UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM ODONTOLOGIA
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: CLÍNICA INTEGRADA

ALESSANDRO HYCZY LISBOA

ANSIEDADE, CLASSIFICAÇÃO RADIOGRÁFICA E CONTROLE DA DOR EM EXODONTIAS DE TERCEIROS MOLARES INFERIORES.

PONTA GROSSA
2012

ALESSANDRO HYCZY LISBOA

ANSIEDADE, CLASSIFICAÇÃO RADIOGRÁFICA E CONTROLE DA DOR EM EXODONTIAS DE TERCEIROS MOLARES INFERIORES.

Tese apresentada para obtenção do título de Doutor em Clínica Integrada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Estadual de Ponta Grossa, Área de Concentração em Terapêutica Clínica.

Orientador: Prof. Dr. Gibson Luiz Pilatti

PONTA GROSSA
2012

Ficha Catalográfica Elaborada pelo Setor Tratamento da Informação BICEN/UEPG

Lisboa, Alessandro Hyczy
L679a Ansiedade, classificação radiográfica e controle da dor em
exodontias de terceiros molares inferiores / Alessandro Hyczy Lisboa.
Ponta Grossa, 2012
131 f.
Tese (Doutorado em Odontologia – área de concentração : Clínica Integrada), Universidade Estadual de Ponta Grossa.
Orientador: Prof. Dr. Gibson Luiz Pilatti.
1. Terceiro molar. 2. Extração dental – ansiedade. 3. antiinflamatórios. I. Pilatti, Gibson Luiz. II. Universidade Estadual de Ponta Grossa. Doutorado em Odontologia. III. T.
CDD : 617.66

TERMO DE APROVAÇÃO

ALESSANDRO HYCZY LISBOA

ANSIEDADE, CLASSIFICAÇÃO RADIOGRÁFICA E CONTROLE DA DOR EM EXODONTIAS DE TERCEIROS MOLARES INFERIORES.

Tese aprovada como requisito parcial para obtenção do Título de Doutor em Clínica Integrada pelo Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Área de Concentração em Terapêutica Clínica da Universidade Estadual de Ponta Grossa.

Ponta Grossa, 03 de agosto de 2012.

Prof. Dr. Gibson Luiz Pilatti
Doutor em Periodontia
Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof. Dr. Fernando Henrique Westphalen
Doutor em Diagnóstico Bucal
Pontifícia Universidade Católica do Paraná

Prof. Dr. Roberley Araújo Assad
Doutor em Ortodontia
São Leopoldo Mandic - Curitiba

Prof. Dr. Fábio André dos Santos
Doutor em Periodontia
Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof. Dr. Leandro Eduardo Kluppel
Doutor em Cirurgia Buco-maxilo-facial
Universidade Estadual de Ponta Grossa

À minha esposa
SUHELEN, pelo companheirismo, amor e incentivo durante este percurso;

À minha filha
LAURA, mesmo ainda não conhecendo o formato do seu rosto, já possuo o verdadeiro amor por ela;

Aos meus pais
HERCULANO e MARCELLA, pela amizade e amor que criaram seus filhos, pelo exemplo e pela educação que nos deram, mostrando-nos os verdadeiros valores da vida;

Às minhas irmãs
GRAZIELLE e MICHELLE, pelo apoio, compreensão, motivação e amizade ao longo dos anos;

Aos amigos, cunhados e familiares
Que participaram e contribuíram na minha formação pessoal,

DEDICO

AGRADECIMENTOS

A Deus, o Grande Arquiteto do Universo, que ilumina todos os dias o caminho a ser seguido.

À Universidade Estadual de Ponta Grossa, pelo oferecimento do Curso de Pós-Graduação em Odontologia, nível Doutorado, Área de Concentração Terapêutica Clínica.

Ao Magnífico Reitor da Universidade Estadual de Ponta Grossa, Prof. Doutor João Carlos Gomes, minha gratidão pelo acolhimento nesta renomada Instituição de Ensino Superior.

À Profa. Doutora Osnara Mongruel Gomes, pelo seu contínuo empenho para o crescimento dos cursos de Pós-graduação em Odontologia, como coordenadora, na UEPG, meu agradecimento e reconhecimento.

Ao Prof. Doutor Gibson Luiz Pilatti, pela sua dedicação, pelo seu empenho e pelas valorosas contribuições durante a orientação do presente estudo. Sem sua fundamental ajuda este trabalho não seria possível.

Aos colegas e amigos do Programa de Pós-graduação em Odontologia, pelo apoio e amizade.

Aos professores do Programa de Pós-graduação em Odontologia, nível Doutorado, da Universidade Estadual de Ponta Grossa, que contribuíram pela minha formação profissional e desenvolveram a ânsia na busca de conhecimentos.

A Sra. Morgana e aos funcionários da Clínica de Odontologia da UEPG pelo companheirismo e atenção.

Aos professores e colegas Chigueyuki Jitumori e Evaldo Artur Hasselman Júnior, pela enorme ajuda durante a coleta de dados deste trabalho, sem os quais este não seria possível.

Ao CESCAGE – Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais, em nome da Presidente do Conselho Superior de Administração, Dra. Julia Streski, por ter confiado em meu trabalho e capacidade.

Aos professores das áreas conexas, pelo compartilhamento de seus conhecimentos.

A todos que possibilitaram a concretização deste trabalho de pesquisa.

MUITO OBRIGADO

“Adquira conhecimento.
Ele capacita aquele que o possui a distinguir o certo do errado
e ilumina o caminho para o paraíso.
É seu amigo no deserto,
sua companhia na solidão e companheiro quando estiver sem amigos.
Ele o guia para a felicidade, o sustenta na miséria,
é um ornamento para os amigos
e uma proteção contra os inimigos.”

(Profeta Muhamad)

DADOS CURRICULARES

Alessandro Hyczy Lisboa

NASCIMENTO 23.11.1976	Ponta Grossa, Paraná – Brasil
FILIAÇÃO	Marcella Belkis Hyczy Lisboa
	Herculano Francisco Gianesella Lisboa
1994 - 1999	Curso de Graduação em Odontologia Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Ponta Grossa – PR, Brasil.
2002 – 2003	Especialização em Estomatologia. Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR / CFO). Curitiba – PR, Brasil
2002 - 2004	Mestrado em Odontologia, área de concentração em Estomatologia. Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). Curitiba - PR, Brasil
2004 - 2004	Aperfeiçoamento em Prótese Fixa e Oclusão. Associação Brasileira de Odontologia (ABO-SJP). São José dos Pinhais – PR, Brasil.
2005 - 2005	Aperfeiçoamento e Habilitação em Sedação Consciente com N2O / O2. Escola de Aperfeiçoamento Profissional (ABO-PG) - Ponta Grossa – PR, Brasil.
2009 -2012	Curso em andamento de Pós-Graduação em Odontologia. Área de Concentração em Clínica Integrada. Nível Doutorado. Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Ponta Grossa – PR, Brasil.
2012 – 2014	Curso em andamento de Especialização em Implantodontia Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais (CESCAGE). Ponta Grossa – PR, Brasil.

RESUMO

Lisboa AH. Ansiedade, classificação radiográfica e controle da dor em exodontias de terceiros molares inferiores. [Tese] Doutorado em Clínica Integrada. Ponta Grossa: Universidade Estadual de Ponta Grossa, 2012.

O objetivo deste trabalho foi comparar o nível de ansiedade existente em pacientes submetidos a distintos procedimentos cirúrgicos em âmbito ambulatorial; verificar a prevalência da posição de terceiros molares inferiores, estabelecendo a sua posição e inclinação, em relação às classificações de Winter e de Pell & Gregory; e verificar o efeito da utilização preemptiva de ibuprofeno associado à arginina, etoricoxibe e dexametasona no controle da dor pós exodontia de terceiros molares inferiores. Para avaliar a existência de diferença no grau de ansiedade em pacientes submetidos a distintas modalidades de procedimentos cirúrgicos, foram selecionados pacientes (n=60) que necessitavam de exodontias de terceiros molares, os quais foram comparados com outros (n=62) que foram submetidos a exodontias simples. Os resultados apontam que não houve associação entre nível de ansiedade e gênero, porém ao avaliar a modalidade de cirurgia empregada encontrou-se que os pacientes submetidos à exodontias convencionais denotaram maior grau de ansiedade do que os pacientes submetidos a cirurgias de terceiros molares. Para a classificação radiográfica, foram analisadas radiografias de 1150 terceiros molares inferiores os quais foram relacionados com a classificação de Winter quanto a sua angulação em relação ao longo eixo do segundo molar adjacente e de Pell & Gregory que determina a sua posição em relação com o ramo da mandíbula e ao plano oclusal do segundo molar. Observou-se que a posição mais comum foi a mesioangular (28,52%), segundo a classificação de Winter, e de acordo com a classificação de Pell & Gregory, 27,30% estavam em Classe II e 29,82% estavam em posição A. Nesse um estudo clínico randomizado, paralelo e cego os pacientes foram divididos em 4 grupos (G): G1 que recebeu 600mg de ibuprofeno com 555mg de arginina, G2 que recebeu 90 mg de etoricoxibe, G3 que recebeu 8 mg de dexametasona, e o G4 que recebeu placebo, todos administrados por via oral 90 minutos antes da cirurgia. A intensidade da dor foi avaliada pela escala numérica de 101 pontos (101P) e a escala verbal de 4 pontos (VRS) após 2, 4, 6, 8, 12, 24, 36 e 48 horas. A análise estatística foi feita com os testes de Kruskall-Wallis, ANOVA e Qui-quadrado ($p \leq 0,05$). Na primeira fase os pacientes foram divididos em G1 (n=10), G2 (n=9), G3 (n=10) e G4 (n=13) e conclui-se que todos os protocolos avaliados mostraram-se superior ao placebo nas primeiras 4 horas, sendo que o uso do etoricoxibe ou da dexametasona resultaram em menor consumo de analgésicos resgate. Na segunda fase foram selecionados 60 pacientes, que foram randomicamente divididos em 15 para cada grupo. O grupo G4 apresentou maior intensidade de dor do que os demais grupos, nos períodos de 2, 4, 12 e 48 horas. O G3 apresentou maior intensidade de dor do que G2 após 2 horas, bem como em relação ao G1 após 2 e 4 horas. Novamente observou-se que todos os protocolos avaliados mostraram-se superior ao placebo em ambas as escalas utilizadas e em diferentes momentos após a cirurgia, para o controle da dor pós-operatória.

Palavras-chave: Terceiro molar. Extração dental. Antiinflamatórios.

ABSTRACT

Lisboa AH. Anxiety, radiographic classification and management of pain in lower third molar extractions. [Tese] Doutorado em Clínica Integrada. Ponta Grossa: Universidade Estadual de Ponta Grossa, 2012.

