bronquite;
- 5) Paciente portador de insuficiência renal ou hepática;
- 6) Pacientes diabéticos;
- 7) Grávidas ou lactantes;
- 8) Dor menor que 3cm na escala visual analógica.

Após a realização das perguntas o dente era examinado clínica e radiograficamente e, caso houvesse dúvidas em relação ao dente a ser tratado, era realizado o teste térmico com spray refrigerante Endo Frost® (Roeko - Langenau, Alemanha) para avaliar a resposta ao estímulo frio. Um dente com pulpite irreversível tem a dor exacerbada pelo frio e de declínio lento. O resultado do teste térmico associado aos relatos de dor espontânea, podendo ou não ser difusa, com os medicamentos analgésicos não fazendo mais efeito (caso tenham ingerido), o dente em questão era diagnosticado como portador de pulpite irreversível.

Após o diagnóstico, as fichas dos pacientes recebiam um número colorido identificando a qual grupo pertenciam. A opção por cores foi feita para manter a dupla blindagem do estudo, pois os medicamentos intracanal estavam acondicionados em tubetes anestésicos envolvidos por fita adesiva colorida para não permitir ao cirurgião dentista identificar qual medicamento estava sendo colocado no interior do canal.

A distribuição dos pacientes nos grupos foi aleatória e a randomização foi feita por um “software” disponível na internet (www.randomization.com). Participaram do estudo 34 pacientes divididos em 4 grupos:

C + O:

Medicação pré-operatória: cetorolaco de trometamina 10mg (Toragesic® - EMS)

Medicação intracanal: Otosporin® (10mg/ml de hidrocortisona) (Farmoquímica S/A – Rio de Janeiro, Brasil)

P + O:

Medicação pré-operatória: placebo (cápsula de amido, manipulação Pharmácia Específica – Bauru)

Medicação intracanal: Otosporin® (10mg/ml de hidrocortisona) (Farmoquímica S/A – Rio de Janeiro, Brasil)

C + H:

Medicação pré-operatória: cetorolaco de trometamina 10mg (Toragesic® - EMS – São Bernardo do Campo, Brasil)

Medicação intracanal: hidrocortisona 10mg/ml (manipulação Pharmácia Específica – Bauru)

P + H:

Medicação pré-operatória: placebo (cápsula de amido, manipulação Pharmácia Específica – Bauru)

Medicação intracanal: hidrocortisona 10mg/ml (manipulação Farmácia Específica – Bauru)

Antes de ingerir a medicação pré-operatória, o paciente anotava na Escala Visual Analógica a intensidade da dor (apêndice C).

Em seguida a anotação, o paciente recebeu a medicação pré-operatória de acordo com o grupo de estudo ao qual pertenceu. A medicação poderia ser o cetorolaco de trometamina 10mg sublingual (Toragesic® - EMS - São Bernardo do Campo, Brasil) ou placebo. A via sublingual foi escolhida em função da mais rápida absorção do medicamento e da necessidade de ação analgésica imediata.

Uma pessoa não participante do estudo determinou quais medicamentos seriam utilizados em cada grupo e ficou responsável pelo armazenamento e embalagem dos mesmos.

Por não ser possível fazer um comprimido placebo sublingual, foram feitas cápsulas de amido e os medicamentos foram colocados em saquinhos pretos com etiquetas coloridas identificando a qual grupo pertenciam.

A entrega do medicamento pré-operatório ao paciente foi feita por um profissional do Setor de Urgência Odontológica da FOB ou do Setor Odontológico do Pronto Socorro Municipal não participante da pesquisa para manter a dupla blindagem do estudo.

Após 30 minutos da administração do medicamento, antes do atendimento, os pacientes anotaram novamente em uma escala visual analógica a intensidade da dor (apêndice D).

Os pacientes foram anestesiados com Mepivacaína 2% com epinefrina 1:100.000 (DFL – Rio de Janeiro, Brasil). Após relatarem a sensação de anestesia,

era realizada a remoção do tecido cariado, quando houvesse, e a colocação do isolamento absoluto. Se durante a remoção do tecido cariado os pacientes relatassem dor, um novo tubete de anestésico era administrado.

O acesso à câmara pulpar só era realizado após a colocação do dique de borracha, a menos que a polpa se encontrasse em solução de continuidade com o meio bucal. Se durante o acesso à câmara pulpar, os pacientes sentissem dor e a polpa ainda não estivesse exposta, era aplicado um novo tubete de anestésico; caso a polpa já estivesse exposta, utilizava-se a técnica da anestesia intrapulpar para dar prosseguimento ao tratamento de urgência.

Após a abertura coronária, o comprimento de trabalho provisório foi obtido com a medida do dente subtraindo-se 2mm (Método de Ingle) (LEAL, 1998). Os dentes foram instrumentados a 1mm do periápice com limas tipo K até pelo menos a lima 25 ou 3 limas acima do instrumento inicial (primeiro instrumento a alcançar o comprimento de trabalho provisório). Durante toda a instrumentação os canais foram irrigados com solução fisiológica.

Ao término da instrumentação, os canais foram secos com pontas de papel absorvente e colocado em seu interior a medicação intracanal referente ao grupo determinado àquele paciente pela randomização. A medicação intracanal foi previamente acondicionada em tubetes anestésicos esterilizados e a colocação da solução no interior do canal se deu com o auxílio da seringa carpule e agulha para anestesia 30G.

Os dentes foram selados com bolinhas de algodão esterilizada e cimento obturador temporário pronto para uso Cimpat® (Septodont - Saint-Maur-des-Fosses, France).

Na ficha clínica (apêndice C) foi anotado a hora do início do atendimento, o dente tratado, a quantidade de tubetes de anestésico utilizado, utilização ou não de anestesia intrapulpar e a hora final do atendimento.

Ao término do atendimento os pacientes anotaram novamente a intensidade da dor em uma escala visual analógica, receberam as instruções quanto à medicação (apêndice E) e a ficha contendo as escalas visuais analógicas para anotar as intensidades da dor nos horários pré-determinados (1, 2, 4, 12, 24 e 48 horas após o término do procedimento) e o horário do término da anestesia (apêndice F). Caso fosse necessário tomar a medicação fornecida, solicitava-se ao paciente para que registrasse a intensidade da dor naquele momento. Esta mesma ficha

apresentava local apropriado para ser relatada qualquer reação adversa que os pacientes achassem ser provenientes dos medicamentos (apêndice G).

Foram entregues comprimidos sublinguais de cetorolaco de trometamina 10mg (Toragesic® - EMS – São Bernardo do Campo, Brasil), com a recomendação para que utilizasse um comprimido a cada 6 horas se sentisse dor. Caso houvesse dor no intervalo entre uma dose e outra do cetorolaco, o paciente poderia se utilizar de uma medicação de socorro, sendo fornecido para este fim comprimidos de paracetamol 750mg (Prati-Donaduzzi – Toledo, Brasil).

Além da informação por escrito, foi salientado aos pacientes que a medicação só deveria ser tomada se tivesse dor e o primeiro medicamento a ser tomado era o comprimido sublingual que estava acondicionado em frasco plástico. Esse remédio poderia ser repetido num intervalo mínimo de 6 horas. Caso a dor retornasse antes desse período, os pacientes foram instruídos para tomar a medicação socorro que estava acondicionada nos saquinhos plásticos. Esse remédio deveria ser ingerido com água.

Após 48 horas, todos os pacientes desse estudo procuraram o Setor de Urgência Odontológica da Faculdade de Odontologia de Bauru para agendamento do tratamento endodôntico e trouxeram a folha contendo as escalas visuais analógicas.

Grupos experimentais:

Análise estatística:

O cálculo do tamanho da amostra foi realizado usando a variável principal, a escala visual analógica para dor pós-operatória, considerando uma diferença de 3cm como clinicamente significativa. Foi considerado o erro α tipo I de 0,05 e erro β tipo II de 0,2. O tamanho da amostra calculado para se obter uma amostra confiável foi de 8 pacientes por grupo.

A análise estatística dos dados foi feita com o programa Statistica for Windows v. 5.1 (StatSoft Inc., Tulsa, USA) e foram realizados os seguintes testes:

Análise de variância a 2 critérios

Foi verificada a diferença estatisticamente significativa entre os medicamentos testados para todas as variáveis (dor inicial, dor antes do atendimento, uso de intrapulpar, dor ao término do atendimento, dor nos tempos 1, 2, 4, 12, 24, 48

horas após o procedimento, quantidade de cetorolaco de trometamina pós-operatório, tempo decorrido do término do atendimento até a ingestão da primeira dose de medicação pós-operatória, quantidade de medicação socorro e diferença entre a dor inicial e antes do atendimento).

4 Resultados

4 RESULTADOS

Neste estudo foram coletados dados e informações de 608 pacientes atendidos no serviço de Urgência Odontológica da Faculdade de Odontologia de Bauru – USP e no Pronto Socorro Odontológico Municipal da Prefeitura de Bauru. Os dados apresentados a seguir correspondem aos resultados de 34 pacientes que completaram de forma adequada o protocolo previsto. Informações relativas aos 574 pacientes restantes estão descritas nas tabelas 22 a 27.

Tabela 1: Nível de dor inicial e antes do procedimento de todos os pacientes participantes do estudo (protocolo previsto completo). DP = desvio padrão. C + H = cetorolaco + hidrocortisona; C + O = cetorolaco + Ostosporin®; P + H = placebo + hidrocortisona; P + O = placebo + Ostosporin®. n = número de pacientes de cada grupo.

	C + H		C + O		P + H		P + O	
	Dor Inicial	Dor Antes	Dor Inicial	Dor Antes	Dor Inicial	Dor Antes	Dor Inicial	Dor Antes
	7,40	0,40	10,00	10,00	4,80	3,00	4,50	2,50
	7,20	5,60	4,90	0,30	3,20	1,70	8,20	5,80
	4,50	0,90	4,70	4,70	7,10	6,20	6,00	6,50
	9,70	0,10	7,30	5,60	5,40	2,30	3,20	2,90
	9,70	0,00	7,20	0,40	3,90	3,80	7,10	7,90
	10,00	0,00	9,00	4,10	7,80	8,50	5,30	5,40
	8,70	0,00	8,50	2,50	5,30	4,80	10,00	5,00
	6,40	6,80	5,40	2,60	6,30	5,80		
	10,00	0,50			4,10	0,40		
	6,00	3,50						
Média	7,96	1,78	7,13	3,78	5,32	4,06	6,33	5,14
DP	1,95	2,57	1,98	3,15	1,52	2,53	2,30	1,91
n	10		8		9		7	
Grupos	Verde		Azul		Vermelho		Preto

Figura 1: Níveis de dor inicial e antes do tratamento no grupo de pacientes que recebeu cetorolaco como medicação de estudo. Média $\pm$ epm. C + H = cetorolaco + hidro cortisona; C + O = cetorolaco + Ostosporin®. Número de pacientes entre parêntesis. ** $p < 0,01$ quando comparado à dor inicial.

Figura 2: Níveis de dor inicial e antes do tratamento no grupo de pacientes que recebeu placebo como medicação de estudo. Média $\pm$ epm. P + H = placebo + hidro cortisona; P + O = placebo + Ostosporin®. Número de pacientes entre parêntesis.

Tabela 2: Percentual de redução do nível de dor nos pacientes medicados com placebo

	% Redução de Dor
1	0,38
2	0,47
3	0,13
4	0,57
5	0,03
6	-0,09
7	0,09
8	0,08
9	0,90
10	0,44
11	0,29
12	-0,08
13	0,09
14	-0,11
15	-0,02
16	0,50
Média	0,23
DP	0,29

A análise estatística a dois critérios de classificação (ANOVA TWO WAYS) não revelou nenhuma diferença significativa entre os valores de dor inicial anotados pelos pacientes em suas fichas de tratamento, quando se compararam todos os grupos estudados.

Na figura 1 pode-se ver claramente que os pacientes medicados com cetorolaco de trometamina tiveram redução significativa do nível de dor anotado (** $p < 0,01$), 30 minutos depois de receber a medicação de estudo, enquanto que na figura 2, nos pacientes que receberam placebo, não existe nenhuma redução significativa. Contudo, os resultados mostrados na tabela 2, que consideram todos os pacientes tratados inicialmente com placebo, revelam que muitos pacientes tiveram redução importante do nível de dor pelo simples fato de se acharem medicados, sendo que um deles chegou a apresentar 90% de redução.

Tabela 3: Tempo decorrido (minutos) para consumo da primeira dose da medicação de estudo (cetorolaco e/ou placebo). dp = desvio padrão. C + H = cetorolaco + hidrocortisona; C + O = cetorolaco + Ostosporin®; P + H = placebo + hidrocortisona; P + O = placebo + Otosporin®. *p<0,05 em relação ao grupo P + H. n = número de pacientes que consumiram a medicação de estudo.

	C + H	C + O	P + H	P + O
	43,00	1145,00	248,00	535,00
	2160,00	720,00	252,00	334,00
	210,00	3700,00	654,00	238,00
	3180,00	2640,00	110,00	1511,00
	555,00	1225,00	170,00	2214,00
			730,00	3579,00
			138,00	
Média	1229,60	1886,00	328,86	1401,83
dp	1375,90	1245,46	254,51	1315,88
n	5	5	7	6
Grupos	Verde	Azul	Vermelho	Preto

Os dados da Tabela 3 acima mostram o tempo decorrido para consumo da primeira dose de cetorolaco sublingual e/ou placebo, após o término do procedimento, apenas para os pacientes do grupo que necessitaram da medicação. Ressalta-se que nesta análise temporal foram considerados somente estes pacientes, pois alguns não necessitaram de nenhum medicamento, nem mesmo de medicação de socorro. Os valores estão representados em minutos. A análise estatística não revelou diferença significativa entre os grupos, ainda que aparentemente os pacientes do grupo P + H (vermelho) tenham consumido a medicação de estudo mais cedo do que os demais.

Figura 3: Tempo decorrido para consumo da primeira dose da medicação de estudo (cetorolaco e/ ou placebo) após o término do procedimento. Média $\pm$ epm. C + H = cetorolaco + hidrocortisona; C + O = cetorolaco + Ostosporin®; P + H = placebo + hidrocortisona; P + O = placebo + Otosporin®. Número de pacientes entre parêntesis.

A Figura 3 acima mostra não haver diferença significativa entre os grupos com relação ao tempo necessário para tomar a medicação de estudo; contudo, existe evidente tendência de consumo precoce da medicação de estudo nos pacientes do grupo P + H.

Tabela 4: Tempo decorrido (minutos) para consumo da última dose da medicação de estudo (cetorolaco e/ou placebo). dp = desvio padrão. C + H = cetorolaco + hidrocortisona; C + O = cetorolaco + Ostosporin®; P + H = placebo + hidrocortisona; P + O = placebo + Otosporin®. n = número de pacientes

	C + H	C + O	P + H	P + O
	43,00	1145,00	248,00	535,00
	3060,00	720,00	852,00	2024,00
	605,00	3700,00	654,00	1440,00
	3180,00	2640,00	3050,00	1511,00
	2015,00	1225,00	1335,00	221,00
			1650,00	3579,00
			1787,00	
Média	1780,60	1886,00	1368,00	1551,67
dp	1418,75	1245,46	923,38	1195,96
n	5	5	7	6
Grupo	Verde	Azul	Vermelho	Preto

Figura 4: Tempo decorrido para consumo da última dose da medicação de estudo (cetorolaco e/ou placebo) após o término do procedimento. Média $\pm$ epm. C + H = cetorolaco + hidrocortisona; C + O = cetorolaco + Ostosporin®; P + H = placebo + hidrocortisona; P + O = placebo + Otosporin®. Número de pacientes entre parêntesis.

A Tabela 4 e a Figura 4 anteriores mostram também não haver nenhuma diferença significativa entre o tempo necessário para consumo da última medicação de estudo por cada paciente.

Tabela 5: Intervalo de tempo (minutos) entre o consumo da primeira e última dose da medicação de estudo (cetorolaco e/ou placebo). dp = desvio padrão. C + H = cetorolaco + hidrocortisona; C + O = cetorolaco + Ostosporin®; P + H = placebo + hidrocortisona; P + O = placebo + Otosporin®. n = número de pacientes

	C + H	C + O	P + H	P + O
	900,00	0,00	600,00	1690,00
	395,00	2560,00	0,00	1202,00
	0,00	2040,00	2940,00	0,00
	1460,00	1125,00	1165,00	0,00
	0,00	0,00	920,00	0,00
			1649,00	0,00
			0,00	
Média	551,00	1145,00	937,50	578,40
dp	628,41	1164,66	1089,38	819,58
n	5	5	7	6
Grupo	Verde	Azul	Vermelho	Preto

Figura 5: Intervalo de tempo (minutos) entre o consumo da primeira e última dose da medicação de estudo (cetorolaco e/ou placebo). Média $\pm$ epm. Número de pacientes entre parêntesis. C + H = cetorolaco + hidrocortisona; C + O = cetorolaco + Ostosporin®; P + H = placebo + hidrocortisona; P + O = placebo + Otosporin®.

A Tabela 5 e Figura 5 anteriores mostram não haver nenhuma diferença significativa entre o intervalo de tempo necessário para consumo de medicação de estudo entre os 4 grupos.

Tabela 6: Número de doses necessárias da medicação de estudo (cetorolaco e/ou placebo), incluindo todos os participantes. dp = desvio padrão. C + H = cetorolaco + hidrocortisona; C + O = cetorolaco + Ostosporin®; P + H = placebo + hidrocortisona; P + O = placebo + Otosporin®. n = número de pacientes.

	C + H	C + O	P + H	P + O
	1,00	1,00	1,00	1,00
	2,00	1,00	2,00	2,00
	2,00	4,00	1,00	2,00
	1,00	2,00	6,00	1,00
	4,00	2,00	2,00	1,00
	0,00	0,00	3,00	1,00
	0,00	0,00	3,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	
	0,00		0,00	
	0,00			
Total	10,00	10,00	18,00	8,00
Média	1,11	1,25	2,00	1,14
dp	1,36	1,39	1,87	0,69
n	10	8	9	7
Grupo	Verde	Azul	Vermelho	Preto

Figura 6: Número médio de doses necessárias da medicação de estudo (cetorolaco e/ou placebo). Média $\pm$ epm. Número de pacientes entre parêntesis C + H = cetorolaco + hidrocortisona; C + O = cetorolaco + Ostosporin®; P + H = placebo + hidrocortisona; P + O = placebo + Otosporin®.

A Tabela 6 e Figura 6 anteriores mostram o número de doses de medicação de estudo ingeridas pelos pacientes. Ressalte-se que neste estudo do número de comprimidos ingeridos, foram incluídos todos os pacientes avaliados, pois o fato de não precisar de nenhuma medicação seria importante para avaliar a eficácia dos tratamentos realizados. Nenhuma diferença significativa foi encontrada entre os grupos, embora aquele tratado com placebo e hidrocortisona (P + H) tenha ingerido praticamente o dobro do número de comprimidos do que os demais grupos.

Tabela 7: Quantidade de medicação de socorro (paracetamol) utilizada. dp = desvio padrão. C + H = cetorolaco + hidrocloridona; C + O = cetorolaco + Oxicodona; P + H = placebo + hidrocloridona; P + O = placebo + Oxicodona. n = número de pacientes.

	C + H	C + O	P + H	P + O
	1,00	4,00	1,00	1,00
	1,00	0,00	2,00	1,00
	0,00	0,00	2,00	1,00
	0,00	0,00	2,00	0,00
	0,00	0,00	1,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	2,00	4,00	8,00	3,00
Média	0,20	0,50	0,89	0,43
dp	0,42	1,41	0,93	0,53
n	10	8	9	7
Grupo	Verde	Azul	Vermelho	Preto

Figura 7: Número médio de doses necessárias da medicação de socorro (paracetamol). Média $\pm$ epm. Número de pacientes entre parêntesis C + H = cetorolaco + hidrocloridona; C + O = cetorolaco + Oxicodona; P + H = placebo + hidrocloridona; P + O = placebo + Oxicodona. Número de pacientes entre parêntesis.

A Tabela 7 e Figura 7 anteriores mostram que o consumo de medicação de socorro foi aparentemente maior no grupo tratado com placebo e hidrocortisona (P + H), embora não tenha sido notada diferença significativa entre os grupos.

Tabela 8: Quantidade total de medicação utilizada (estudo + socorro). dp = desvio padrão. C + H = cetorolaco + hidrocortisona; C + O = cetorolaco + Ostosporin®; P + H = placebo + hidrocortisona; P + O = placebo + Otosporin®. n = número de pacientes.

		Total		
	C + H	C + O	P + H	P + O
	2,00	5,00	2,00	2,00
	3,00	1,00	4,00	3,00
	2,00	4,00	3,00	3,00
	1,00	2,00	8,00	1,00
	4,00	2,00	3,00	1,00
	0,00	0,00	3,00	1,00
	0,00	0,00	3,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	
	0,00		0,00	
	0,00			
Total	12,00	14,00	26,00	11,00
Média	1,20	1,75	2,89	1,57
dp	1,48	1,90	2,37	1,13
n	10	8	9	7
Grupo	Verde	Azul	Vermelho	Preto

Figura 8: Número total de doses necessárias (medicação de estudo + socorro). Média $\pm$ epm. Número de pacientes entre parêntesis C + H = cetorolaco + hidro cortisona; C + O = cetorolaco + Ostosporin®; P + H = placebo + hidro cortisona; P + O = placebo + Otosporin®. Número de pacientes entre parêntesis.

A Tabela 8 e Figura 8 anteriores mostram que o grupo tratado com placebo + hidro cortisona (P + H) necessitou consumir medicamentos com maior frequência do que os demais, embora não tenha havido diferença significativa entre os grupos estudados.

Tabela 9: Nível de dor inicial dos pacientes que não consumiram nenhuma medicação analgésica no pós-tratamento. Média $\pm$ epm. C + H = cetorolaco + hidro cortisona; C + O = cetorolaco + Ostosporin®; P + H = placebo + hidro cortisona; P + O = placebo + Otosporin®. n = número de pacientes.

	C + H	C + O	P + H	P + O
	4,50	4,90	3,90	4,50
	10,00	4,70	5,30	
	8,70	5,40		
	6,40			
	10,00			
Média	7,92	5,00	4,60	--
DP	2,16	0,36	0,99	--
n	5	3	2	1
Grupo	Verde	Azul	Vermelho	Preto

Na Tabela 9 anterior pode-se verificar aparente diferença entre os níveis de dor inicial dos pacientes que foram aleatoriamente submetidos a um ou outro tipo de tratamento, embora tal diferença não tenha sido detectada pelos testes estatísticos, em função do reduzido número de pacientes. No entanto, mesmo com níveis elevados de dor, como no caso dos 5 pacientes do grupo C + H, não houve necessidade de ingerir nenhuma medicação no pós-tratamento. Todos os demais grupos apresentaram níveis de dor inicial comparáveis.

Figura 9: Nível de dor Inicial, prévio à medicação de estudo, relatado pelos pacientes dos diferentes grupos que tomaram alguma medicação no pós-tratamento. Média ± epm. Número de pacientes entre parêntesis C + H = cetorolaco + hidrocortisona; C + O = cetorolaco + Ostosporin®; P + H = placebo + hidrocortisona; P + O = placebo + Otosporin®. * $p < 0,05$ comparado aos grupos C + H e C + O.

Figura 10: Consumo total de medicação (de estudo e socorro) considerando somente os pacientes que necessitaram de algum analgésico no pós-tratamento. Média $\pm$ epm. Número de pacientes entre parêntesis C + H = cetorolaco + hidro cortisona; C + O = cetorolaco + Ostosporin®; P + H = placebo + hidro cortisona; P + O = placebo + Otosporin®.