The objective of this study was to compare the existing level of anxiety in patients undergoing different surgical procedures on an outpatient basis, and determine the prevalence of third molar position, establishing its position and inclination, in relation to the classification of Winter and to the classification of Pell & Gregory, and to evaluate the effect of the preemptive use of ibuprofen associated with arginine, etoricoxib and dexamethasone in controlling pain after extraction of mandibular third molar. To evaluate the existence of differences in degree of anxiety in patients undergoing different forms of surgical procedures, the patients were selected (n = 60) who required extractions of third molars, which were compared with others (n = 62) that underwent simple dental extractions. The results indicate that there was no association between anxiety level and gender, but to evaluate the type of surgery used was found that patients undergoing conventional extractions indicated greater levels of anxiety than patients undergoing surgery for third molars. For the radiographic classification, radiographs were analyzed from 1150 third molars which were related to the classification of Winter as its angle to the long axis of the adjacent second molar and Pell & Gregory that determines its position in relation to the branch the mandible and the occlusal plane of the second molar. It was observed that the position was the most common mesioangular (28,52%) as classified by Winter, according to the classification of Gregory & Pell, 27,30% were Class II and 29,82% were in position A. In this randomized clinical trial, parallel and blind study, patients were divided into 4 groups (G): G1 received 600mg of ibuprofen with 555mg of arginine, G2 received 90 mg etoricoxib, G3 who received 8 mg dexamethasone, and G4 received placebo, all administered orally 90 minutes before surgery. Pain intensity was evaluated on a numerical scale of 101 points (101P) and the four point verbal rating scale (VRS) after 2, 4, 6, 8, 12, 24, 36 and 48 hours. Statistical analysis was performed with the Kruskall-Wallis, ANOVA and chi-square test ($p \leq 0.05$). In the first stage patients were divided into G1 (n = 10), G2 (n = 9), G3 (n = 10) and G4 (n = 13) and it is concluded that all the protocols shown evaluated to be superior to placebo the first 4 hours, and the use of dexamethasone or etoricoxib resulted in lower consumption of rescue analgesia. In the second phase, we selected 60 patients who were randomly divided into 15 for each group. The G4 group had higher pain intensity than the other groups in the 2, 4, 12 and 48 hours. The G3 had more pain than G2 after 2 hours, as well as in relation to G1 after 2 and 4 hours. Again it was observed that all the protocols evaluated proved superior to placebo for both scales and used at different times after surgery, for controlling postoperative pain.

Keywords: Molar Third. Tooth extraction. Anti-inflammatory drugs.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.1:	Resultados do grau de ansiedade segundo a escala de Corah	43
Tabela 1.2:	Estatística descritiva para a escala de ansiedade dental de Corah segundo os gêneros	44
Tabela 1.3:	Estatística descritiva para a escala de ansiedade dental de Corah segundo as modalidades de cirurgia	44
Tabela 2.1:	Distribuição dos dentes em valores absolutos de acordo com a Classificação de Pell & Gregory (1933) distintas por gênero	56
Tabela 2.2:	Distribuição dos dentes de acordo com a Classificação de Winter (1926) distintas por gênero	56
Table 4.1:	Baseline characteristics of the groups	105

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1.1 :	Escala de Ansiedade Dental de Corah traduzida	42
Quadro 2.1:	Classificações das inclinações dos dentes segundo Winter	53
Quadro 2.2:	Classificações das posições dos dentes segundo Pell e Gregory	54
Figure 4.1:	Mean and standard error for pain using NRS-101	106
Figure 4.2:	Mean and standard error for pain using VRS-4	107

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 2.1:	Frequências absoluta e relativa de Terceiros Molares inferiores analisados em relação ao gênero	63
Gráfico 2.2:	Frequências absoluta e relativa dos dentes segundo a Classificação de Winter (1926)	63
Gráfico 2.3:	Frequências absoluta e relativa dos dentes segundo a Classificação de Pell & Gregory (1933)	64
Gráfico 3.1:	Média dos valores da dor anotados na escala de 101 pontos, por intervalo de tempo	81
Gráfico 3.2:	Média dos valores da dor anotados na escala de VRS, por intervalo de tempo	81
Gráfico 3.3:	Média de medicamentos resgate para cada grupo	83
Figure 4.1:	Mean and standard error for pain using NRS-101	107
Figure 4.2:	Mean and standard error for pain using VRS-4	108

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

101P	**Escala numérica de 101 pontos**
apto	**Apartamento**
CEP	**Comitê de ética em pesquisa**
CESCAGE	**Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais**
COEP	**Comitê de ética em pesquisa**
COX-2	**Cicloxigenase 2**
DAS	**Escala de ansiedade dental**
EACD	**Escala de ansiedade dental de Corah**
G	**Grupo**
h	**Hora**
hs	**Horas**
mg	**Miligrama**
mL	**Mililitro**
MSc	**Mestre**
n	**Amostra**
N	**Nível**
no.	**Número**
NRS	**Escala numérica de 101 pontos**
ns	**Estatisticamente não significante**
p	**Nível de significância**
PhD	**Doutor**
Prof	**Professor**
Profa	**Professora**
SAID	**Droga antiinflamatória não esteroidal**
sd	**Desvio padrão**
SPSS	**Statistical package for the social sciences**
t ½	**Meia vida**
UEPG	**Universidade Estadual de Ponta Grossa**
UFPR	**Universidade Federal do Paraná**
Vd	**Volume de distribuição**
VSa	**Vossa Senhoria**
VRS	**Escala verbal de 4 pontos**

LISTA DE SÍMBOLOS

%	porcentagem
=	igual
<	menor
≤	menor igual
>	maior
+	mais
-	menos

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
2	PROPOSIÇÃO	21
3	AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE ANSIEDADE EM PACIENTES SUBMETIDOS A DISTINTAS MODALIDADES DE EXODONTIAS	22
4	PREVALÊNCIA DAS DIFERENTES POSIÇÕES DE TERCEIROS MOLARES INFERIORES, SEGUNDO AS CLASSIFICAÇÕES DE WINTER E DE PELL & GREGORY	47
5	ESTUDO PILOTO COMPARANDO O USO PREEMPTIVO DO IBUPROFENO ASSOCIADO COM A ARGININA, O ETORICOXIBE E A DEXAMETASONA APÓS EXTRAÇÃO DE TERCEIROS MOLARES INFERIORES EM 42 PACIENTES	69
6	THE USE OF IBUPROFEN ASSOCIATED WITH ARGININE, ETORICOXIB AND DEXAMETHASONE ON PAIN CONTROL AFTER LOWER THIRD MOLAR SURGERY. A RANDOMIZED PARALLEL CLINICAL TRIAL	86
7	DISCUSSÃO	111
8	CONCLUSÃO	118
	REFERÊNCIAS	119

1 INTRODUÇÃO

As exodontias de terceiros molares inferiores inclusos provocam normalmente desconforto aos pacientes, dificultando até suas atividades rotineiras. Seu pós-operatório pode apresentar alguns sinais e sintomas como a dor, o edema, trismo e eventual perda de função devido à resposta inflamatória à intervenção cirúrgica[1]. Porém esta resposta inflamatória muitas vezes é mais pronunciada do que a necessária para o processo de cicatrização tecidual[2].

A dor, o edema, o controle da inflamação e a diminuição da ansiedade dos pacientes provavelmente são a maior preocupação do cirurgião-dentista quando este faz o planejamento de extrações de terceiros molares mandibulares inclusos[3]. Portanto é necessário que o profissional estabeleça um confiável protocolo medicamentoso para minimizar estes efeitos adversos da cirurgia bucal[4].

Num estudo randomizado, placebo controlado, duplo cego com 498 pacientes após cirurgia de terceiros molares, comparou-se a eficácia do ibuprofeno associado à arginina 200mg e 400mg com o ibuprofeno 200mg e 400mg e pôde ser comprovado que o ibuprofeno com arginina teve um efeito analgésico mais rápido (28 minutos para o de 200mg e 29 minutos para o de 400mg) quando comparado com o ibuprofeno isolado (52 minutos com 200mg e 44 minutos com o de 400mg)[5].

Em um estudo feito após exodontia de terceiros molares em 50 pacientes, concluiu-se que uma dose de 8mg de dexametasona administrada 2 horas antes do procedimento cirúrgico, reduz significativamente a dor e o edema pós-operatório, quando comparado com o grupo placebo[6].

O uso da dexametasona para minimizar a dor e principalmente o trismo após exodontias de terceiros molares tem sido indicado e sugerem que mais estudos devem ser realizados comparando-a com inibidores seletivos de COX-2 no pré-operatório de cirurgias bucais[7,8]. Alguns autores afirmam que os corticosteróides devem ser utilizados em exodontias que necessitam de osteotomia ou em procedimentos que provoquem um considerável trauma tecidual. Além disto, eles sugerem que, para a maioria dos pacientes, a via oral é conveniente, econômica e segura rota de administração deste medicamento[9].

O etoricoxibe é um antiinflamatório inibidor seletivo da COX-2, que tem demonstrado ser eficaz no tratamento de dor, com uma rápida resposta e um efeito prolongado. Quando comparadas as doses do etoricoxibe 60mg, 120mg, 180mg e 240mg, chegou-se a conclusão que o a menor dose que teve a máxima eficácia no controle da dor pós-exodontia foi a de 120mg[10]. Outros autores compararam o uso de uma dose pré-operatória de 120 mg de etoricoxibe antes de exodontias de terceiros molares inferiores e uma dose de 4mg de dexametasona. Estes autores verificaram que ambas são efetivas no controle da dor pós-operatória e que não houve diferença estatística entre os dois grupos[11].

Pesquisadores apontaram que em cenários de dose única os inibidores seletivos de COX-2 demonstraram um maior tempo de duração da ação analgésica quando comparados com o ibuprofeno[12].

Após um trabalho comparando a eficácia do celecoxibe e da dexametasona na prevenção e controle da dor pós-operatória em cirurgias periodontais, os autores sugerem mais trabalhos sobre este assunto utilizando procedimentos que tenham uma maior expectativa de dor pós-operatória, como é o caso de extração de terceiros molares[13]. Na literatura, pode-se observar que diferentes protocolos

medicamentosos foram experimentados para o controle da dor e do edema no pós-operatório após exodontia dentária[1,10,14-16], porém não havendo uma conduta estabelecida para isto.

Os procedimentos cirúrgicos realizados em âmbito ambulatorial sob anestesia local, em especial as exodontias, simbolizam para a maioria dos pacientes situações predisponentes a desencadear a ansiedade[17,18]. Tais situações acarretam em alterações hormonais, causadas pela percepção racional do confronto que lhe espera, resultando em alterações fisiológicas, como a exacerbação da sensação de dor, da pressão arterial, da frequência respiratória e frequência cardíaca[18].

A procura pela compreensão da ansiedade frente ao tratamento odontológico tem estimulado a expansão gradual de inúmeros instrumentos psicométricos que possibilitem a análise desta forma específica de ansiedade, a definição da sua prevalência e impacto, seu diagnóstico e tratamento individualizado[19].