Tabela 10: Nível de dor inicial, prévio à medicação de estudo, e consumo total de analgésicos após tratamento somente nos pacientes que necessitaram de algum analgésico no pós-tratamento. dp = desvio padrão. C + H = cetorolaco + hidro cortisona; C + O = cetorolaco + Ostosporin®; P + H = placebo + hidro cortisona; P + O = placebo + Otosporin®. n = número de pacientes.

	C + H		C + O		P + H		P + O	
	Dor Inicial	Consumo Total	Dor Inicial	Consumo Total	Dor Inicial	Consumo Total	Dor Inicial	Consumo Total
	7,40	2,00	10,00	5,00	4,80	2,00	8,20	2,00
	7,20	3,00	7,30	1,00	3,20	4,00	6,00	3,00
	9,70	2,00	7,20	4,00	7,10	3,00	3,20	3,00
	9,70	1,00	9,00	2,00	5,40	8,00	7,10	1,00
	6,00	4,00	8,50	2,00	7,80	3,00	5,30	1,00
					6,30	3,00	10,00	1,00
					4,10	3,00		
Total		12,00		13,00		26,00		12,00
Média	8,00	2,40	8,40	2,80	5,53	3,71	6,63	1,83
DP	1,64	1,14	1,18	1,64	1,64	1,98	2,37	0,98
n	5		5		7		6	
Grupo	Verde		Azul		Vermelho		Preto	

Nas figuras 9, 10 e Tabela 10 anteriores analisamos o nível de dor inicial daqueles pacientes que ingeriram alguma medicação no pós-tratamento. Verificamos diferença significativa entre os grupos (* $p < 0,05$), sendo o nível de dor inicial dos pacientes do grupo P + H menor do que os grupos C + O e C + H. Quando analisado o consumo total de medicação de estudo + socorro, não se observa diferença significativa entre os grupos, embora seja visível pela Figura 8 e Tabela 8, o maior consumo de medicação pelo grupo P + H, grupo que apresentou o menor nível de dor antes do atendimento clínico.

Outra possibilidade na análise dos dados para verificar o efeito de tratamentos e da medicação seria a agressividade do próprio tratamento, que poderia influenciar a quantidade de medicação consumida e o nível de dor pós-operatória. Assim, os dados foram separados para aqueles pacientes que necessitaram ou não de anestesia intrapulpar, como disposto nas Tabelas 11 e 12 seguintes.

Tabela 11: Nível de dor inicial, prévio à medicação de estudo, e consumo total de analgésicos após tratamento nos pacientes que necessitaram de anestesia intrapulpar. dp = desvio padrão. C + H = cetorolaco + hidrocortisona; C + O = cetorolaco + Ostosporin®; P + H = placebo + hidrocortisona; P + O = placebo + Ostosporin®. n = número de pacientes

	C + H		C + O		P + H		P + O	
	Dor Inicial	Consumo Total	Dor Inicial	Consumo Total	Dor Inicial	Consumo Total	Dor Inicial	Consumo Total
	7,40	1,00	10,00	1,00	4,80	1,00	8,20	1,00
	7,20	2,00	7,30	1,00	3,20	2,00	6,00	2,00
	9,70	1,00	7,20	8,00	7,10	2,00	3,20	3,00
	6,00	5,00	9,00	2,00	5,40	8,00		
			8,50	2,00	6,30	5,00		
					4,10	4,00		
Total		9,00		14,00		22,00		6,00
Média	7,58	2,25	8,40	2,80	5,15	3,67	5,80	2,00
DP	1,55	1,89	1,18	2,95	1,43	2,58	2,51	1,00
n	4		5		6		3	
Grupo	Verde		Azul		Vermelho		Preto	

Tabela 12: Nível de dor inicial, prévio à medicação de estudo, e consumo total de analgésicos após tratamento nos pacientes que não necessitaram de anestesia intrapulpar. dp = desvio padrão. C + H = cetorolaco + hidro cortisona; C + O = cetorolaco + Ostosporin®; P + H = placebo + hidro cortisona; P + O = placebo + Otosporin®. n = número de pacientes

	C + H		C + O		P + H		P + O	
	Dor Inicial	Consumo Total	Dor Inicial	Consumo Total	Dor Inicial	Consumo Total	Dor Inicial	Consumo Total
	9,70	2,00	--	--	7,80	3,00	7,10	2,00
	--	--	--	--	--	--	5,30	1,00
	--	--	--	--	--	--	10,00	1,00
Total	--	2,00	--	--	--	3,00	--	4,00
Média	--	--	--	--	--	--	7,47	1,67
DP	--	--	--	--	--	--	2,37	0,58
n	1		0		1		3	
Grupo	Verde		Azul		Vermelho		Preto	

Nota-se que 18 de 23 pacientes (78% deles) receberam anestesia intrapulpar. Somente 22% não receberam anestesia intrapulpar e, dentre eles, nenhum paciente que consumiu alguma medicação no pós-tratamento pertencia ao grupo C + O. Esta pequena amostra impede a realização de qualquer teste estatístico. Contudo, com os dados dispostos na Tabela 11, podemos propor uma relação entre o consumo total e o nível de dor inicial.

Tabela 13: Relação entre o consumo total de medicação (de estudo e socorro) nos pacientes que receberam anestesia pulpar (C/DI). dp = desvio padrão. C + H = cetorolaco + hidro cortisona; C + O = cetorolaco + Ostosporin®; P + H = placebo + hidro cortisona; P + O = placebo + Otosporin®. n = número de pacientes.

	C + H	C + O	P + H	P + O
	C/DI	C/DI	C/DI	C/DI
	0,135135	0,1	0,208333	0,12195
	0,277778	0,136986	0,625	0,33333
	0,103093	1,111111	0,28169	0,9375
	0,833333	0,222222	1,481481	
		0,235294	0,793651	
			0,97561	
Média	0,337335	0,361123	0,727628	0,46426
DP	0,339272	0,423093	0,471849	0,42325
n	4	5	6	3
Grupo	Verde	Azul	Vermelho	Preto

Figura 11: Relação entre o consumo total de medicação e o nível de dor inicial relatado pelos pacientes que durante o tratamento receberam anestesia intrapulpar. Média $\pm$ epm. Número de pacientes entre parêntesis. C + H = cetorolaco + hidrocortisona; C + O = cetorolaco + Ostosporin®; P + H = placebo + hidrocortisona; P + O = placebo + Ostosporin®.

Observando os dados descritos nas Tabelas 11 e 13, bem como na Figura 11 anteriores, não encontramos diferença significativa entre os grupos. No entanto, chama à atenção na Tabela 11 o maior consumo de medicamentos no grupo P + H, que pode ser refletido na relação entre consumo/ dor inicial verificado nas Tabelas 13 e Figura 11. Os grupos tratados com placebo parecem mostrar maior relação entre dor/consumo, embora não se tenha encontrado diferença significativa do ponto de vista estatístico.

Diversos pacientes, quando procuram um serviço de urgência odontológica, já se automedicaram com drogas analgésicas/ antiinflamatórias. Ainda que este estudo tenha utilizado como critério de exclusão o uso de medicações analgésicas prévias que ainda pudessem estar ativas, considerando seu tempo descrito de ação farmacológica, procuramos também verificar se o uso prévio destas drogas influenciou de alguma maneira o desempenho dos tratamentos e dos medicamentos utilizados.

Tabela 14: Distribuição dos grupos dentais envolvidos no tratamento entre os pacientes que tomaram medicação analgésica prévia ou não. C + H = cetorolaco + hidrocortisona; C + O = cetorolaco + Ostosporin®; P + H = placebo + hidrocortisona; P + O = placebo + Otosporin®; IS = incisivos superiores; CS = caninos superiores; PMS = pré-molares superiores; MS = molares superiores; MI = molares inferiores.

	Tomou medicação				Não tomou medicação			
Dente	C + H	C + O	P + H	P + O	C + H	C + O	P + H	P + O
IS								1
CS		1						
PMS		1	2					1
MS	1	1	1		2			2
MI	6	4	3	1	1	1	3	2
Total	7	7	6	1	3	1	3	6
Grupo	Verde	Azul	Vermelho	Preto	Verde	Azul	Vermelho	Preto

Desta tabela fica patente o grande número de casos de pulpites agudas irreversíveis de molares inferiores atendidos. Vinte e um pacientes (62%) tomaram alguma medicação antes de procurarem o serviço de urgência odontológica e treze não tomaram nenhuma medicação (38%).

Tabela 15: Nível de dor inicial dos pacientes que tomaram e não tomaram medicação analgésica prévia. C + H = cetorolaco + hidro cortisona; C + O = cetorolaco + Ostosporin®; P + H = placebo + hidro cortisona; P + O = placebo + Otosporin®; n = número de pacientes

	C + H (Verde)		C + O (Azul)		P + H (Vermelho)		P + O (Preto)	
	Dor Inicial		Dor Inicial		Dor Inicial		Dor Inicial	
	Medicação		Medicação		Medicação		Medicação	
	Com	Sem	Com	Sem	Com	Sem	Com	Sem
	7,40	4,50	4,90	10,00	5,40	4,80	8,20	4,50
	7,20	9,70	4,70		3,90	3,20		6,00
	9,70	10,00	7,30		7,80	7,10		3,20
	8,70		7,20		5,30			7,10
	6,40		9,00		6,30			5,30
	10,00		8,50		4,10			10,00
	6,00		5,40					
Média	7,91	8,07	6,71	--	5,47	5,03	--	6,02
DP	1,58	3,09	1,74	--	1,45	1,96	--	2,36
n	7	3	7	1	6	3	1	6

Os resultados da tabela 15 anterior mostram não haver diferença significativa com relação ao nível de dor inicial dos pacientes que tomaram ou não alguma medicação analgésica prévia antes da busca pelo serviço de urgência odontológica ($6,83 \pm 1,80$ e $6,57 \pm 2,61$, respectivamente, quando reunidos os dados de todos os grupos). Ainda nesta fase da avaliação nenhuma medicação havia sido fornecida ao paciente, mas mesmo assim os dados revelam certo equilíbrio quando separados por grupos de estudo.

Tabela 16: Nível de dor imediatamente antes do início do procedimento nos pacientes que tomaram e não tomaram medicação prévia. C + H = cetorolaco + hidrocortisona; C + O = cetorolaco + Ostosporin®; P + H = placebo + hidrocortisona; P + O = placebo + Otosporin®; n = número de pacientes.

	C + H (Verde)		C + O (Azul)		P + H (vermelho)		P + O (Preto)	
	Dor Antes		Dor Antes		Dor Antes		Dor Antes	
	Medicação		Medicação		Medicação		Medicação	
	Com	Sem	Com	Sem	Com	Sem	Com	Sem
	0,4	0,9	0,3	10,0	2,3	3,0	5,8	2,5
	5,6	0,1	4,7		3,8	1,7		6,5
	0,0	0,0	5,6		8,5	6,2		2,9
	0,0		0,4		4,8			7,9
	6,8		4,1		5,8			5,4
	0,5		2,5		0,4			5,0
	3,5		2,6					
Média	2,40	0,33	2,89	--	4,27	3,63	--	5,03
DP	2,89	0,49	2,05	--	2,81	2,32	--	2,07
n	7	3	7	1	6	3	1	6

Os dados da tabela 16 anterior correspondem aos valores anotados pelos pacientes 30 minutos depois da administração da medicação de estudo (cetorolaco e/ou placebo). Embora não seja possível a comparação estatística devido ao reduzido número de pacientes, pode-se perceber no grupo P + H que a medicação prévia, aparentemente, não reduziu o nível de dor após a medicação de estudo.

Tabela 17: Nível de dor 24 horas após o procedimento nos pacientes que tomaram e não tomaram medicação prévia. C + H = cetorolaco + hidroclotisona; C + O = cetorolaco + Ostosporin®; P + H = placebo + hidroclotisona; P + O = placebo + Ostosporin®; n = número de pacientes.