Pesquisas idealizadas por Corah e Pantera[20] tornaram-se um marco de referência no entendimento da ansiedade ao tratamento odontológico e mostraram a relevância da aplicação de uma escala formal para quantificar a ansiedade odontológica. O estudo consiste em um questionário simples, objetivo e de fácil aplicação que mensura a ansiedade odontológica, de maneira válida e confiável, por meio de 4 questões com 5 alternativas, e pontuação variando de 4 a 20 pontos, com indivíduos odontofóbicos apresentando pontuação acima de 17 [20,21,22].

O tratamento odontológico geralmente é associado à dor, gerando ansiedade e medo[17]. Percebe-se ainda que o estresse gerado pela ansiedade diminui a tolerância à dor, o que acaba por elevar ainda mais o grau de ansiedade[23], em um ciclo vicioso que pode induzir o paciente a postergar a busca por terapia e dificultar o quadro clínico inicial, acarretando em baixos níveis de saúde bucal[17,19,24-29].

Conviver com a ansiedade do paciente, que requer estratégias de manejo do comportamento, e ainda a exigência pela técnica perfeita e atualização de conhecimentos clínicos pode deixar a rotina de trabalho do cirurgião-dentista extremamente estressante[26,30]. Logo, desvendar a etiologia da ansiedade é o melhor modo de lidar com ela, para auxiliar no serviço prestado, parece ser imprescindível para um atendimento diferenciado[26]. Estudos clínicos e levantamentos denotam significante interesse quanto à prevalência da ansiedade e sua influência no trabalho realizado pelo cirurgião-dentista[31].

O controle da ansiedade em procedimentos cirúrgicos é essencial. Pacientes com quadro de hipertensão, por exemplo, se manifestam mais propensos a um aumento significativo na atividade nervosa simpática provocando eventos cardíacos adversos como um maior sangramento, maior resposta cardiovascular e hormonal, e maior necessidade de solução anestésica. O controle desse estado de estresse e ansiedade é o ideal[32].

Na busca da tentativa de minimizar o estresse e a ansiedade do paciente durante o procedimento cirúrgico, é importante que o cirurgião-dentista faça um adequado planejamento do que irá realizar. O planejamento de exodontia de terceiro molar inclui a análise da radiografia panorâmica ou periapical do paciente. As quais são de extrema importância para determinar a inclinação[33,34].

Para facilitar a análise da inclinação dos terceiros molares inferiores e estabelecer a técnica operatória mais adequada a cada situação, autores como Pell & Gregory[33] e Winter[34] estabeleceram classificações aos terceiros molares inferiores inclusos. Tais classificações auxiliam o cirurgião-dentista a predizer o grau de dificuldade da cirurgia[35].

Baseando-se na regra de Winter[34], a angulação do longo eixo do 3º molar em relação ao longo eixo do segundo molar[34,36,37], estabelece os seguintes grupos: vertical, mesioangular, distoangular, horizontal, vestibuloangular, linguoangular e invertido.

A classificação de Pell & Gregory[33] determina a posição do 3º molar em sua relação com o ramo da mandíbula (classe I, classe II ou classe III) e em relação ao plano oclusal e cervical do segundo molar (posição A, posição B ou posição C).

Assim a proposta deste trabalho foi comparar o nível de ansiedade existente em pacientes submetidos a distintos procedimentos cirúrgicos em âmbito ambulatorial; verificar a prevalência da posição de terceiros molares inferiores, estabelecendo a sua posição e inclinação, em relação às classificações de Winter e de Pell & Gregory e seu relacionamento com os gêneros masculino e feminino; e comparar diferentes protocolos preemptivos para o controle da dor pós exodontia de terceiros molares inferiores.

2 PROPOSIÇÃO

A proposta deste trabalho foi:

- Avaliar a existência de diferença no grau de ansiedade em pacientes que necessitavam ser submetidos à exodontias de terceiros molares e em pacientes submetidos à exodontias simples;

- Verificar a prevalência da posição e inclinação de terceiros molares inferiores, de acordo com as classificações de Winter e de Pell & Gregory e seu relacionamento com os gêneros masculino e feminino;

- Comparar o efeito da utilização preemptiva de ibuprofeno associado à arginina, etoricoxibe e dexametasona no controle da dor pós exodontia de terceiros molares inferiores.

3 CAPÍTULO 1

Avaliação do nível de ansiedade em pacientes submetidos a distintas modalidades de exodontias.

AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE ANSIEDADE EM PACIENTES SUBMETIDOS A DISTINTAS MODALIDADES DE EXODONTIAS.

EVALUATION OF ANXIETY LEVEL IN PATIENTS SUBMITTED TO DIFFERENT METHODS OF EXTRACTIONS.

Alessandro Hyczy Lisboa *

Camila Kindl **

Gibson Luis Pilatti***

* Doutorando em Clínica Integrada pela Universidade Estadual de Ponta Grossa e Professor de Cirurgia Bucal, Diagnóstico Bucal e Radiologia do Curso de Odontologia do Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais. CESCAGE

** Acadêmica da Faculdade de Odontologia do CESCAGE.

***Professor Doutor do programa de Pós-graduação em Odontologia, Nível Doutorado, da Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG

* Endereço para correspondência: Alessandro Hyczy Lisboa. Rua Frei Caneca, 477, apto. 61 – Ponta Grossa, PR / CEP 84010-060.

* E-mail para correspondência: alessandrolisboa@hotmail.com

AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE ANSIEDADE EM PACIENTES SUBMETIDOS A DISTINTAS MODALIDADES DE EXODONTIAS.

EVALUATION OF ANXIETY LEVEL IN PATIENTS SUBMITTED TO DIFFERENT METHODS OF EXTRACTIONS.

Resumo: Procedimentos cirúrgicos realizados em âmbito ambulatorial sob anestesia local, em especial as exodontias, simbolizam para a maioria dos pacientes situações predisponentes a desencadear ansiedade. O objetivo deste estudo foi avaliar a existência de diferença no grau de ansiedade em 122 pacientes voluntários submetidos a distintas modalidades de procedimentos cirúrgicos em nível ambulatorial na Faculdade de Odontologia do CESCAGE - Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais. Os pacientes foram divididos em dois grupos, conforme a modalidade cirúrgica empregada: Grupo 1 - composto por 60 pacientes que necessitavam de exodontias de terceiros molares; e Grupo 2 - composto por 62 pacientes submetidos a exodontias simples. A ansiedade foi determinada pela *Dental Anxiety Scale* (DAS) de Corah, aplicada antes da realização dos procedimentos cirúrgicos. Os dados foram submetidos ao teste de Mann Whitney, adotando-se o nível de significância de 5%. Os resultados apontam que não houve associação entre nível de ansiedade e gênero (p = 0,397), porém ao avaliar a modalidade de cirurgia empregada encontrou-se que os pacientes submetidos a exodontias convencionais denotaram maior grau de ansiedade do que os pacientes submetidos a cirurgias de terceiros molares inclusos (p= 0,049). Procedimentos cirúrgicos são ansiogênicos para 95,1% da população analisada, o que ressalta a importância de estudos que acometam as questões emocionais dos pacientes odontológicos e do uso de medidas que proporcionem o conforto do paciente, sejam elas técnicas de modificação de comportamento, de sugestão positiva e de confiança, ou até o uso de medicamentos ansiolíticos em casos mais extremos.

Descritores: Ansiedade ao tratamento odontológico. Procedimentos cirúrgicos. Odontologia.

1 INTRODUÇÃO

Os procedimentos cirúrgicos realizados em âmbito ambulatorial sob anestesia local, em especial as exodontias, simbolizam para a maioria dos pacientes situações predisponentes a desencadear a ansiedade (Ceccheti [1] (2010), Peniche et al. [2] (1999)). Tais situações acarretam em alterações hormonais, causadas pela percepção racional do confronto que lhe espera, resultando em alterações fisiológicas, como a exacerbação da sensação de dor, da pressão arterial, da frequência respiratória e da frequência cardíaca (Peniche et al. [2] (1999)).

A procura pela compreensão da ansiedade frente ao tratamento odontológico tem estimulado a expansão gradual de inúmeros instrumentos psicométricos que possibilitem a análise desta forma específica de ansiedade, a definição da sua prevalência e impacto, seu diagnóstico e tratamento individualizado (Ferreira et al. [3] (2008)).

Pesquisas idealizadas por Corah e Pantera [4] (1968) tornaram-se um marco de referência no entendimento da ansiedade ao tratamento odontológico e mostraram a relevância da aplicação de uma escala formal para quantificar a ansiedade odontológica. O estudo consiste em um questionário simples, objetivo e de fácil aplicação que mensura a ansiedade odontológica, de maneira válida e confiável, por meio de 4 questões com 5 alternativas, e pontuação variando de 4 a 20 pontos, com indivíduos odontofóbicos apresentando pontuação acima de 17 (Corah; Pantera [4] (1968), Romano [5] (2006), Tambellini; Gorayeb [6] (2003)).

O tratamento odontológico geralmente é associado a dor, gerando ansiedade e medo (Ceccheti [1] (2010)). Percebe-se ainda que o estresse gerado pela ansiedade diminui a tolerância à dor, o que acaba por elevar ainda mais o grau de ansiedade (Meyer [7] (1987)), em um ciclo vicioso que pode induzir o paciente a postergar a busca por terapia e dificultar o quadro clínico inicial, acarretando em baixos níveis de saúde bucal (Ceccheti [1] (2010), Ferreira et al. [8] (2004), Ferreira et al. [3] (2008), Kanegane et al. [9] (2003), Oliveira [10] (2009), Rosa; Ferreira [11] (1997), Siqueira et al. [12] (2006), Tornelli [13] (2008)).

Conviver com a ansiedade do paciente, que requer estratégias de manejo do comportamento, e ainda a exigência pela técnica perfeita e atualização de conhecimentos clínicos pode deixar a rotina de trabalho do cirurgião-dentista extremamente estressante (Oliveira [10] (2009), Possobon et al. [14] (2007)). Logo, desvendar a etiologia da ansiedade e o melhor modo de lidar com ela, para auxiliar no serviço prestado, parece ser imprescindível para um atendimento diferenciado (Oliveira [10] (2009)). Estudos clínicos e levantamentos denotam significante interesse quanto à prevalência da ansiedade e sua influência no trabalho realizado pelo cirurgião-dentista (Bottan et al. [15] (2007)).

O controle da ansiedade em procedimentos cirúrgicos é essencial. Pacientes com quadro de hipertensão, por exemplo, se manifestam mais propensos a um aumento significativo na atividade nervosa simpática provocando eventos cardíacos adversos como um maior sangramento, maior resposta cardiovascular e hormonal, e maior necessidade de solução anestésica. O controle desse estado de estresse e ansiedade é o ideal (Montebugnoli et al. [16] (2004)).