	C + H (Verde)		C + O (Azul)		P + H (Vermelho)		P + O (Preto)	
	Dor 24 horas		Dor 24 horas		Dor 24 horas		Dor 24 horas	
	Medicação		Medicação		Medicação		Medicação	
	Com	Sem	Com	Sem	Com	Sem	Com	Sem
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,4
	1,0	9,8	0,4		0,4	0,0		0,0
	0,0	0,0	0,0		0,0	1,2		0,0
	0,0		0,0		0,0			5,3
	2,9		0,0		0,0			0,0
	0,0		0,0		3,0			0,0
	0,9		0,0					
Média	0,69	3,27	0,06	--	0,57	0,53	0,00	0,95
DP	1,07	5,66	0,15	--	1,20	0,61	0,00	2,14
n	7	3	7	1	6	3	1	6

Tabela 18: Nível de dor 48 horas após o procedimento nos pacientes que tomaram e não tomaram medicação prévia. C + H = cetorolaco + hidrocortisona; C + O = cetorolaco + Ostosporin®; P + H = placebo + hidrocortisona; P + O = placebo + Otosporin®; n = número de pacientes.

	C + H (Verde)		C + O (Azul)		P + H (Vermelho)		P + O (Preto)	
	Dor 48 horas		Dor 48 horas		Dor 48 horas		Dor 48 horas	
	Medicação		Medicação		Medicação		Medicação	
	Com	Sem	Com	Sem	Com	Sem	Com	Sem
	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,3
	0,8	0,0	0,5		0,5	0,0		0,0
	0,0	0,0	0,0		0,0	1,4		0,0
	0,0		0,0		0,0			0,0
	2,9		0,0		0,0			0,0
	0,0		0,0		2,5			0,0
	0,0		0,0					
Média	0,53	0,00	0,07	--	0,50	0,47	--	0,05
DP	1,09	0,00	0,19	--	1,00	0,81	--	0,12
n	7	3	7	1	6	3	1	6

Os resultados das tabelas 17 e 18 mostram que após 24 e 48 horas do procedimento o nível de dor relatado pelos pacientes foi extremamente pequeno, em todos os grupos de estudo, evidenciando a efetividade do tratamento endodôntico com os 4 tipos de protocolos propostos.

Tabela 19: Quantidade de medicação de estudo e socorro ingeridas pelos pacientes que tomaram alguma medicação analgésica prévia ao atendimento. C + H = cetorolaco + hidrocortisona; C + O = cetorolaco + Ostosporin®; P + H = placebo + hidrocortisona; P + O = placebo + Otosporin®

	E	S	Total	E	S	Total	E	S	Total	E	S	Total
	C + H (Verde)			C + O (Azul)			P + H (Vermelho)			P + O (Preto)		
	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	6,00	2,00	8,00	1,00	0,00	1,00
	2,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	1,00	2,00	2,00	4,00			
	0,00	0,00	0,00	4,00	4,00	8,00	0,00	0,00	0,00			
	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	2,00	3,00	2,00	5,00			
	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	2,00	3,00	1,00	4,00			
	4,00	1,00	5,00	0,00	0,00	0,00						
Total	8,00	1,00	9,00	18,00	4,00	13,00	14,00	7,00	21,00	1,00	0,00	1,00
Média	1,14	0,14	1,29	1,29	0,57	1,86	2,33	1,17	3,50	--	--	--
DP	1,46	0,38	1,80	1,50	1,51	2,86	2,25	0,98	3,01	--	--	--
n	7			7			6			1		

Tabela 20: Quantidade de medicação de estudo e socorro ingeridas pelos pacientes que não tomaram alguma medicação prévia ao atendimento. C + H = cetorolaco + hidrocortisona; C + O = cetorolaco + Ostosporin®; P + H = placebo + hidrocortisona; P + O = placebo + Otosporin®

	E	S	Total	E	S	Total	E	S	Total	E	S	Total
	C + H (Verde)			C + O (Azul)			P + H (Vermelho)			P + O (Preto)		
	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	1,00	2,00	0,00	2,00
	2,00	1,00	3,00				2,00	0,00	2,00	2,00	1,00	3,00
	0,00	0,00	0,00				1,00	1,00	2,00	1,00	1,00	2,00
										1,00	1,00	2,00
										1,00	0,00	1,00
										0,00	0,00	0,00
Total	2,00	1,00	3,00	1,00	0,00	1,00	5,00	1,00	5,00	7,00	3,00	10,00
Média	0,67	0,33	1,00				1,33	0,33	1,67	1,17	0,50	1,67
DP	1,15	0,58	1,73				0,58	0,58	0,58	0,75	0,55	1,03
n	3			1			3			6		

Das tabelas 19 e 20 anteriores pode-se verificar que a grande maioria dos pacientes que tomaram alguma medicação no pós-tratamento ingeriu alguma medicação analgésica antes do atendimento, o que parece evidenciar que este fator não influenciou os resultados deste trabalho. Dentre os que ingeriam a medicação prévia, aqueles tratados com cetorolaco tomaram no total 22 comprimidos, incluindo a medicação de estudo e de socorro, mesma quantidade ingerida por aqueles tratados com placebo.

Na tabela 20 aparece um dado interessante, pois por puro acaso a grande maioria dos pacientes que não tomaram nenhuma medicação prévia foram tratados com placebo (9 pacientes) e daí talvez o consumo total de 15 comprimidos distribuídos entre medicação de estudo e socorro. Comparando os dados das tabelas 19 e 20 pode-se verificar que os 9 pacientes tratados com placebo que não tomaram medicação prévia, acabaram consumindo apenas 15 comprimidos, contra os 22 comprimidos ingeridos pelos 7 pacientes que tomaram medicação prévia e tratados com placebo após o atendimento de urgência.

Tabela 21: Perfil dos dados obtidos distribuídos por gênero, mostrando o número de pacientes ou seu nível de dor

	Total	Medicação prévia	Dor Inicial	Dor Antes	Intrapulpar	Consumiram	Estudo	Socorro
Masculino	14	8	6,6	3,9	9	8	15	8
Feminino	20	13	6,8	3,3	16	15	31	9

Tabela 22: Distribuição dos pacientes que consumiram alguma medicação após o tratamento, entre os diferentes grupos, de acordo com o gênero. C + H = cetorolaco + hidrocortisona; C + O = cetorolaco + Ostosporin®; P + H = placebo + hidrocortisona; P + O = placebo + Otosporin®

	C + H (Verde)	C + O (Azul)	P + H (Vermelho)	P + O (Preto)
Masculino	0	3	3	2
Feminino	5	2	4	4

Na tabela 21 e 22 anteriores distribuímos alguns dados do estudo de acordo com o gênero e verificamos que 59% dos pacientes eram do gênero feminino. Destas pacientes, 55% consumiram alguma medicação prévia ao atendimento, sendo que 75% delas necessitaram de anestesia intrapulpar, comparados com 64% dos homens. Os níveis iniciais de dor foram semelhantes entre os gêneros, sendo que os homens tiveram em média 40% de redução e as mulheres 51%, 30 minutos depois da

medicação de estudo (dor antes). Cinquenta e sete por cento dos homens ($n = 8$) consumiu alguma medicação após o atendimento, contra 75% das mulheres ($n = 15$). Os homens consumiram 23 comprimidos no total, sendo 15 de estudo e 8 de socorro, enquanto que as mulheres consumiram 40 comprimidos, 31 de estudo e 9 de socorro. Destas mulheres, oito delas foram tratadas com placebo e sete com ceterolaco, conforme mostra a tabela 22. Considerando o número total de comprimidos ingeridos, os homens que necessitaram de alguma medicação consumiram em média 2,87 doses de medicamentos ($15 + 8$ comprimidos/ 8 pacientes), enquanto que as mulheres consumiram em média 2,67 comprimidos ($31 + 9$ comprimidos/ 15 pacientes). Apresentamos nas tabelas seguintes os motivos pelos quais os demais pacientes abordados foram excluídos deste estudo com o respectivo número de indivíduos por motivo de exclusão.

Tabela 23: Número de pacientes excluídos do estudo e seus respectivos motivos de exclusão.

MOTIVO DA EXCLUSÃO	NÚMERO
Alergia ao AINE	1
Amamentação	3
Comprometimento sistêmico	25
Dente sem condições de ser isolado	10
Dor menor que 3 cm	13
Gravidez	4
Mais de um dente doendo	19
Medicação dentro do tempo de ação	10
Lesão periapical	6
Tratamento endodôntico já iniciado	34
Problema de origem não endodôntica	132
Sem dor no momento	121
Sintomas não compatíveis com pulpite irreversível	52
Automedicação	136
Outros	8
TOTAL	574

Tabela 24: Pacientes excluídos do estudo por comprometimento sistêmico.

COMPROMETIMENTO SISTÊMICO	Número
Bronquite	1
Cardiopatias diversas	3
Hepatopatia	1
Diabetes	3
Gastrite / úlcera gástrica	6
Hipertensão	8
Histórico de convulsão	1
Síndrome de Down	1
Artrite reumatóide	1
TOTAL	25

Tabela 25: Pacientes excluídos do estudo por motivos não endodônticos.

PROBLEMA DE ORIGEM NÃO ENDODÔNTICA	Número
Alveolite	3
Área de implante	1
ATM	8
Dor em área de extração não recente	1
Fratura dental	26
Indicação de exodontia	16
Lesão na língua	2
Origem periodontal	34
Pericoronarite	37
Pós-operatório de cirurgia gengival	1
Problema na glândula salivar	1
Prótese machucando	2
TOTAL	132

Tabela 26: Pacientes excluídos do estudo em virtude de sintomas não compatíveis com pulpite irreversível.

SINTOMAS NÃO COMPATÍVEIS COM PULPITE IRREVERSÍVEL	Número
Abscesso	3
Dor provocada	36
Edema de face	3
Fístula	5
Outros	1
Não informado	4
TOTAL	52

Tabela 27: Pacientes excluídos do estudo por outros motivos diversos.

OUTROS	Número
Cólica menstrual	1
Dente com canal tratado	1
Menor de idade	1
Mora em outra cidade	1
Problema de saúde na família impediria o retorno	1
Prótese fixa no dente	3
TOTAL	8

Tabela 28: Pacientes excluídos do estudo por automedicação e medicamento utilizado.

AUTOMEDICAÇÃO			
Buscopan	1	Lisador	2
Cetoprofeno, dorflex	2	Não sabe	62
Diclofenaco	4	Nevralgex	1
Diclofenaco, dipirona	1	Nimesulida	13
Dipirona	26	Paracetamol	3
Dipirona, dorflex	1	Saridon	1
Dorflex	13	Torsilax	2
Dorilax	1	Tramal	1
Ibuprofeno	2		
TOTAL			136

5 Discussão

5 DISCUSSÃO

A dor de origem dentária, especialmente aquela decorrente da pulpite aguda irreversível, sempre tem sido grande causa de procura pelos serviços de urgência odontológica nas mais diferentes áreas do Brasil e do mundo. Caracterizada tipicamente como dor pulsátil aguda, provoca profundo incômodo nos pacientes e, muitas vezes, faz com que estes procurem se automedicar na esperança de que a dor desapareça. Deixam para procurar o profissional da Odontologia quando não há mais esperança.

Um dos objetivos deste estudo foi avaliar protocolos alternativos de atendimento que pudessem trazer conforto e analgesia para o paciente, da maneira mais rápida possível, avaliando o uso de medicação analgésica prévia administrada 30 minutos antes da sessão clínica, associada ao uso de glicorticóides tópicos sob diferentes apresentações.

Foram abordados e atendidos 608 pacientes com queixa clínica de dor facial nos serviços de urgência odontológica da Faculdade de Odontologia de Bauru – USP e do Pronto Socorro Municipal desta cidade, sendo que somente 34 destes pacientes completaram o protocolo proposto para este trabalho e preencheram todos os critérios de inclusão.

Os níveis iniciais de dor relatados pelos pacientes foram bastante elevados, sendo que alguns deles relataram dor máxima de acordo com a escala visual analógica. Quando separados em grupos, tratados com cetorolaco ou placebo, não se observou nenhuma diferença significativa entre estes valores iniciais, o que de certa forma nos permitiria a comparação entre os tipos de tratamento.

A administração sublingual de cetorolaco promoveu significativa redução (** $p < 0,05$) da dor relatada após 30 minutos, conforme podemos verificar na tabela 1 e figura 1. Esse dado também é confirmado por Sadeghein, Shahidi e Dehpour (1999) quando administrou cetorolaco em pacientes com pericementite apical aguda e observou a evolução da dor por noventa minutos, que se mostrou mais eficaz que o paracetamol com codeína.

Flath et al. (1987) e Sethi et al. (2014) também medicaram pré-operatoriamente pacientes com dores de origem endodôntica e obtiveram uma

redução na dor pós-operatória. Mas esse achado é contrário ao resultado obtido por Attar et al (2008), que não encontrou diferença entre o grupo medicado com placebo e os grupos medicados com ibuprofeno em 2 formulações diferentes.

Por outro lado, de maneira interessante, a administração de placebo neste trabalho para 16 pacientes provocou em alguns deles redução do nível de dor em 40, 50 ou 90% dos valores iniciais. Este fato aponta de maneira incisiva para o papel das emoções no controle das dores e no aspecto subjetivo desta experiência sensorial. Williamson e Hoggart (2005), em sua revisão de literatura enfatizaram que a dor ocorre dentro de um contexto e que sua intensidade é influenciada pelo significado que a dor tem para o indivíduo e a expectativa que ele tem em relação a sua duração. Nem sempre a dor está diretamente relacionada com a patologia associada a ela, pois fatores como medo, ansiedade e depressão atuam sobre a percepção da dor pelo paciente. Nesse âmbito é possível entender como o placebo possui uma “eficácia analgésica”.

A Associação Internacional para o Estudo da Dor em sua mais recente definição, classificou dor como uma experiência sensorial e não como uma resposta sensorial, como antigamente se definia. Não se trata apenas de uma agressão a um nervo periférico, mas de um conjunto de informações e de processamentos sensoriais, centrais e periféricos, altamente interligados, envolvendo diferentes áreas cerebrais envolvidas com emoções, memória e cognição. As memórias de experiências passadas assumem aqui na Odontologia um papel importante, uma vez que o atendimento odontológico nem sempre guarda boas recordações em nossos pacientes. Nossos resultados mostraram que a confiança no profissional, a certeza de que estaria recebendo uma medicação e que seria adequadamente tratado, fez com que alguns pacientes reduzissem de maneira acentuada esta experiência sensorial.

Por outro lado, a administração de cetorolaco foi bastante efetiva em curto espaço de tempo. A administração sublingual tem como característica a velocidade de absorção pelos vasos do assoalho bucal e para os casos de dores agudas mostra-se bastante eficaz, como podem comprovar nossos resultados. Pensando no atendimento de urgência odontológica, para aqueles pacientes que pudessem receber tal medicação, poderia ser uma ótima indicação como protocolo de atendimento, promovendo rápido alívio do sofrimento.

Outro ponto abordado neste estudo foi a utilização de medicação intracanal entre sessões após a abertura coronária. Como se sabe, nos últimos anos a utilização

de antibióticos tem sido extremamente discutida, pela crescente resistência bacteriana às drogas de uso mais frequente e ainda, pelo desinteresse da indústria farmacêutica mundial em produzir novas drogas seguras e próprias para utilização em humanos (ALANIS, 2005).

Desta forma, este estudo procurou verificar o desempenho de uma medicação intracanal já consagrada (Otosporin®), constituída por hidrocortisona, neomicina e polimixina B, comparada ao uso apenas da hidrocortisona. Uma das maneiras de verificar a eficácia destas medicações intracanaís seria pelo grau de analgesia que ambas produziriam. Assim, em todos os resultados seguintes, podemos verificar o somatório de efeitos da medicação pré-operatória de estudo mais o efeito da medicação intracanal.

Na tabela 3 e figura 3 temos um resultado interessante, pois o tempo necessário para consumir a primeira medicação de estudo foi mais reduzido no grupo tratado com placebo + hidrocortisona, embora não tenha sido significativo do ponto de vista estatístico. No tratamento prévio com placebo, isto poderia significar que a medicação pré-operatória de estudo (cetorolaco) foi eficaz e ajudou o paciente a permanecer mais tempo sem dor no pós-atendimento. Entretanto, pacientes tratados com placebo e Otosporin® intracanal também apresentaram resultados semelhantes aos tratados com cetorolaco. O fato interessante é que os dois grupos tratados com hidrocortisona como medicação intracanal tiveram o tempo para consumo da primeira medicação analgésica reduzido, embora não tenha existido diferença significativa entre todos os grupos. Isto poderia significar que a presença da neomicina e da polimixina B no interior do canal teria sido benéfica para estes pacientes, de certa forma reduzindo a agressividade do processo e aumentando o tempo necessário para consumir uma medicação analgésica.

Esse resultado contradiz a literatura. Abbott, Heithersay e Hume (1988) demonstraram que a quantidade de antibiótico que alcança o exterior da raiz não é suficiente para promover uma atuação eficaz contra uma infecção que, por ventura, possa estar presente na região periapical e que influenciará a incidência de dor pós-operatória. E Mohammadi (2009) pontuou que o sulfato de neomicina e o sulfato de polimixina B não possuem espectro para atuar nas bactérias presentes em uma infecção de origem endodôntica. Rogers et al. (1999) e Sutherland e Matthews (2003) não verificaram diferença na dor pós-operatória quando havia a presença de um antibiótico na medicação intracanal.

Outro ponto interessante a ser estudado seria o tempo total de consumo de medicação analgésica, para se analisar a eficácia dos protocolos de atendimento propostos neste estudo. Nossos resultados mostraram que os pacientes de todos os grupos tiveram o mesmo comportamento, ingerindo a medicação de estudo por aproximadamente 24 horas em média. Assim, nem a medicação pré-operatória de estudo, nem a medicação intracanal, tiveram qualquer influência sobre estes resultados. Da mesma forma, quando se analisam os dados da tabela 5 e figura 5, é interessante notar o número de pacientes do grupo P + O (placebo + Otosporin®) cuja diferença entre o tempo de consumo da primeira e última dose foi zero ($n = 3$). Isto significa que tiveram necessidade de tomar apenas 1 medicação de estudo, não apresentando dor significativa depois desta dose que o levasse a consumir mais analgésicos. Esse consumo de medicação por aproximadamente 24 horas é suportado pelo trabalho de Morin et al. (2000) que observou um relato de dor pelos pacientes no dia do procedimento ou no dia seguinte e, após esse intervalo, ocorreu um decréscimo contínuo da dor. Rogers et al. (1999) encontrou um consumo de medicação entre 6 e doze horas após o procedimento, com exceção do grupo placebo que tomou medicação por até 35 horas.

Analizamos também o número de doses de medicação de estudo e de socorro que foram consumidas pelos pacientes, como forma de verificar a eficácia dos protocolos de atendimento. Chama à atenção na figura 6 e tabela 6 o consumo de medicação de estudo pelos pacientes do grupo P + H, praticamente o dobro daquela consumida pelos demais grupos, embora não tenha sido detectada diferença significativa. Isto poderia significar que a hidrocortisona intracanal foi eficaz em termos de analgesia quando associada ao ceterolaco prévio ao atendimento. Também é interessante observar o baixo consumo de analgésicos do grupo tratado com placebo e Otosporin®, mostrando mais uma vez a possível importância da presença destes antibióticos no interior do canal como fator de alívio do incômodo pós-tratamento. Rogers et al. (1999), teve no grupo placebo o maior consumo de medicação analgésica e no grupo dexametasona o segundo menor consumo, ficando atrás apenas do grupo ceterolaco.

Na tabela 7 e figura 7 vemos resultados que corroboram esta hipótese, pois o consumo de medicação de socorro foi bastante reduzido naqueles pacientes tratados com placebo e Otosporin®, quando comparado com os tratados com placebo e hidrocortisona. Também é importante observar o baixíssimo consumo de medicação

de socorro nos pacientes tratados previamente com ceterolaco pois, dos 18 pacientes que receberam esta medicação de estudo, apenas 3 chegaram a tomar alguma medicação de socorro. Isto poderia mais uma vez indicar a importância deste tratamento analgésico prévio como possível protocolo de atendimento em urgências odontológicas produzidas por pulpites agudas irreversíveis. Chama também à atenção o grande consumo de medicação dos pacientes tratados com placebo e hidroclortisona, mostrando talvez a pouca eficácia da hidroclortisona isolada como forma de medicação intracanal.

Os dados da figura 8 e tabela 8 parecem corroborar esta hipótese, pois na somatória de consumo dos medicamentos de estudo e socorro, o grupo tratado com placebo e hidroclortisona intracanal apresentaram consumo duas vezes maior que os demais grupos, embora não tenha havido diferença significativa do ponto de vista estatístico ($p=0,20$).

Nas figuras e tabelas seguintes dos resultados procuramos verificar se havia alguma relação entre o nível de dor inicial, relatado e anotado pelo paciente na escala visual analógica quando de sua chegada ao serviço de urgência, e o consumo de medicação analgésica. Utilizamos nesta análise apenas os dados daqueles pacientes que ingeriram algum medicamento. Vemos assim na figura 9 que os pacientes que foram aleatoriamente distribuídos para o grupo P + H tiveram níveis de dor inicial significativamente menores do que o dos demais grupos tratados com ceterolaco. No entanto, como podemos verificar na figura 10 e na tabela 10, seu consumo de analgésicos foi aparentemente maior, apesar do menor nível de dor inicial. Isto poderia ser mais um ponto desfavorável ao uso de hidroclortisona isolada como medicação intracanal. Nusstein e Beck (2003) encontraram uma redução da dor em pacientes com pulpite irreversível ou com necrose pulpar sintomática maior quando foi utilizada uma automedicação com drogas narcóticas quando comparado com medicação não narcótica, mas essa diferença não foi significativa para o alívio da dor.

Outra possibilidade de análise dos dados de consumo de medicação analgésica seria a própria agressividade do procedimento. Assim separamos dentre os pacientes que consumiram alguma medicação aqueles que receberam anestesia intrapulpar. Estes dados estão mostrados nas tabelas 11, 13 e figura 11. Verificamos também, pelos dados da tabela 12, que apenas 5 pacientes dos 23 que tomaram alguma medicação pós-atendimento não receberam anestesia intrapulpar. Embora

sejam poucos pacientes, os dados parecem mostrar consumo semelhante de medicação, quando comparados aos demais que receberam anestesia intrapulpar. O uso da anestesia intrapulpar é mais frequente em pacientes que não tomaram nenhuma medicação analgésica prévia ao procedimento (IANIRO et al., 2007).

Na tabela 11 fica claro o maior consumo total de analgésicos pelo grupo tratado com placebo e hidrocortisona, bem como o consumo médio pelo número de pacientes do grupo. Este cálculo do consumo médio foi realizado para compensar, de certa forma, o fato de que este grupo também possuía um maior número de indivíduos e isto poderia comprometer a análise dos dados. Mesmo assim, o consumo médio do grupo P + H é de 3,67 comprimidos por paciente, comparado a 2 por paciente no grupo P + O.

Como comentado anteriormente, estes pacientes do grupo P + H tiveram níveis de dor inicial menores do que os grupos tratados com cetorolaco e, em função disso, propusemos uma relação entre o consumo total de medicação e o nível de dor inicial, que pode ser vista na tabela 13. Esta relação está bastante aumentada nos pacientes do grupo P + H, indicando que apesar de apresentarem níveis de dor inicial menores, seu consumo de analgésicos foi maior do que o dos outros grupos.