Consolidamos este trabalho com o propósito de comparar o nível de ansiedade existente em pacientes submetidos a distintos procedimentos cirúrgicos

em âmbito ambulatorial, tendo em vista que os procedimentos cirúrgicos são potencialmente ansiogênicos.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A ansiedade é considerada um problema universal e desperta o interesse de vários pesquisadores (Bottan et al. [15] (2007), Corah et al. [17] (1978), Ferreira et al. [8] (2004), Kanegane et al. [9] (2003), Macerou [18] (2004), Siqueira et al. [12] (2006)), assombrando o atendimento odontológico, médico e de saúde em geral, principalmente quando há o envolvimento de procedimentos invasivos. O medo de dentista, no entanto, é tido como um dos mais frequentes e mais intensamente vivenciados (Macerou [18] (2004), Possobon et al. [14] (2007)). Cirurgias odontológicas e, principalmente, exodontias de terceiros molares são vistas como procedimentos mais predisponentes à ansiedade e dor pós-operatória moderada a severa. Logo, o estudo da ansiedade pode trazer benefícios não apenas para a relação profissional - paciente como a melhora nos procedimentos durante o atendimento (Morais [19] (2003)).

A sensação de ter parte de seu corpo físico invadida pode induzir o paciente a perceber a situação como ameaçadora, gerando maior probabilidade de comportamentos manifestando esquiva e / ou fuga (Possobon et al. [14] (2007)). A intensidade desses comportamentos varia de acordo com o paciente em questão, e pode variar também no mesmo paciente, dependendo do procedimento a ser realizado (Corah et al. [17] (1978)).

Dentre os sintomas e sintomas mais corriqueiros encontram-se a sensação de frio na barriga, taquicardia, sudorese, náuseas, tonturas, palpitações, tremores

visíveis, tremores das mãos, pontadas no peito, sensação de fraqueza, diarréias, sensação de alfinetadas nos dedos dos pés e das mãos e ao redor da boca, podendo ocorrer também a síndrome da hiperventilação (Santos et al. [20] (2007)).

Corah e Pantera [4] (1968) sentiram a necessidade da criação de uma escala que quantificasse a ansiedade odontológica, em um estudo que virou referência na análise de ansiedade. O estudo consistiu em reunir 28 homens, que foram convidados a assistir a um vídeo que mostrava um procedimento odontológico, tido como gerador de ansiedade. A análise se deu por meio de um polígrafo, denotando correlação entre o vídeo que serviu de estímulo e a ansiedade odontológica. Baseando-se nos resultados, os pesquisadores criaram a Escala de Ansiedade Dental de Corah (EADC) (Figura 1) (Corah; Pantera [4] (1968)). A importância deste trabalho foi evidenciada porque a mesma era simples, objetiva e de fácil aplicação, além de válida e confiável (Tambellini; Gorayeb [6] (2003)).

Pesquisas observaram, visando a EADC, que o medo mais representativo entre os ansiosos dentais foi o da exodontia, e subsequente a este foi o preparo cavitário (Aartman [21] (1998), Kanegane et al. [9] (2003), Kanegane et al. [22] (2006)). Um outro estudo mostrou que as cirurgias orais e procedimentos endodônticos alcançaram altos níveis de ansiedade seguido das restaurações e os procedimentos para confecções de próteses, níveis moderados e, para as profilaxias e os exames clínicos iniciais, níveis baixos (Tornelli [13] (2008)). Kanegane et al. [22] (2006) constataram as seguintes situações como as que mais geram ansiedade: ser anestesiado, esperar ser atendido, extração dentária e a raspagem. Frente a estes dados temos as exodontias apontadas como significativas geradoras de ansiedade dental.

Pesquisadores notaram maior resposta ao estresse adrenal em extrações do que em outros procedimentos de rotina. Medindo a concentração de cortisol retirado da saliva ao final de procedimentos, verificou-se níveis mais elevados após profilaxia (55%) e exodontia (148%) em relação ao grupo controle (Miller et al. [23] (1995), Tornelli [13] (2008)).

Outro estudo constatou que há diferença na prevalência da ansiedade odontológica entre os gêneros, sendo que as mulheres normalmente são mais ansiosas do que os homens (Corah et al. [17] (1978)). Em conformidade com o resultado encontrado neste trabalho, outros estudos como os de Bottan et al. [15] (2007), Coura [24] (2006), Ferreira et al. [8] (2004), Ferreira et al. [3] (2008), Kleinknecht et al. [25] (1973), Kanegane et al. [9] (2003), Kanegane et al. [22] (2006), sobre a ansiedade e o medo em relação ao tratamento dental também denotam maiores escores para o gênero feminino do que para o gênero masculino.

No que diz respeito a etiologia da ansiedade pelo tratamento dentário nota-se que experiências dentais negativas são relevantes, assim como fatores relacionados a personalidade. Pessoas medrosas declaram com maior frequência suas experiências dentais traumáticas e se recordam mais das situações negativas vivenciadas pelos familiares. É possível que indivíduos apresentem reações adversas em relação ao tratamento odontológico porque foram influenciados por histórias e por situações pontuais, como opiniões negativas veiculadas nos meios de comunicação, indicando que a odontologia pode estar vinculada a traumas provocados pelos cirurgiões-dentistas (Coura [24] (2006), Kleinknecht et al. [25] (1973)).

Estes sentimentos podem interferir na satisfação com o profissional e prejudicar o trabalho no consultório odontológico (Corah et al. [26] (1985)), um espaço potencialmente ansiogênico. É observado que indivíduos ansiosos faltam mais às

consultas marcadas para o tratamento odontológico e/ou procuram pelo serviço em espaços de tempo prolongados (Rosa; Ferreira [11] (1997)). Um paciente, com dor e em estado de vulnerabilidade a situações de agressão física e mental, requer atendimento por um profissional que, preferencialmente, saiba manejar os transtornos de ansiedade e comportamentos provenientes do procedimento a ser executado (Possobon et al. [14] (2007)).

Contudo, constatar comportamentos e alterações de conduta decorrentes da ansiedade não são tarefas simples para o cirurgião-dentista. Sua atuação predominantemente técnica não contempla a face mais humana, de proximidade física e vulnerabilidade emocional do paciente. Um profissional focado apenas no procedimento a ser realizado pode acabar por ignorar as manifestações de ansiedade de um paciente (Possobon et al. [14] (2007)).

Nestes casos, diante de respostas psicológicas e fisiológicas afetadas pela ansiedade, o conforto do paciente pode ser proporcionado pelo cirurgião dentista por meio de técnicas de modificação de comportamento, de sugestão positiva e de confiança (Romano [5] (2006), Tornelli [13] (2008)). Deve-se procurar diminuir o tempo de realização dos procedimentos clínicos, a fim de evitar o estresse e conter a exacerbação dos sintomas comportamentais (Berggren et al. [27] (1995), Coura [24] (2006)). Há a associação do consultório odontológico atuante como fator predisponente de ansiedade (Oliveira [10] (2009)). Quando estas técnicas não se mostrarem suficientes, a utilização de medicamentos ansiolíticos via oral torna-se uma opção bastante viável (Tornelli [13] (2008)).

Este estudo objetiva quantificar e diferenciar o nível de ansiedade em pacientes submetidos a distintos procedimentos cirúrgicos em âmbito odontológico,

observando se há diferença estatisticamente significativa entre as modalidades testadas e entre os gêneros.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Humana (Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais – CESCAGE - Processo nº 784/2011).

A pesquisa foi baseada em entrevistas estruturadas realizadas com 122 pacientes voluntários atendidos pelos acadêmicos do curso de Graduação em Odontologia na disciplina de Cirurgia III, e profissionais do curso de pós-graduação, nível aperfeiçoamento, em Cirurgia Oral Menor, ambos os cursos ministrados na Faculdade de Odontologia do Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais - CESCAGE. Para a escolha dos pacientes participantes foi adotada a técnica de amostragem por conveniência. Foram excluídos os pacientes que não concordaram em participar da pesquisa ou possuíam idade inferior a 18 anos.

A amostra constituiu-se de 41 homens e 81 mulheres que necessitavam de extrações dentárias. A coleta das informações se deu no período compreendido entre o mês de junho a agosto do ano de 2011.

Após a explicação da pesquisa e da assinatura de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, a análise do nível de ansiedade dos voluntários perante as distintas modalidades de exodontias se deu com o auxílio da escala de Corah - *Dental Anxiety Scale* (DAS) (Figura 1), que consiste em um instrumento de boa confiabilidade para se verificar o nível de ansiedade gerado pela situação de tratamento odontológico, procedendo-se a leitura e explicação de todas as questões

à escolha das respostas pelo entrevistado. Esta escala foi aplicada aos pacientes, na sala de espera, momentos antes da realização da cirurgia bucal.

A Escala de Ansiedade Dental de Corah é um teste psicométrico, em forma de questionário, que classifica os indivíduos em temerosos ou não em relação ao tratamento odontológico. É composta por quatro perguntas, com cinco alternativas de respostas para cada uma; para cada alternativa é atribuído um valor, em ordem crescente, numa escala de cinco pontos, e o escore total de pontos obtidos resulta do somatório das quatro questões.

Na análise dos dados classificamos os pacientes em duas modalidades cirúrgicas: G1 – composto por 60 pacientes que necessitavam de exodontias de terceiros molares; e G2 – integrado por 62 pacientes submetidos a exodontias convencionais. Cada grupo foi subdividido em relação à classificação do nível de ansiedade: Nível 1 (N1), composto por portadores de ansiedade frente a procedimentos cirúrgicos; e Nível 2 (N2), cujos integrantes são não portadores de ansiedade frente a procedimentos cirúrgicos. Dentre o Nível 1 temos três subdivisões, sendo elas: Nível 1a – baixa ansiedade; Nível 1b – moderada ansiedade; e Nível 1c – exacerbada ansiedade. A cada entrevistado é atribuída uma pontuação baseada nas alternativas escolhidas nas 4 questões do questionário. A escolha de uma alternativa (A) eleva a pontuação em 1 ponto, (B) em 2, (C) em 3, (D) em 4 e (E) em 5 pontos, o que leva a um intervalo de pontuação variando entre 4 e 20 pontos. A classificação dos pacientes nos grupos mencionados é feita da seguinte maneira: pacientes com pontuação de 5 a 10 pontos são incluídos no Nível 1a; aqueles com pontuação de 11 a 15 pontos integram o Nível 1b; o Nível 1c é composto por pacientes que tenham obtido pontuação entre 16 e 20 pontos; e o restante, cuja pontuação foi de até 4 pontos, integra o Nível 2. A distribuição da

pontuação utilizada nesta pesquisa foi baseada na encontrada no artigo de Bottan et al. [15] (2007).

Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística. Os valores da escala de ansiedade dental de Corah (variável dependente) foram analisados levando-se em conta gênero e a modalidade da cirurgia, utilizando-se o teste de Mann Whitney. O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$). Os testes foram feitos com o auxílio do programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 13.0 for Windows.

4 RESULTADOS

Participaram da entrevista 81 mulheres (66%) e 41 homens (34%).

Dos pacientes avaliados, 95% denotou algum nível de ansiedade, sendo destes 35% pertencentes ao N1a (Baixo grau de ansiedade); 38% ao N1b (Moderado grau de ansiedade); e 22% ao N1c (Exacerbado grau de ansiedade). Apenas 5% dos pacientes entrevistados foram classificados como indivíduos não ansiosos (N2) (Tabela 1).

Por meio da Escala de Ansiedade Dental de Corah verificou-se que não houve diferença estatisticamente significante entre os gêneros ($p = 0,397$). O gênero masculino obteve uma média de 2,68 enquanto que o gênero feminino representou 2,81 (Tabela 2).

Ao avaliarmos as diferentes modalidades de cirurgia encontrou-se que G1 (exodontias de terceiros molares inclusos) apresentou menor nível de ansiedade do que G2 (exodontias convencionais), uma diferença estatisticamente significativa ($p = 0,049$). A média da G1 foi de 2,61 e da G2 foi de 2,90 (Tabela 3).

5 DISCUSSÃO

Medo e ansiedade não são particularidades do tratamento odontológico, ocorrendo também em outros contextos de tratamento médico e de saúde em geral, especialmente quando procedimentos invasivos fazem parte das rotinas terapêuticas (Possobon et al. [14] (2007)). A ansiedade muito associada à figura do cirurgião-dentista impulsionou o desenvolvimento de mais pesquisas nesta última década a fim de que pelo conhecimento científico se possa encontrar maneiras de amenizar o impacto da ansiedade sobre a saúde bucal da população (Bottan et al. [15] (2007)).

Alguns procedimentos são citados em estudos como desencadeadores de ansiedade, como é o caso das cirurgias bucais e / ou exodontias mencionadas em diversas pesquisas (Aartman [21] (1998), Berggren et al. [27] (1995), Ceccheti [1] (2010), Kanegane et al. [9] (2003), Kanegane et al. [22] (2006), Berggren; Meynert [28] (1984), Miller et al. [23] (1995), Soldatelli et al. [29] (2010), Tornelli [13] (2008)), apontando que procedimentos cirúrgicos desencadeiam efeitos físicos e psicológicos que tornam a experiência estressante e tornando-se barreiras para o atendimento clínico e os cuidados odontológicos (Tornelli [13] (2008)).

A escala de ansiedade dental de Corah (EADC) utilizada neste estudo, de evidenciada importância, trata-se de um método simples, objetivo, de fácil aplicação e extremamente válido e confiável (Tambellini; Gorayeb [6] (2003)) para a avaliação do nível de ansiedade ante a procedimentos cirúrgicos.

A prevalência de indivíduos com algum grau de ansiedade encontrada neste estudo foi de 95%, sendo que 22% destes foram considerados portadores de exacerbado nível de ansiedade. A concentração da ansiedade na amostra

pesquisada de acordo com a classificação utilizada está em pacientes com moderado grau de ansiedade (38%). Bottan et al. [15] (2007), utilizando-se da mesma distribuição de pontuação adotada neste estudo, também encontraram algum nível de ansiedade na maioria dos pacientes (83%), sendo a maior concentração nos classificados com baixo grau de ansiedade (61%). Sendo assim pode-se pensar na utilização de sedação com ansiolíticos ou com o gás óxido-nitroso, para os pacientes ansiosos.

Ao comparar a ansiedade constatada em pacientes do gênero feminino à observada nos pacientes do gênero masculino, várias pesquisas (Bottan et al. [15] (2007), Corah et al. [17] (1978), Ferreira et al. [8] (2004), Ferreira et al. [3] (2008), Kanegane et al. [9] (2003), Kleinknecht et al. [25] (1973), Rosa; Ferreira [11] (1997)) apontam maior grau de ansiedade entre as mulheres, o que não foi confirmado neste estudo. Apesar de numericamente mais mulheres serem mais ansiosas, a diferença do grau de ansiedade em relação aos homens não foi estatisticamente significante ($p = 0,397$). Uma pesquisa realizada por Kanegane et al. [22] (2006) também não encontrou diferença estatisticamente significante em relação ao gênero.

Entrevistados de alguns estudos (Berggren; Meynert [28] (1984), Kanegane et al. [9] (2003), Kleinknecht et al. [25] (1973), Santos et al. [20] (2007), Tornelli [13] (2008)) evidenciaram que o receio ao tratamento odontológico se dá devido a vivência de experiências negativas anteriores. A observação de um maior grau de ansiedade no Grupo G2 nos leva a crer que maior parte da população já passou pela experiência da extração dentária convencional, um procedimento mais difundido em relação à extração de terceiros molares inclusos, consistindo em uma possível influência no resultado consumado neste estudo.

Ao nos depararmos com a modalidade de cirurgia que envolve exodontias simples como mais ansiogênica do que a modalidade que abrange cirurgias de terceiros molares, podemos justificar tal resultado considerando que os operadores do G2 foram acadêmicos da graduação, enquanto que os operadores do G1 eram cirurgiões dentistas formados, com mais experiência na área e providos de um manejo mais adequado em se tratando de pacientes ansiosos.

6 CONCLUSÃO

Nas condições deste estudo é lícito concluir que:

- Procedimentos cirúrgicos são ansiogênicos para 95,1% da população analisada.
- Não houve diferença estatisticamente significante entre os gêneros.
- A amostra analisada mostrou-se mais ansiosa perante a modalidade cirúrgica envolvendo exodontias simples do que a modalidade de exodontias de terceiros molares.

Abstract: Surgical procedures performed on outpatient basis under local anesthesia, particularly dental extractions, represent for most patients predisposing situations of anxiety. The aim of this study was to evaluate the existence of difference in the anxiety level in 122 volunteer patients who underwent to distinct modalities of surgical procedures on an outpatient basis in the Faculty of Dentistry of CESCAGE - Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais. Patients were divided into two groups, according to surgical procedure applied: Group 1 - 60 patients assigned to

impacted third molars extractions; and Group 2 - 62 patients submitted to simple extractions. Anxiety was measured by the Dental Anxiety Scale (DAS) of Corah, applied before performing surgical procedures. The obtained results were analysed using the Mann Whitney test, and the significance level adopted was 5%. The results show that there wasn't any association between the anxiety level compared to the gender (p = 0,397), but it was found that patients submitted to simple extractions exhibited a higher anxiety level than the patients submitted to impacted third molars extractions (p = 0,049). Surgical procedures are anxiogenic to 95,1% of the analyzed population, what highlights the importance of studies that address the emotional questions of dental patients and the use of measures that provides patient comfort, whether behavior modification techniques, positive suggestion and confidence, or even the use of anxiolytics in extreme cases.

Descriptors: Dental anxiety. Surgical procedures. Dentistry.

REFERÊNCIAS

1. Ceccheti MM, Eficácia analgésica pós-operatória e ação anestésica adjuvante do cloridrato de tramadol utilizado localmente após exodontias de terceiros molares inferiores impactados. Tese (Doutorado). Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP; 2010. 116p.

2. Peniche ACG, Jouclas VMG, Chaves EC. A influência da ansiedade na resposta do paciente no período pós-operatório. Rev Esc Enf USP. 1999;33 (4):391-403.

3. Ferreira MA, Manso MC, Gavinha S. Ansiedade e Fobia Dentária – Avaliação Psicométrica num Estudo Transversal. Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial. 2008;49 (2):77-86.

4. Corah NL, Pantera RE. Controlled study of psychologic stress in a dental procedure. J Dent Res. 1968;47 (1):154-7.

5. Romano MM. Alterações eletrocardiográficas em cirurgias para a colocação de implantes dentários sob anestesia local e pré-medicação ansiolítica. Tese (Doutorado). Faculdade de odontologia da USP. São Paulo, SP; 2006 148p.

6. Tambellini MM, Gorayeb R. Escalas de medo odontológico em crianças e adolescentes: uma revisão de literatura. Paidéia. 2003;13 (26):157-161.

7. Meyer FU. Haemodynamic changes under emotional stress following a minor surgical procedure under local anaesthesia. Int J Oral Maxillofac Surg. 1987;16:688-94.

8. Ferreira CM, Filho EDG, Valverde GB, Moura EH, Deus G, Filho TC. Ansiedade odontológica: nível, prevalência e comportamento. RBPS. 2004;17 (2):51-55.

9. Kanegane K, Penha SS, Borsatti MA, Rocha RG. Ansiedade ao tratamento odontológico em atendimento de urgência. Rev Saúde Pública. 2003;37 (6):786-92.

10. Oliveira PJP. Influência do Espaço do Consultório Dentário na Ansiedade dentária – Uma Reflexão. Monografia. Universidade Fernando Pessoa. Porto; 2009 76p.

11. Rosa AL, Ferreira CM. Ansiedade odontológica: nível de ansiedade, prevalência e comportamento dos indivíduos ansiosos. Rev Bras Odontol. 1997;54:171-4.

12. Siqueira AMP, Oliveira PC, Shcaira VRL, Ambrosano GMB, Ranali J, Volpato MC. Anxiety and pain associated with local anesthesia and periodontal therapy. Rev Odontol UNESP. 2006;35 (2):171-74.

13. Tornelli MJ. Alterações cardiovasculares em cirurgias para a colocação de implantes dentários sob anestesia local e pré - medicação ansiolítica. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP; 2008 106p.

14. Possobon RF, Carrascoza KC, Moraes ABA, Jr ALC. O tratamento odontológico como gerador de ansiedade. Psicol Estud. 2007; 12(3):609-616.

15. Bottan ER, Trentini L, Araújo SM. Ansiedade no tratamento odontológico: levantamento em estudantes do ensino fundamental do município de Pouso Redondo. RFO. 2007; 12 (3):7-12.

16. Montebugnoli L, Servidio D, Miaton RA, Prati C. Heart rate variability: a sensitive parameter for detecting abnormal cardiocirculatory changes during a stressful dental procedure. J Am Dent Assoc. 2004;135:1718–23.

17. Corah NL, Gale EN, Illig SJ. Assessment of a dental anxiety scale. J Am Dent Assoc. 1978; 97(5):816-9.

18. Macerou RTP. Representação social do cirurgião dentista e o comportamento infantil, face ao tratamento odontopediátrico. Dissertação (Mestrado). Universidade Católica Dom Bosco. Campo Grande, MS; 2004 141p.

19. Morais ERB. O medo do paciente ao tratamento odontológico. Revista da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do RGS Porto Alegre. 2003;44 (1):39-42.

20. Santos PA, Campos JADB, Martins CS. Avaliação do sentimento de ansiedade frente ao atendimento odontológico. Revista Uniara. 2007;20:189-203.

21. Aartman IHA. Reliability and validity of the short version of the Dental Anxiety Inventory. Comm Dent Oral Epidemiol. 1998;26:350-4.

22. Kanegane K, Penha SS, Borsatti MA, Rocha RG. Ansiedade ao Tratamento Odontológico no Atendimento de Rotina. RGO. 2006; 54(2):111-114.

23. Miller CS, Dembo JB, Falace DA, Kaplan AL. Salivary cortisol response to dental treatment of varying stress. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 1995;79 (4):436-41.