Uma possibilidade aventada para esse resultado é o fato da medicação intracanal de hidrocortisona ter sido manipulada para ficar com o mesmo aspecto do Otosporin® (branco leitoso), o que garantiria a dupla blindagem. Talvez este processo de manipulação, ou a origem do produto seja responsável pelo fato do medicamento empregado como curativo não ter a mesma eficácia quando comparado com a droga de referência, produzida industrialmente. Em pesquisas futuras seria interessante a utilização de uma medicação também disponível no mercado que apresente a mesma concentração encontrada no Otosporin®.

Um dos critérios de exclusão deste estudo foi o uso prévio de qualquer outra medicação analgésica, num período de tempo em que o remédio utilizado ainda estivesse em seu tempo de ação farmacológica. Contudo, um grande número de pacientes procura o serviço de urgência porque não está suportando mais o quadro doloroso e, frequentemente, já aparece automedicado. Para verificar se haveria ainda alguma influência residual desta automedicação nos resultados deste estudo, procuramos também separar os dados daqueles pacientes que haviam tomado algum analgésico prévio.

Se agrupados os valores de dor inicial para os pacientes que tomaram ou não algum analgésico antes de buscar o serviço de urgência, as médias são muito semelhantes (6,83 e 6,57, respectivamente), o que indica que este fator não inviabilizaria a comparação dos resultados. Embora não seja possível fazer a comparação estatística em função do reduzido número de pacientes, os resultados da tabela 16 parecem indicar que tomar ou não um analgésico antes de buscar um serviço de urgência parece não ter influenciado nos resultados, uma vez que o nível de dor anotado 30 minutos após a medicação de estudo foi semelhante para aqueles que tomaram ou não o analgésico em suas casas. Nestas tabelas 15 e 16 fica bem evidente o efeito analgésico do cetorolaco como medicação de estudo, quando comparado com o placebo.

Os resultados mostrados nas tabelas seguintes 17 e 18 revelam a efetividade dos protocolos de tratamento após 24 e 48 horas, pois o nível de dor anotado pelos pacientes em suas fichas clínicas foi extremamente reduzido. No entanto, após 24 horas, dois pacientes que não haviam tomado medicação analgésica antes da busca pelo serviço tiveram níveis relativamente elevados de dor pós-tratamento, sendo um deles do grupo C + H (9,8) e outro do grupo P + O (5,3). Nas anotações de 48 horas, estes mesmos pacientes relataram valor zero para dor (tabela 18), mais uma vez mostrando a efetividade dos protocolos utilizados neste estudo.

Os dados de consumo total de medicação também foram separados para aqueles pacientes que tomaram ou não analgésicos previamente à procura pelo atendimento. Como podemos verificar pelos dados das tabelas 19 e 20, a maioria dos pacientes tomou alguma medicação analgésica (13) comparados com 10 que não tomaram. É interessante analisar os dados dos pacientes que aleatoriamente foram colocados no grupo P + H, pois 4 deles tomaram medicação anterior e 3 não. Quando comparamos o consumo total de medicação, aqueles que tomaram analgésicos em suas casas consumiram mais medicamentos de estudo e socorro (21 comprimidos) do que aqueles que não tomaram (5 comprimidos). Embora não seja possível fazer a análise estatística pelo reduzido número de pacientes, este dado parece indicar que o analgésico ingerido já havia sido eliminado e não teve qualquer tipo de influência em nossos resultados.

Nas tabelas 21 e 22 seguintes procuramos distribuir os dados coletados entre pacientes do gênero masculino e feminino. Os resultados mostraram absoluta semelhança entre os dois grupos assim distribuídos, ainda que mais mulheres tenham

sido incluídas neste estudo. Talvez isto seja devido à regularidade e pontualidade na anotação dos escores de dores propostos por esta pesquisa.

Não foi possível avaliar se houve diferença entre os sexos devido a amostra reduzida, mas a literatura permanece inconclusiva se há ou não diferença nos níveis de dor entre homens e mulheres (GEORGOPOULOU; ANASTASSIADIS; SYKARAS, 1986; MORIN et al., 2000; RILEY III; GILBERT, 2001; ROUSSEAU et al., 2002; NUSSTEIN; BECK, 2003; LIN et al., 2006; RYAN et al., 2008).

Nas tabelas finais deste estudo apresentamos os motivos de exclusão de 574 pacientes abordados neste estudo. Fica bem evidente a dificuldade operacional para se realizar estudos clínicos duplo cego randomizados, como o previsto neste protocolo de pesquisa, pois apenas 34 pacientes (5,6%) foram admitidos neste trabalho. Dentre as causas de exclusão algumas merecem comentário especial.

Somente um caso de alergia ao AINE foi relatada por todos estes pacientes, mostrando uma incidência muito baixa desta reação adversa na população. Três mulheres estavam amamentando e 4 estavam grávidas; 25 pacientes (4,11%) relataram algum comprometimento sistêmico e estes podem ser vistos na tabela 24. Dentre eles, 14 casos (56%) eram de problemas cardiovasculares, incluindo hipertensão, diabetes e outras cardiopatias. Considerando que a média de idade dos pacientes incluídos neste estudo foi de 33 anos, a incidência de problemas cardiovasculares está relativamente de acordo com o descrito na literatura. Fica, no entanto, o alerta para os profissionais da Odontologia para o aparecimento precoce deste tipo de problema, que muitas vezes não apresenta nenhum tipo de sintomatologia aparente.

Entretanto o dado mais importante para ser discutido sobre este aspecto da exclusão é a constatação de 146 pacientes (quase 25% dos abordados) que tomaram algum tipo de medicação analgésica em suas casas, antes de buscar o serviço de urgência. Agbor e Azodo (2011) encontraram uma prevalência para automedicação de 67,8% para alívio de problemas orais e Jain et al. (2016) relataram 72%.

Os medicamentos contendo dipirona foram aqueles mais utilizados, uma vez que este princípio ativo está presente no Buscopan Composto®, Dorflex®, Lisador®, Nevralgex® (47 casos, correspondendo a 32% do total) e com ainda um paciente que relatou a ingestão de Saridon®, cujos princípios ativos incluem propifenazona (derivado pirazolônico da mesma família da dipirona) e paracetamol.

Também chama à atenção o fato de que 62 pacientes (42%) relataram não saber qual medicamento tinham tomado. Nusstein e Beck (2003) relataram 83% de automedicação em casos de pulpite irreversível em pacientes que procuraram um atendimento de urgência e o anti-inflamatório não esteroide mais utilizado foi o ibuprofeno, seguido pelo paracetamol e aspirina.

Considerando as principais reações adversas aos AINEs, consequência da inibição da COX e da síntese de prostaglandinas e tromboxanas, este número extremamente elevado de pessoas que se automedica passa a se constituir em grave problema de saúde pública. É sabido há bastante tempo que o consumo de doses elevadas de AINEs ou mesmo o consumo frequente de preparações farmacêuticas que contenham dois ou mais analgésicos, pode levar à necrose de papila renal e falência crônica e/ou aguda dos rins (HENRICH et al, 1996). Algumas preparações farmacêuticas contendo estas associações de inibidores da COX foram consumidas pelos pacientes abordados, tais como Torsilax® (que apresenta diclofenaco e paracetamol) e Saridon® (propifenazona e paracetamol). Treze pacientes (9%) tomaram Nimesulida antes de buscarem o serviço de urgência e já está bem difundido na literatura, inclusive na própria bula do medicamento, que casos de necrose aguda de fígado foram relatados com a utilização deste medicamento. A automedicação pode ser muito perigosa ao paciente, pois o mesmo pode realizar um autodiagnóstico impreciso levando a utilização de uma medicação que pode ser prejudicial à saúde, pode deixar de reconhecer algum efeito adverso grave que poderia ter sido prevenido pelo médico além da falta de conhecimento das interações que a referida droga pode ter com alimentos ou outros medicamentos que esteja utilizando (CHOUHAN; PRASAD, 2016).

Sem dúvida alguma, a informação que merece maior destaque é o fato de que um paciente tomou Tramal® para alívio de suas dores. O cloridrato de tramadol é um produto opioide sintético que só poderia ser comercializado com a retenção de receita. Provavelmente este paciente se utilizou de alguma “sobra” de medicamento, prescrito em situações anteriores por médicos ou dentistas. Esta droga possui efeitos colaterais mais sérios que os anti-inflamatórios comuns, pois sua atuação é no sistema nervoso central e pode causar desde náusea e vômito até depressão respiratória (COLLINS et al., 1997).

Estes dados nos fazem refletir sobre a livre venda de medicamentos analgésicos e de suas possíveis consequências para a população. A falta de

esclarecimento da população sobre as reações adversas a este grupo de drogas, algumas delas fatais, é fato de extrema relevância. Muitos pacientes chegam ao serviço relatando que tomaram um frasco inteiro da medicação para tentar aliviar suas dores. Todos os inibidores da COX, incluindo paracetamol e dipirona, têm potencial para provocar necrose renal e insuficiência renal aguda em altas doses. Ressalte-se que o paracetamol é extremamente hepatotóxico em altas doses, graças ao metabólito formado pelo fígado. Esse efeito deletério para o fígado não aparece nas primeiras 24 horas após a ingestão da droga, irá se manifestar em 2 a 3 dias (WARD; ALEXANDER-WILLIAMS, 1999). Em vários países do mundo não existem comprimidos com doses únicas maiores que 600 mg, como nos Estados Unidos, considerada como a maior dose possível segura para ser administrada de uma única vez a um adulto jovem sadio.

6 Conclusão

6 CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo nos permitem concluir que a administração de cetorolaco sublingual 30 minutos antes do atendimento de urgência, em casos de pulpite aguda irreversível, é medida extremamente eficaz para rápido alívio das dores de origem endodôntica.

Também concluímos que esta administração prévia resulta em maior conforto para o paciente no período das primeiras 24 horas após o atendimento, reduzindo o consumo de medicação analgésica de qualquer natureza neste período.

A utilização de hidrocortisona isolada como medicação intracanal em casos de pulpite aguda irreversível não apresentou o mesmo desempenho clínico que sua associação com polimixina B e neomicina (Otosporin®), resultando num aparente maior consumo de medicação analgésica no pós-atendimento.

Com relação ao nível de dor inicial não houve diferença no nível de dor entre os pacientes que se automedicaram e os que não fizeram uso dessa prática.

Devido ao número reduzido da amostra, não foi possível encontrar uma correlação entre o uso da técnica anestésica intrapulpar e a dor pós-operatória e não foi possível chegarmos a alguma conclusão sobre a influência do gênero nos níveis de dor ou na quantidade de medicação pós-operatória consumida.

Referências

REFERÊNCIAS

- Abbott PV, Heithersay GS, Hume WR. Release and diffusion through human tooth roots in vitro of corticosteroid and tetracycline trace molecules from Iedermix® paste. *Endod Dent Traumatol*. 1988;4(2):55-62.
- Agbor MA, Azodo CC. Self medication for oral health problems in Cameroon. *Int Dent J*. 2011;61(4):204-209.
- Ahlquist ML, Franzén OG. Encoding of the subjective intensity of sharp dental pain. *Endod Dent Traumatol*. 1994;10(4):153-66.
- Alanis AJ. Resistance to antibiotics: Are we in the post-antibiotic era? *Arch Med Res*. 2005;36(6):697-705.
- Alí A, Olivieri JG, Duran-Sindreu F, Abella F, Roig M, García-Font M. Influence of preoperative pain intensity on postoperative pain after root canal treatment: A prospective clinical study. *J Dent*. 2016;45(1):39-42.
- Attar S, Bowles WR, Baisden MK, Hodges JS, McClanahan SB. Evaluation of pretreatment analgesia and endodontic treatment for postoperative endodontic pain. *J Endod*. 2008; 34(6):652-5.
- Baxendale BR, Vater M, Lavery KM. Dexamethasone reduces pain and swelling following extraction of third molar teeth. *Anaesthesia*. 1993;48(11):1-4.
- Chouhan K, Prasad SB. Self-medication and their consequences: a challenge to health professional. *Asian J Pharm Clin Res*. 2016;9(2):314-7.
- Collins M, Young I, Sweeney P, Fenn GC, Stratford ME, Wilson A, et al. The effect of tramadol on dento-alveolar surgical pain. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 1997; 35(1):54-8.
- Collins SL, Moore RA, McQuay HJ. The visual analogue pain intensity scale: what is moderate pain in millimetres? *Pain*. 1997;72(1-2):95-7.
- Consolaro A. Alterações pulpares: correlações clínico-radiográficas e microscópicas. In: Leonardo MR, Leal JM. *Endodontia: tratamento de canais radiculares*. 3ª ed. São Paulo: Panamericana, 1998. p. 41-61.
-

Crile GW. The kinetic of shock and its prevention through anoci-association (shockless operation). *Lancet*. 1913;182(4688):7-16.