24. Coura LR, Estudo comparativo entre dois procedimentos de aplicação de anestesia local em dentes humanos ântero-superiores destinados a tratamento endodôntico. Dissertação (Mestrado). Universidade de Taubaté. Taubaté, SP; 2006 53p.

25. Kleinknecht RA, Klepac RK, Alexander LD. Origins and characteristics of fear dentistry. J Am Dent Assoc. 1973; 86(4):842-8.

26. Corah NL, O'shea RM, Ayer WA. Dentist's management of patients fear and anxiety. J Amer Dent Ass. 1985;110(5):734-6.

27. Berggren U, Carlsson SG, Gustafsson J, Hakeberg M. Factor analysis and reduction of a Fear Survey Schedule among dental phobic patients. Eur J Oral Sci. 1995; 103(5):331-8.

28. Berggren U, Meynert G. Dental fear and avoidance: causes, symptoms consequences. J Am Dent Assoc. 1984; 109(2):247-51.

29. Soldatelli MV, Ruschel K, Isolan TMP. Valeriana officinalis: uma alternativa para o controle da ansiedade odontológica?. Stomatos. 2010; 16(30):89-97.

ANEXO A – Escala de Ansiedade Dentária.

ESCALA DE ANSIEDADE DENTÁRIA

NOME: n. Data: / /

1- Se você tiver que ir ao dentista amanhã, como você se sentiria?
a- Eu estaria antecipando uma experiência razoavelmente agradável.
b- Eu não importaria.
c- Eu me sentiria ligeiramente desconfortável.
d- Eu temo que eu me sentiria desconfortável e teria dor.
e- Eu estaria com muito medo com o que o dentista me fizesse.

2- Quando você está esperando na sala de espera do dentista, como você se sente?
a- Relaxado.
b- Meio desconfortável.
c- Tenso
d- Ansioso.
e- Tão ansioso que começo a suar ou começo a me sentir mal.

3- Quando você está na cadeira odontológica esperando que o dentista comece a trabalhar nos seus dentes com a turbina, como você se sente?
a- Relaxado.
b- Meio desconfortável.
c- Tenso
d- Ansioso.
e- Tão ansioso que começo a suar ou começo a me sentir mal.

4- Quando você está na cadeira odontológica para ter seus dentes limpos. Enquanto você aguarda o dentista pegar os instrumentos que ele usará para raspar seus dentes perto da gengiva, como você se sente?
a- Relaxado.
b- Meio desconfortável.
c- Tenso
d- Ansioso.
e- Tão ansioso que começo a suar ou começo a me sentir mal.

Figura 1 : Escala de Ansiedade Dental de Corah traduzida.

Onde:

Alternativa a = 1 pontos

Alternativa b = 2 pontos

Alternativa c = 3 pontos

Alternativa d = 4 pontos

Alternativa e = 5 pontos

ANEXO B - Tabelas

Tabela 1: Resultados do grau de ansiedade segundo a escala de Corah (1969).

Pontuação	Grau de Ansiedade	Nível	Percentual de Ansiedade (%)
Até 5 pontos	Indivíduo não ansioso	Nível 2	4,9
De 6 a 10 pontos	Baixo grau de ansiedade	Nível 1a	35,3
De 11 a 15 pontos	Moderado grau de ansiedade	Nível 1b	37,7
Acima de 15 pontos	Exacerbado grau de ansiedade	Nível 1c	22,1

Tabela 2: Estatística descritiva para a escala de ansiedade dental de Corah segundo os gêneros.

Gênero	n	Média	DP	Mediana	Máx.	Mín.	Ponto Médio	U	p
Masculino	41	2,68	0,93	3,0	4	1	57,9	1513	0,397 ns
Feminino	81	2,81	0,80	3,0	4	1	63,2		

Tabela 3: Estatística descritiva para a escala de ansiedade dental de Corah segundo modalidades de cirurgia.

Tipo de Cirurgia	n	Média	DP	Mediana	Máx.	Mín.	Ponto Médio	U	p
Exodontias Simples	62	2,90	0,83	3	4	1	67,36	1496	0,049*
Exodontias Terceiros Molares Inclusos	60	2,61	0,84	3	4	1	55,44		

*Diferença estatisticamente significante entre os grupos.

ANEXO C – Carta de aprovação do artigo

São José dos Pinhais, 06 de dezembro de 2011.

Alessandro Hyczy Lisboa, Camila Kindl, Gibson Luis Pilatti

Ref.: Aprovação de artigo para publicação

Prezados Srs.:

Informamos que o artigo "**NÍVEL DE ANSIEDADE EM PACIENTES SUBMETIDOS A PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS ODONTOLÓGICOS"**, encaminhado ao Corpo Científico, recebeu parecer favorável para publicação na revista **FULL DENTISTRY IN SCIENCE**, em espaço e data a serem definidos, conforme critérios editoriais.

Agradecemos pela escolha de nossa Editora para envio de seu trabalho, ressaltando que nos sentiremos honrados em receber outros artigos, para futuras publicações.

Atenciosamente,

Luciani T. Zilio
Edição – Full Destistry

ANEXO D – Carta de aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa

Carta de Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa
CEP/CESCAGE

Venho por meio desta, informar que seu projeto de pesquisa intitulado "**Nivel de ansiedade em paciente submetidos a procedimentos cirúrgicos em âmbito odontológico**" protocolada junto ao comitê sob o número **784/CEP** no dia, foi aprovado pelo CEP/CESCAGE **no dia 25 de maio 2011**, sendo assim sua pesquisa pode ser iniciada sem restrições.

Atenciosamente

Ponta Grossa, 10 de junho de 2011

Juliana França
Representante do CEP

www.cescage.edu.br

4 CAPÍTULO 2

Prevalência das diferentes posições de terceiros molares inferiores, segundo as classificações de Winter e de Pell & Gregory

CAPÍTULO 2

Prevalência de inclinações e profundidade de terceiros molares inferiores, segundo as classificações de Winter e de Pell & Gregory

Incidence of inclination and depth of lower third molars, according to the Winter classification and Pell and Gregory classification

Alessandro Hyczy Lisboa1

Guilherme Gomes2

Evaldo Artur Hasselman Junior 3

Gibson Luiz Pilatti4

1Doutorado em Clínica Integrada pela Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG. Professor de Cirurgia Bucal e de Diagnóstico Bucal e Radiologia do Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais - CESCAGE

2Acadêmico do 8º Período do curso de Odontologia do Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais - CESCAGE

3Professor Especialista de Cirurgia Bucal I, II e III do Curso de Odontologia do Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais - CESCAGE

4Professor Doutor do programa de Doutorado em Odontologia da Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG

RESUMO

Objetivo: Verificar a prevalência da posição de terceiros molares inferiores, estabelecendo a sua posição e inclinação, em relação às classificações de Winter e de Pell & Gregory, e em relação ao gênero.

Método: Foram analisadas radiografias de 1150 terceiros molares inferiores os quais foram relacionados com a classificação de Winter quanto a sua angulação em relação ao longo eixo do segundo molar adjacente e de Pell & Gregory que determina a sua posição em relação com o ramo da mandíbula e ao plano oclusal do segundo molar. As radiografias eram de pacientes atendidos na disciplina de Cirurgia Bucal do curso de Odontologia do Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais (CESCAGE), radiografias fornecidas pela Prefeitura Municipal de Ponta Grossa e também de clínicas particulares da cidade de Ponta Grossa - PR no período de março a julho de 2011.

Resultados: Em relação ao posicionamento dos terceiros molares inferiores detectou-se um total de 426 (37,04%) dentes ausentes, sendo a posição mais comum a mesioangular (28,52% - 328 terceiros molares), segundo a classificação de Winter, e de acordo com a classificação de Pell & Gregory 27.30% estavam em Classe II que é quando há espaço entre a distal do segundo molar e a borda anterior do ramo da mandíbula, mas este é insuficiente. Dos dentes analisados, 29,82% estavam em posição A, significando que a face oclusal do terceiro molar está no mesmo plano ou acima do segundo molar.

Conclusão: As posições mais prevalentes para os terceiros molares inferiores foram angulação mesioangular, classe II e posição A.

DESCRITORES: Terceiro molar, Dente incluso, Radiografia panorâmica, Classificação.

ABSTRACT

Purpose: To assess the prevalence of third molar position, establishing its position and inclination, in relation to the ratings of Winter and Pell & Gregory, and in relation to gender.

Method: We studied 1150 lower third molars to analyze them in relation to the classification of Winter as its angle to the long axis of the adjacent second molar and the classifications of Pell and Gregory that determines its position in relation to the branch of jaw and the occlusal plane in relation to the second molar. The analysis was taken from radiographs of patients seen in the discipline of Oral Surgery, in the Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais, CESCAGE, radiographs provided by the Municipality of Ponta Grossa and also from private clinics from Ponta Grossa – PR, from March to July of 2011.

Results: Regarding the position of third molars it was found a total of 426 (37.04%) missing teeth, and the mesioangular position was the most common (28.52% - 328 third molars), according to the classification of Winter, and according to Pell and Gregory classification 27.30% were in Class II, and 29.82% in Position A.

Conclusion: The most prevalent positions for the third molar angulation were mesioangular, class II and position A.

DESCRIPTORS: Third Molar, Impacted tooth, Panoramic radiography, Classification.

INTRODUÇÃO

A prevalência de dentes retidos é assunto intrigante. Autores, há anos, procuram saber quais são os fatores que ocasionam esse problema, principalmente envolvendo terceiros molares inferiores e superiores[1].

O planejamento de exodontia de terceiro molar consiste basicamente em analisar a radiografia panorâmica ou periapical do paciente. A qual é de extrema importância para determinar a inclinação[2, 3].

Para facilitar a análise da inclinação dos terceiros molares inferiores e estabelecer a técnica operatória mais adequada a cada situação, autores como Pell & Gregory (1933) e Winter (1926) estabeleceram classificações aos terceiros molares inferiores [4]. Tais classificações auxiliam o cirurgião-dentista a predizer o grau de dificuldade da cirurgia.

Baseando-se na regra de Winter (1926), a angulação do longo eixo do 3º molar em relação ao longo eixo do segundo molar[5,6,7], estabelece os seguintes grupos: vertical, mesioangular, distoangular, horizontal, vestibuloangular, linguoangular e invertido.

A classificação de Pell & Gregory (1933) determina a posição do 3º molar em sua relação com o ramo da mandíbula (classe I, classe II ou classe III) e em relação ao plano oclusal do segundo molar (posição A, posição B ou posição C).

Baseando-se nessas classificações, realizou-se uma análise de 1150 terceiros molares inferiores com o objetivo de verificar a prevalência da posição destes terceiros molares inferiores, estabelecendo a sua posição e inclinação, em relação às classificações de Winter e de Pell & Gregory e seu relacionamento com os gêneros masculino e feminino.