Dahl JB, Møiniche S. Pre-emptive analgesia. *Br Med Bull* [serial on internet]. 2004 [cited on 2010 may 22];71:13-27. Available from: <http://bmb.oxfordjournals.org>.

Dionne RA, Campbell RA, Cooper SA, Hall DL, Buckingham B. Suppression of postoperative pain by preoperative administration of ibuprofen in comparison to placebo, acetaminophen, and acetaminophen plus codeine. *J Clin Pharmacol*. 1983;23(1):37-43.

dos Santos Calderon P, Peixoto RF, Gomes VM, da Mota Corrêa AS, de Alencar EN, Rossetti LM et al. Concordance among different pain scales in patients with dental pain. *J Orofac Pain*. 2012;26(2):126-31.

Flath RK, Hicks ML, Dionne RA, Pelleu Jr GB. Pain suppression after pulpectomy with preoperative flurbiprofen. *J Endod*. 1987;13(7):339-47.

Genet JM, Wesselink PR, Thoden van Velzen SK. The incidence of preoperative and postoperative pain in endodontic therapy. *Int Endod J*. 1986;19(5):221-9.

Georgopoulou M, Anastassiadis P, Sykaras S. Pain after chemomechanical preparation. *Int Endod J*. 1986;19(6):309-14.

Henrich WL, Agodoa LE, Barrett B, Bennett WM, Blantz RC, Buckalew Jr, VM et al. Analgesics and the kidney: Summary and recommendations to the scientific advisory board of the National Kidney Foundation from an ad hoc committee of the National Kidney Foundation. *Am J Kidney Dis*. 1996;27(1):162-5.

Ianiro SR, Jeansonne BG, McNeal SF, Eleazer PD. The effect of preoperative acetaminophen or a combination of acetaminophen and ibuprofen on the success of inferior alveolar nerve block for teeth with irreversible pulpitis. *J Endod*. 2007;33(1):11-4.

Jain A, Bhaskar DJ, Gupta D, Agali C, Yadav P, Khurana R. Practice of self-medication for dental problems in Uttar Pradesh, India. *Oral Health Prev Dent*. 2016;14(1):5-11.

Jung YS, Kim MK, Um YJ, Park HS, Lee EW, Kang JW. The effects on postoperative oral surgery pain by varying NSAID administration times: comparison on effect of preemptive analgesia. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2005;100(5):559-63.

Katz J, Kavanagh BP, Sandler AN, Nierenberg H, Boylan JF, Friedlander M et al. Preemptive analgesia: Clinical evidence of neuroplasticity contributing to postoperative pain. *Anesthesiology*. 1992;77(3):439-46.

Leal JM. Preparo biomecânico dos canais radiculares. Meios mecânicos: instrumentação clássica ou convencional. In; Leonardo MR, Leal JM. *Endodontia: tratamento de canais radiculares*. São Paulo: Panamericana; 1998. P.367-88.

Lin S, Levin L, Emodi O, Abu El-Naaj I, Peled M. Etodolac versus dexamethasone effect in reduction of postoperative symptoms following surgical endodontic treatment: a double-blind study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2006;101(6):814-7.

Lipton JA, Ship JA, Larach-Robinson D. Estimated prevalence and distribution of reported orofacial pain in the United States. *J Am Dent Assoc*. 1993;124(10):115-21.

Macario A, Lipman AG. Ketorolac in the era of cyclo-oxygenase-2 selective nonsteroidal anti-inflammatory drugs: a systematic review of efficacy, side effects, and regulatory issues. *Pain Med*. 2001;2(4):336-51.

McQuay HJ, Carroll D, Moore RA. Postoperative orthopaedic pain - the effect of opiate premedication and local anaesthetic blocks. *Pain*. 1988;33(3):291-5.

Marshall JG. Consideration of steroids for endodontic pain. *Endod Topics*. 2002;3(1):41-51.

Minutello JS, Newell DH, Thrash WJ, Terezhalmay GT. Evaluation of preoperative diflunisal for postoperative pain following periodontal surgery. *J Periodontol*. 1988;59(6):390-3.

Mohammadi Z. Systemic, prophylactic and local applications of antimicrobials in endodontics: an update review. *Int Dent J*. 2009;59(4):175-86.

Møiniche S, Kehlet H, Dahl JB. A qualitative and quantitative systematic review of preemptive analgesia for postoperative pain relief: the role of timing of analgesia. *Anesthesiology*. 2002;96(3):725-41.

Morin C, Lund JP, Villarroel T, Clokie CML, Feine JS. Differences between the sexes in post-surgical pain. *Pain*. 2000;85(1-2):79-85.

Negm MM. Intracanal use of a corticosteroid-antibiotic compound for the management of posttreatment endodontic pain. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2001;92(4):435-9.

Nusstein JM, Beck M. Comparison of preoperative pain and medication use in emergency patients presenting with irreversible pulpitis or teeth with necrotic pulps. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2003;96(2):207-14.

O'Keefe EM. Pain in endodontic therapy: preliminary study. *J Endod.* 1976;2 (10): 315-9.

Pak, JG, White SN. Pain prevalence and severity before, during, and after root canal treatment: a systematic review. *J Endod.* 2011;37(4):429-38.

Ramos CAS, Bramante CM. Irrigação e medicação intracanal. In: Ramos CAS, Bramante CM. *Endodontia: Fundamentos biológicos e clínicos*. 2. ed. São Paulo: Ed. Santos; 2001. p. 209-224.

Riley III JL, Gilbert GH. Orofacial pain symptoms: An interaction between age and sex. *Pain.* 2001;90(3):245-56

Rogers MJ, Johnson BR, Remeikis NA, BeGole EA. Comparison of effect of intracanal use of ketorolac tromethamine and dexamethasone with oral ibuprofen on post treatment endodontic pain. *J Endod.* 1999;25(5):381-4.

Rousseau WH, Clark SJ, Newcomb BE, Walker ED, Eleazer PD, Scheetz JP. A comparison of pain levels during pulpectomy, extractions, and restorative procedures. *J Endod.* 2002;28(2):108-10.

Ryan JL, Jureidini B, Hodges JS, Baisden M, Swift JQ, Bowles WR. Gender differences in analgesia for endodontic pain. *J Endod.* 2008;34(5):552-6.

Sadeghein A, Shahidi N, Dehpour AR. A comparison of ketorolac tromethamine and acetaminophen codeine in the management of acute apical periodontitis. *J Endod.* 1999;25(4):257-9.

Sethi P, Agarwal M, Chourasia HR, Singh MP. Effect of single dose pretreatment analgesia with three different analgesics on postoperative endodontic pain: a randomized clinical trial. *J Conserv Dent.* 2014;17(6):517-21.

Shueb SS, Nixdorf DR, John MT, Fonseca Alonso B, Durham J. What is the impact of acute and chronic orofacial pain on quality of life? *J Dent.* 2015;43(10):1203-10.

Steffens JP, Santos FA, Pilatti GL. The use of etoricoxib and celecoxib for pain prevention after periodontal surgery: A Double-masked, Parallel-group, Placebo-controlled, randomized clinical trial. *J Periodontol*. 2011;82(9):1238-44.

Sutherland S, Mathews DC. Emergency management of acute apical periodontitis in the permanent dentition: a systematic review of the literature. *J Can Dent Assoc* [serial on internet]. 2003 [cited on 2006 feb 26];69(3):160. Available from: <http://www.cda-adc.ca/jcda/vol-69/issue-3/160.html>.

Trope M. Relationship of intracanal medicaments to endodontic flare-ups. *Endod Dent Traumatol*. 1990;6(5):226-9.

Vogel RI, Desjardins PJ, Major KVO. Comparison of presurgical and immediate postsurgical ibuprofen on postoperative periodontal pain. *J Periodontol*. 1992;63(11):914-8.

Wall PD. The prevention of postoperative pain [editorial]. *Pain*. 1988;33(3):289-90.

Ward B, Alexander-Williams JM. Paracetamol revisited: a review of the pharmacokinetics and pharmacodynamics. *Acute Pain*. 1999;2(3):139-49.

Williamson A, Hoggart B. Pain: A review of three commonly used pain rating scales. *J Clin Nurs*. 2005;14(7):798-804.

Wolfson BC. The role of hydrocortisone in the control of apical periodontitis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1954;7(3):314-321

Woolf CJ. Evidence for a central component of post-injury pain hypersensitivity. *Nature*. 1983;306(5944):686-8.

Apêndices

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido fornecido aos pacientes

Universidade de São Paulo
Faculdade de Odontologia de Bauru
Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75 – Bauru-SP – CEP 17012-901 – C.P. 73
PABX (0XX14)3235-8000 – FAX (0XX14)3223-4679

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convido você a participar de uma pesquisa sobre dor de dente que necessita de tratamento de canal. Caso você aceite participar da pesquisa, serão feitas perguntas sobre a sua saúde, daremos a você um remédio para dor antes do seu atendimento e o tratamento para tirar sua dor será o mesmo que é feito no Setor de Urgência Odontológica da FOB/USP ou Pronto Socorro Odontológico Municipal. O seu tratamento será realizado por uma dentista funcionária da FOB/USP. Você também receberá remédio para dor para levar para sua casa. Nenhum remédio que você receberá está sendo testado, eles são autorizados pelo governo para uso e podem ser comprados em farmácias.

Para que eu possa saber se você teve menos dor tomando o remédio antes do atendimento, você só terá que fazer anotações nas fichas que vou te dar, durante dois dias. Esta pesquisa não te impedirá de trabalhar ou fazer suas atividades diárias. Quando você retornar para o próximo atendimento para terminar o tratamento do seu canal, você devolverá a ficha com as anotações e os remédios que você não precisou tomar.

Todo o tratamento que você receberá não oferece nenhum risco para você e como benefício você terá seu tratamento de canal finalizado e não apenas o curativo como é feito no Setor de Urgência Odontológica da FOB/USP ou Pronto Socorro Odontológico Municipal.

Quero esclarecer aos pacientes atendidos no Pronto Socorro Municipal que a Secretaria Municipal de Saúde não tem nenhuma responsabilidade sobre o atendimento que será prestado a você nessa pesquisa.

Caso você não aceite participar do estudo, você será atendido normalmente, sem nenhum prejuízo.

Se você não entendeu alguma coisa desta carta, me pergunte.

Para quem você poderia telefonar para fazer perguntas sobre o estudo e sua experiência dentro do estudo

Prof. Dr. Flávio Augusto Cardoso de Faria 3235-8276
CD. Eliene Bim Bahia 3235-8005
CEP / FOB – USP 3235-8356

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, o Sr. (a) _____

portador da cédula de identidade _____, após leitura minuciosa das informações constantes neste **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**, devidamente explicada pelos profissionais em seus mínimos detalhes, ciente dos serviços e procedimentos aos quais será submetido, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e explicado, firma seu **CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO** concordando em participar da pesquisa proposta.

Fica claro que o sujeito da pesquisa ou seu representante legal, pode a qualquer momento retirar seu **CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO** e deixar de participar desta pesquisa e ciente de que todas as informações prestadas tornaram-se confidenciais e guardadas por força de sigilo profissional (Art. 9º do Código de Ética Odontológica).

Por estarem de acordo assinam o presente termo.

Bauru-SP, _____ de _____ de _____.