METODOLOGIA

Para a realização da pesquisa foram avaliadas 575 radiografias panorâmicas, com possíveis 1150 terceiros molares inferiores, provenientes de pacientes atendidos nas disciplinas de Cirurgia Bucal do curso de Odontologia e também do curso de Especialização em Ortodontia do Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais - CESCAGE, clínicas particulares da cidade de Ponta Grossa e, também, por radiografias fornecidas pela Prefeitura Municipal de Ponta Grossa, com o objetivo de fazer um levantamento radiográfico para o estabelecimento da prevalência da classificação de terceiros molares inferiores e a comparação desta com os resultados de estudos já realizados. Participaram da amostra aqueles prontuários que possuíam radiografias panorâmicas, ou seja, uma amostra de conveniência.

As radiografias foram analisadas em um negatoscópio, em ambiente de penumbra. Os dados foram coletados por um acadêmico treinado e orientado pelo professor responsável pela disciplina. Todas as radiografias foram selecionadas de maneira aleatória, ou seja, todos os prontuários dos pacientes que possuíam anexadas radiografias panorâmicas foram utilizados, não havendo distinção por idade, gênero, etnia. O segundo molar direito ou esquerdo incluso ou a sua ausência, serviram como critérios de exclusão da radiografia. Esta pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética em pesquisa do CESCAGE (Protocolo 785/CEP).

Utilizou-se a classificação de Winter (1926) para avaliar a posição do terceiro molar com relação ao longo eixo do segundo molar, como se pode ver no Quadro 1.

A classificação de Pell & Gregory (1933) foi utilizada para estabelecer a profundidade óssea do terceiro molar em relação ao plano oclusal do 2ºMI (segundo

molar inferior) adjacente, e para verificar o espaço disponível existente entre a distal do segundo molar e o ramo da mandíbula, como pode ser visto no Quadro 2.

Quadro 1: Classificações das inclinações dos dentes segundo Winter (1926).

CLASSIFICAÇÃO DE WINTER (1926)	
Horizontal	o dente está totalmente deitado, com a face oclusal voltada para o segundo molar, estando suas raízes para a distal.
Vertical	os eixos do segundo molar e do terceiro molar estão paralelos.
Mesioangular	o longo eixo do terceiro molar está em posição medial em relação ao longo eixo do segundo molar.
Distoangular	o longo eixo do terceiro molar está em posição distal em relação ao longo eixo do segundo molar.
Vestibularizado	a face oclusal do terceiro molar está posicionado para a vestibular.
Lingualizado	a face oclusal do terceiro molar está posicionado para a lingual.
Invertido	A face oclusal do terceiro molar está voltado para a base da mandíbula e a raiz voltada para a oclusal.

Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística que mostrou a frequência para cada um dos grupos conforme o gênero. A análise estatística dos dados foi feita empregando-se o teste de qui-quadrado, para comparar as freqüências observadas com as frequências esperadas para cada um dos gêneros, adotando-se p=0,05.

Quadro 2: Classificações das posições dos dentes segundo Pell e Gregory (1933).

CLASSIFICAÇÃO DE PELL & GREGORY (1933)	
Posição A	a face oclusal do terceiro molar está no mesmo plano ou acima do segundo molar.
Posição B	a face oclusal do terceiro molar está entre o nível oclusal e cervical.
Posição C	face oclusal do terceiro molar está abaixo da linha cervical do segundo molar.
Classe I	se houver espaço entre a distal do segundo molar e o bordo anterior do ramo da mandíbula, ou seja, quando o diâmetro mesiodistal da coroa do terceiro molar está completamente à frente do bordo.
Classe II	se houver espaço entre a distal do segundo molar e o bordo anterior do ramo da mandíbula, mas este é insuficiente.
Classe III	na existência de espaço entre a distal do segundo molar e o bordo anterior do ramo da mandíbula, ou quando o diâmetro mesio-distal da coroa do terceiro molar está completamente dentro do ramo.

RESULTADOS

Dos 1150 terceiros molares inferiores analisados, 484 (42%) eram de pacientes do gênero masculino e 666 (58%) do feminino (Gráfico 1).

Nas 575 radiografias avaliadas, teve-se a possibilidade de observar 1150 terceiros molares inferiores, pois, teoricamente, o terceiro molar inferior direito e esquerdo poderiam estar presentes em cada radiografia. Destes, 426 (37,04%)

estavam ausentes, devido à anodontia, ou por cirurgias prévias. Estavam presentes 724 terceiros molares, dos quais, pela classificação de Pell & Gregory (1933), obteve-se maior frequência em profundidade Classe II, com 314 dentes (27,30%), seguida da Classe I (22,95%) e Classe III (12,69%) (Tabela 1).

Ainda em relação à classificação de Pell & Gregory (1933): 29,82% dos terceiros molares inferiores presentes estavam em posição A, seguida da posição B (22,95%) e posição C (10,17%) (Tabela 1).

Não foram observadas diferenças estatisticamente significantes entre os sexos para a Classificação de Pell & Gregory (1933) quanto à profundidade (p=0,66), bem como em relação ao segundo molar (p=0,20) pelo teste de qui-quadrado.

No gráfico 3 pode-se observar a distribuição do posicionamento dos terceiros molares com relação à classificação de Pell & Gregory.

Quanto à classificação de Winter (1926), pode ser visto no Gráfico 2 que a posição mais frequente foi a mesioangular (28,52%), seguida da vertical (16,86%), distoangular (10,60%), horizontal (6,69%) e 3 dentes (0,26%) estavam em posição vestibuloangular, para a confirmação desta última posição, foi realizada a técnica de localização de Miller-Winter.

Não foram observadas diferenças estatisticamente significantes entre os sexos para a Classificação de Winter (1926) pelo teste de qui quadrado (p=0,64), como pode ser visto na tabela 2.

Tabela 1: Distribuição dos dentes em valores absolutos de acordo com a Classificação de Pell & Gregory (1933) distintas por gênero.

		Profundidade				
		ausente	classe I	classe II	classe III	TOTAL
Gênero	Masculino	179	118	131	56	484
	Feminino	247	146	183	90	666
TOTAL		426	264	314	146	1150
		Segundo Molar				
		ausente	A	B	C	TOTAL
Gênero	Masculino	179	153	113	39	484
	Feminino	247	190	151	78	666
TOTAL		426	343	264	117	1150

Tabela 2: Distribuição dos dentes de acordo com a Classificação de Winter (1926) distintas por gênero.

		Winter						
		ausente	vertical	mesioangular	distoangular	horizontal	vestibuloangular	TOTAL
Gênero	Masculino	179	79	143	48	35	0	484
	Feminino	247	115	185	74	42	3	666
TOTAL		426	194	328	122	77	3	1150

DISCUSSÃO

Os terceiros molares são os dentes mais comumente não irrompidos, por serem o último grupo dentário a irromper, associado com a incompatibilidade do

comprimento do arco, sendo esse fator comprovado em diversos trabalhos[3,4,6,8-10]. Estudos que analisam o grupo dentário ressaltaram que a maior parte dos dentes retidos eram os terceiros molares[3,6-8,11-14], atingindo em torno de 90%[15]. Portanto a utilização de classificações radiográficas para o planejamento cirúrgico é fundamental, pois assim o cirurgião-dentista pode antever a dificuldade para realizar a exodontia, além de facilitar a comunicação entre profissionais.

No presente estudo, 58% (333) dos pacientes pertenciam ao gênero feminino e 42% (242) ao gênero masculino, sendo que o resultado de maior percentagem para o gênero feminino coincide com o que foi encontrado por vários autores [1,6,7,9,16-23, 26.] Nesses estudos, as amostras variaram entre 80 e 2629 pacientes e a porcentagem de pacientes do gênero feminino variou entre 54,0% e 70,6%. A maior diferença foi encontrada no trabalho[22] que envolveu 221 pacientes e teve 70,6% de pacientes do gênero feminino.

Para a classificação de Winter (1926), notou-se maior prevalência de terceiros molares na posição mesioangular (28,52%), o mesmo visto em muitos trabalhos[4,7,16,18,24]. Porém a posição vertical foi a mais prevalente em alguns estudos[6,9,17,20-23,25,26], enquanto neste trabalho essa posição foi a segunda mais prevalente.

Quanto à classificação de Pell & Gregory (1933) em relação ao plano oclusal, do total de 575 radiografias analisadas, a maioria dos terceiros molares inclusos avaliados pertenceu à posição A (29,82%), estando de acordo com outros trabalhos[6,9,17,19,23,26-30], seguida da posição B (22,95%). Porém outros autores[7,16,24] discordam, já que em suas pesquisas a posição B estava predominante com diferentes percentagens. A posição A, predominante na presente pesquisa, é a

posição de menor grau de dificuldade cirúrgica, quando comparada com as posições B e C[23].

Também conforme a classificação adotada por Pell & Gregory (1933), dos 724 dentes retidos, o espaço entre a distal do segundo molar e o ramo ascendente da mandíbula foi insuficiente, apresentando classe II em 27,30%, seguindo-se as classes I e III (22,95% e 12,69%, respectivamente) estando esses dados em consonância com a maioria dos autores[7,9,16,19,20,24,27], porém outros[23,26,28-30] concluíram que a classe I foi mais prevalente.

As classificações dos terceiros molares auxiliam tanto na comunicação entre profissionais, quanto no planejamento cirúrgico. As impactações profundas (posição C, classe III) e a posição distoangular são consideradas as mais difíceis e exigem um planejamento acurado e cauteloso para a intervenção cirúrgica[8,19]. Por isso a importância de realizar trabalhos como este, o qual relata as mais prevalentes posições dos terceiros molares.

CONCLUSÃO

Na amostra avaliada, analisando-se os terceiros molares inferiores, a prevalência destes dentes presentes foi de 62,95%. O gênero feminino apresentou a maioria dos dentes inclusos (58%). De acordo com as classificações propostas por Winter e por Pell & Gregory, conclui-se que as posições mais prevalentes para os terceiros molares inferiores foram angulação mesioangular (28,52%), classe II (27,30%), e posição A (29,82%).

REFERÊNCIAS

1. Marzola C, Comparin É, Toledo-Filho Jl. Prevalência das posições de terceiros molares nos municípios de Cunha Porã, Maravilha e Palmitos, no extremo oeste de Santa Catarina. Bauru: APCD, 2005. 22p.

2. Pell Gj, Gregory GT. Impacted third molars: classification and modified technique for removal. Dent. Dig., Pittsburg 1933; 39:330-338.

3. Peterson Lj, Ellis E, Hupp Jr, Tucker MR. Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea. Normas de conduta em dentes impactados. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2000; p.214-230.

4. Santos-Júnior Pv, Marson Jo, Toyama Rv, Santos JRC. Terceiros molares inclusos mandibulares: incidência de suas inclinações, segundo classificação de Winter: levantamento radiográfico de 700 casos. RGO.2007; 55(2):27-31.

5. WINTER GB. Principles of exodontia as applied to the impacted mandibular third molar. St. Louis, Mo. : American Medical Book Co., 1926; 835p.

6. Farias Jg, Santos Fap, Campos Psf, Sarmento Va, Barreto S, Rios V. Prevalência de dentes inclusos em pacientes atendidos na Disciplina de Cirurgia do Curso de Odontologia da Universidade Estadual de Feira de Santana. Pesq Bras Odontoped Clin Integr 2003; 3(2):15-19.