Assinatura do Sujeito da Pesquisa

Eliene Bim Bahia

APÊNDICE B – Anverso da ficha clínica

FICHA CLÍNICA	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Nº</div>
Nome: _____	
Data de Nascimento ____/____/____ Gênero ____ Estado civil _____	
Endereço _____	
Bairro _____ Cidade _____ Estado _____	
Telefones _____	
Profissão _____ Data do atendimento ____/____/____	

ANAMNESE

- 1 – Já teve hemorragia? Sim () Não ()
- 2 – Sofre(u) de alergia a alguma substância química? Sim () Não ()
- 3 – Teve reumatismo infeccioso? Sim () Não ()
- 4 – Sofre(u) distúrbio cardiovascular? Sim () Não ()
- 5 – É diabético ou tem familiares diabéticos? Sim () Não ()
- 6 – Já desmaiou algum vez? Sim () Não ()
- 7 – Está sob tratamento médico? Sim () Não ()
- 8 – Está tomando algum medicamento? Sim () Não ()
- 9 – Esteve doente ou foi operado nos últimos 5 anos? Sim () Não ()
- 10 – Tem hábitos, vícios ou manias? Sim () Não ()

Tomou algum analgésico nas últimas 24 horas? Sim () Não ()

Qual? _____ Dose _____ Horário _____

Se alguma das respostas abaixo for afirmativa, o paciente não poderá participar do estudo.

Toma antidepressivo? Sim () Não ()

Já apresentou alergia a algum anti-inflamatório (p.e. aspirina, dipirona, diclofenaco, cortisona)? Sim () Não ()

Já fez tratamento para gastrite ou úlcera gastroduodenal? Sim () Não ()

Tem asma ou bronquite? Sim () Não ()

Tem insuficiência hepática? Sim () Não ()

Tem insuficiência renal? Sim () Não ()

Se mulher, está grávida? Sim () Não ()

APÊNDICE C – Verso da ficha clínica

Intensidade da dor antes da medicação pré-operatória

AUSÊNCIA DE DOR

PIOR DOR POSSÍVEL

Horário da medicação pré-operatória: ____h____

Check list

Dente: _____

Radiografia ()

Horário do início do atendimento: ____h____

Anestesia () Quantidade de anestésico (em tubetes): _____

Intra-pulpar () Sim () Não

Remoção do tecido cariado ()

Isolamento absoluto ()

acesso à câmara pulpar () polpa em solução de continuidade ()

abertura coronária ()

determinação do comprimento de trabalho () _____mm

_____mm

_____mm

_____mm

instrumentação dos canais ()

medicação intracanal ()

selamento ()

Horário do término do atendimento: ____h____

Intensidade da dor imediatamente após o procedimento

AUSÊNCIA DE DOR

PIOR DOR POSSÍVEL

Entrega dos medicamentos ao paciente com instruções ()

APÊNDICE D – Escala de dor pré-atendimento

Intensidade da dor 30 minutos após a medicação

AUSÊNCIA DE DOR

PIOR DOR POSSÍVEL

APÊNDICE E – Folha de instruções entregue aos pacientes**NÃO TOME REMÉDIO SE VOCÊ NÃO TIVER DOR!!!!!!**

Só tome o remédio fornecido (Cetorolaco, frasco plástico) caso você tenha algum tipo de dor. Esse medicamento deve ser colocado de baixo da língua e não precisa beber água nem engolir o comprimido, ele dissolve sozinho na sua boca. Você pode usar até 1 comprimido de seis em seis horas, sempre que tiver dor. **Não use o remédio se você estiver sem dor.**

Se, depois de tomar o Cetorolaco (comprimido de por de baixo da língua) você ainda continua com dor e não passou 6 horas, use a medicação de socorro (Paracetamol, saquinho).

Todas as vezes em que você tiver dor e tomar o remédio, seja ele qual for, anote a hora e marque na ficha que nós te demos o nível de dor, conforme foi explicado.

APÊNDICE F – Anverso da escala de dor entregue ao paciente*Favor anotar a intensidade da dor nas horas pré-determinadas*

1 hora após o término do atendimento: ____h____

AUSÊNCIA DE DOR _____ PIOR DOR POSSÍVEL _____

2 horas após o término do atendimento: ____h____

AUSÊNCIA DE DOR _____ PIOR DOR POSSÍVEL _____

4 horas após o término do atendimento: ____h____

AUSÊNCIA DE DOR _____ PIOR DOR POSSÍVEL _____

12 horas após o término do atendimento: ____h____

AUSÊNCIA DE DOR _____ PIOR DOR POSSÍVEL _____

24 horas após o término do atendimento: ____h____ Dia ____/____/____

AUSÊNCIA DE DOR _____ PIOR DOR POSSÍVEL _____

48 horas após o término do atendimento: ____h____ Dia ____/____/____

AUSÊNCIA DE DOR _____ PIOR DOR POSSÍVEL _____

HORÁRIO DO FIM DA ANESTESIA: _____

Marque a intensidade da dor na hora que precisar tomar o remédio recomendado ou a medicação socorro, caso tenha sido necessário tomar remédio. **Só tome o remédio se você tiver dor!**

1º dia Dia ____/____/____

1) Medicação prescrita (Cetorolaco): ____h____ (REMÉDIO DE COLOCAR DEBAIXO DA LÍNGUA)

AUSÊNCIA DE DOR _____ PIOR DOR POSSÍVEL _____

Medicação socorro (Paracetamol) (Se necessário): ____h____ (SÓ TOME ESTE REMÉDIO SE FAZ MENOS DE 4 HORAS QUE TOMOU O REMÉDIO DE COLOCAR DEBAIXO DA LÍNGUA E A DOR NÃO PASSOU)

AUSÊNCIA DE DOR _____ PIOR DOR POSSÍVEL _____

2) Medicação prescrita (Cetorolaco): ____h____ (REMÉDIO DE COLOCAR DEBAIXO DA LÍNGUA)

AUSÊNCIA DE DOR _____ PIOR DOR POSSÍVEL _____

SÓ TOME NOVAMENTE ESSA MEDICAÇÃO SE JÁ PASSARAM 4 HORAS DO OUTRO COMPRIMIDO DE COLOCAR DEBAIXO DA LÍNGUA

Medicação socorro (Paracetamol) (Se necessário): ____h____

AUSÊNCIA DE DOR _____ PIOR DOR POSSÍVEL _____

3) Medicação prescrita (Cetorolaco): ____h____

AUSÊNCIA DE DOR _____ PIOR DOR POSSÍVEL _____

Medicação socorro (Paracetamol) (Se necessário): ____h____

AUSÊNCIA DE DOR _____ PIOR DOR POSSÍVEL _____

4) Medicação prescrita (Cetorolaco): ____h____

AUSÊNCIA DE DOR _____ PIOR DOR POSSÍVEL _____

Medicação socorro (Paracetamol) (Se necessário): ____h____

AUSÊNCIA DE DOR _____ PIOR DOR POSSÍVEL _____

2º dia Dia ____/____/____

1) Medicação prescrita (Cetorolaco): ____h____

AUSÊNCIA DE DOR _____ PIOR DOR POSSÍVEL _____

Medicação socorro (Paracetamol) (Se necessário): ____h____

AUSÊNCIA DE DOR _____ PIOR DOR POSSÍVEL _____

2) Medicação prescrita (Cetorolaco): ____h____

AUSÊNCIA DE DOR _____ PIOR DOR POSSÍVEL _____

Medicação socorro (Paracetamol) (Se necessário): ____h____

AUSÊNCIA DE DOR _____ PIOR DOR POSSÍVEL _____

3) Medicação prescrita (Cetorolaco): ____h____

AUSÊNCIA DE DOR _____ PIOR DOR POSSÍVEL _____

Medicação socorro (Paracetamol) (Se necessário): ____h____

AUSÊNCIA DE DOR _____ PIOR DOR POSSÍVEL _____

APÊNDICE G – Verso da escala de dor entregue ao paciente

4) Medicação prescrita (Cetorolaco): ____h____

AUSÊNCIA DE DOR

PIOR DOR POSSÍVEL

Medicação socorro (Paracetamol) (Se necessário): ____h____

AUSÊNCIA DE DOR

PIOR DOR POSSÍVEL

Anote nas linhas abaixo qualquer tipo de reação adversa que você acha que seja provocada pelo medicamento.

Anexos

ANEXO A – Carta de autorização da Comissão de Ética em Estudo e Pesquisas da Secretaria Municipal de Saúde de Bauru autorizando a utilização do Setor Odontológico do Pronto Socorro Central

PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Fone: (014) 3235-1455 / Fax(014) 3235-1481

Email: saude@bauru.sp.gov.br

Bauru, 11 de novembro de 2009.

DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins que o Projeto de Pesquisa intitulado: **“Avaliação de dose única de ceterolaco pré-operatório no controle de dor em biopulpectomias”** de autoria de Eliene Bim Bahia, sob orientação da Prof Dr Flávio Augusto Cardoso de Faria foi analisado pela Comissão de Ética em Estudo e Pesquisas desta Secretaria Municipal de Saúde sendo autorizada a sua realização.

Além disso, ressaltamos que os resultados deste trabalho deverão ser apresentados a Secretaria Municipal de Saúde.

Dr.ª Maria Ligia Gerdullo Pin
Presidente da Comissão de Ética
em Estudo e Pesquisas da SMS

Dr José Fernando Casquel Monti
Secretário Municipal de Saúde

ANEXO B – Carta de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da FOB - USP

**Universidade de São Paulo
Faculdade de Odontologia de Bauru**

Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75 – Bauru-SP – CEP 17012-901 – C.P. 73
PABX (0XX14)3235-8000 – FAX (0XX14)3223-4679

Comitê de Ética em Pesquisa (14)3235-8356
e-mail: mferrari@fob.usp.br

Processo nº 71/2007

Bauru, 4 de junho de 2007.

Senhor Professor,

O projeto de pesquisa encaminhado a este Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, denominado "**Avaliação de dose única de cetorolaco pré-operatório no controle de dor em biopulpectomias**", de autoria de Eliene Bim Bahia, que será desenvolvido sob sua orientação, foi enviado ao relator para avaliação.

Na reunião de 30 de maio de 2007 o parecer do relator, **aprovando o projeto**, foi aceito pelo Comitê, considerando que não existem infrações éticas pendentes.

Informamos que após o envio do trabalho concluído, este Comitê enviará o parecer final, que será utilizado para publicação do trabalho.

Atenciosamente,

Prof. Dr. José Henrique Rubo
Coordenador

Prof. Dr. Flávio Augusto Cardoso de Faria
Docente do Departamento de Ciências Biológicas

ANEXO C – Carta de aprovação da modificação do projeto de pesquisa
do Comitê de Ética em Pesquisa da FOB – USP

Universidade de São Paulo
Faculdade de Odontologia de Bauru

Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75 – Bauru-SP – Brasil – CEP 17012-901 – C.P. 73
PABX (0XX14)3235-8000 – FAX (0XX14)3223-4679

Comitê de Ética em Pesquisa (14)3235-8356
e-mail: mferrari@fob.usp.br

Processo nº 71/2007

Bauru, 30 de novembro de 2009.

Senhor Professor,

Em atenção à solicitação de Vossa Senhoria para alterações no projeto de pesquisa “Avaliação de dose única de cetorolaco pré-operatório no controle de dor em biopulpectomias” de autoria de Eliene Bim Bahia, sob sua orientação, no sentido de acrescentar o Setor Odontológico do Pronto Socorro Central do Município de Bauru, no desenvolvimento da pesquisa, informamos a aprovação deste Colegiado, em reunião realizada no dia 28 de outubro de 2009, considerando não haver impedimentos éticos.

Lembramos que qualquer outra alteração efetuada no trabalho de pesquisa, o pesquisador/orientador deverá comunicar ao CEP-FOB/USP, bem como ao final do trabalho enviar um Relatório para novo parecer, o qual será utilizado para publicação científica.

Atenciosamente,

Profª Drª Maria Teresa Atta
Coordenadora

Prof. Dr. Flávio Augusto Cardoso de Faria
Docente do Departamento de Ciências Biológicas