7. Nery Fs, Dias-Santos L, Sarmento Va, Santana EJB. Avaliação de prevalência de terceiros molares inferiores inclusos e da posição e inclinação do seu longo eixo em radiografias panorâmicas. Rev Ci Méd Biol 2006; 5(3):222-230.

8. Vasconcellos Rjh, Oliveira Dm, Moreira Md, Fulco MHM. Incidência dos terceiros molares retidos em relação à classificação de Winter. R Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac. 2002; 2(1):43-47.

9. Xavier Crg, Dias-Ribeiro E, Ferreira-Rocha J, Duarte Bg, Ferreira-Júnior O, Sant'ana E, Gonçalves ES. Avaliação das posições dos terceiros molares impactados de acordo com as classificações de Winter e Pell& Gregory em radiografias panorâmicas. Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac, Camaragibe 2010; 10(2):83-90.

10. Nogueira A. Abordagem contemporânea dos dentes inclusos do diagnóstico ao tratamento cirúrgico e ortodôntico. 1ed. São Paulo: Livraria Santos Ed., 2004. p.147-149.

11. Neville Bw, Damm Dd, Allen Cm, Bouquot JE. Patologia Oral & Maxilofacial. Rio de Janeiro: Guaranabara Koogan, 1995; 705p.

12. Graziani M. Cirurgia bucomaxilofacial. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1995; p. 173-792.

13. Vasconcellos Rjh, Oliveira Dm, Melo-Luz Ac, Gonçalvez RB. Ocorrência de dentes impactados. R. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac., 2003, 3(1):43-47, jan./mar.

14. Gondim Cr, Medeiros Mihde, Braga Ecc, Dias-Ribeiro E, Costa LJda. Prevalência de dentes retidos presentes em radiografias panorâmicas. Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac 2010; 10(3):85-90.

15. Gregori C, Campos AC. Cirurgia buco-dento-alveolar. 2. ed. São Paulo: Sarvier, 2004. 281p.

16. Garcia Rr, Paza Ao, Moreira Rwf, Moraes Mde, Passeri LA. Avaliação radiográfica da posição de terceiros molares inferiores segundo as classificações de Pell & Gregory e Winter. RFO UPF 2000; p.31-36.

17. Trento Cl, Zini Mm, Moreschi E, Zamponi M, Gottardo Dv, Cariani JP. Localização e classificação de terceiros molares: análise radiográfica. Interbio 2009; 3(2):18-26.

18. Khan A, Khitab U, Khan MT. Impacted mandubular third molars: Pattern of presentation and postoperative complications. Pakistan Oral & Dental Journal 2010; 30(2):307-312.

19. Moreira Bf, Picorelli Nms, Visconti-Filho Rf, Paula Mvqde, Chaoubah A, Maior BSS. Avaliação radiográfica dos terceiros molares em alunos da graduação da faculdade de Odontologia da UFJF. HU rev 2007; 33(3):63-68.

20. Dias-Ribeiro E, Lima-Júnior Jlde, Barbosa Jl, Haagsma Ib, Lucena Lbsde, Marzola C. Avaliação das posições de terceiros molares retidos em relação à classificação de Winter. Rev de Odont da UNESP 2008; 37(3):203-209.

21. Cerqueira Prf, Farias Dlbde, Silva Filho Jpda, Oliveira TQFde. Análise da topografia axial dos terceiros molares inclusos através da radiografia panorâmica dos maxilares em relação à classificação de Winter. Rev. Odonto Ciência 2007; 22(55):16-22.

22. Santos Ldos, Dechiche Nl, Ulbrich Lm, Guariza O. Análise radiográfica da prevalência de terceiros molares retidos efetuada na clínica de odontologia do Centro Universitário Positivo. RSBO 2006; 3(1):18-23.

23. Santos Drdos, Quesada GAT. Prevalência de terceiros molares e suas respectivas posições segundo as classificações de Winter e de Pell e Gregory. Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac 2009; 9(1):83-92.

24. Marinho Sa, Verli Fd, Amenábar Jm, Brücker MR. Avaliação da posição dos terceiros molares inferiores retidos em radiografias panorâmicas. Robrac 2005; 14(37):65-68.

25. Nicodemo-Filho Ra, Louzada Jm, Arisawa EAL. Prevalência de terceiros molares inclusos entre estudantes de uma instituição universitária. XI Encontro latino americano de iniciação científica 2007; p.1166-1169.

26. Candeiro Gtm, Fernandes La, Oliveira Frr, Amorim Hht, Praxedes Acs, Bringel AFS, et al. Levantamento epidemiológico da posição dos terceiros molares na clínica de radiologia na universidade federal do Ceará. R Fac Odontol 2009; 50(3):14-17.

27. Dias-Ribeiro E, Lima-Júnior Jlde, Barbosa Jl, Haagsma Ib, Lucena LBSde. Prevalencia de la posición de terceros molares inferiores retenidos con relación a la clasificación de Pell& Gregory. Rev Odont Mexicana 2009; 13(4):229-233.

28. Costa Ma, Oliveira Aefde, Costa Jf, Silva Rada, Lopes Ff, Silva APBda. Incidência das posições anatômicas e agenesia dos terceiros molares em estudantes de São Luiz, Maranhão. Pesq Bras Odontoped Clin Integr 2010; 10(3):399-403.

29. Almendros-Marqués N, Berini-Aytés L, Gay-Escoda C. Influence od lower third molar position on the incidence od preoperative complications. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2006, St. Louis, 102(6):725-732.

30. Blondeau F, Daniel NG. Extraction of impacted mandibular third molar: postoperative complications and their risk factors. J Can Dent Assoc. 2007, Ottawa, 73(4):325.

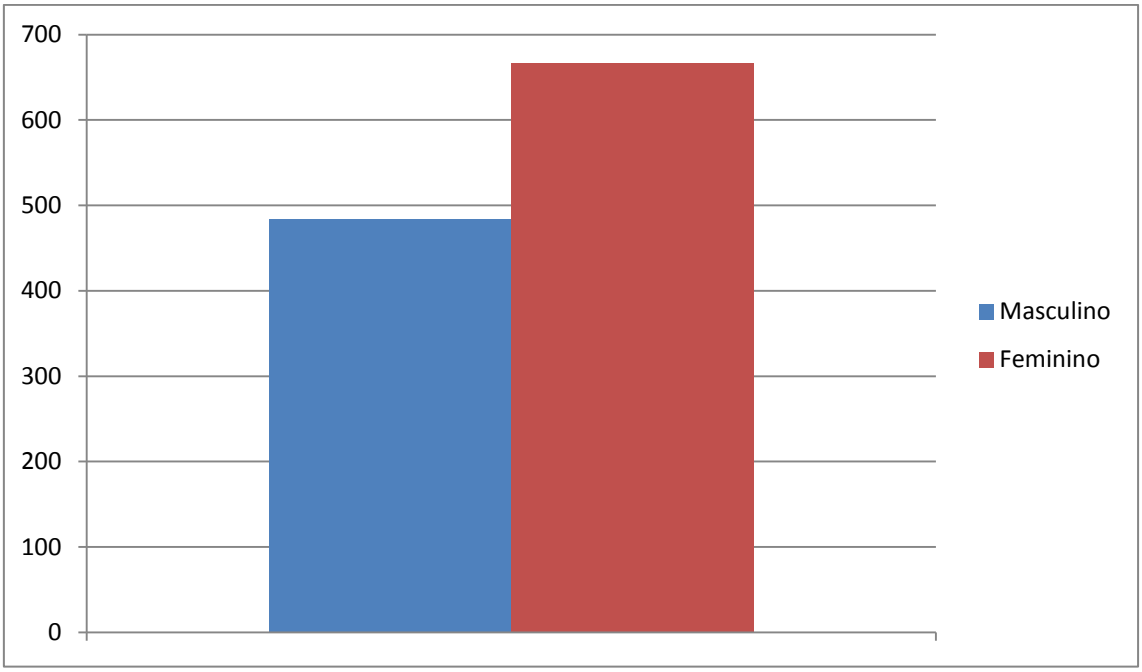

Gráfico 1: Frequências absoluta e relativa de Terceiros Molares inferiores analisados em relação ao gênero.

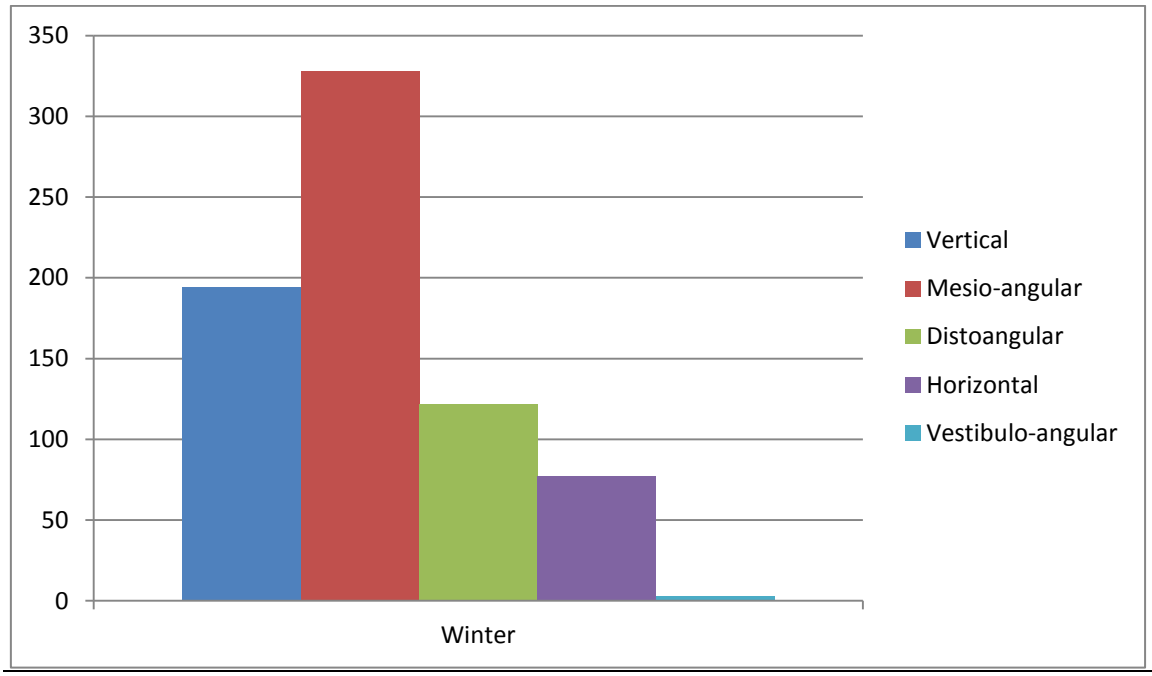

Gráfico 2: Frequências absoluta e relativa dos dentes segundo a Classificação de Winter (1926).

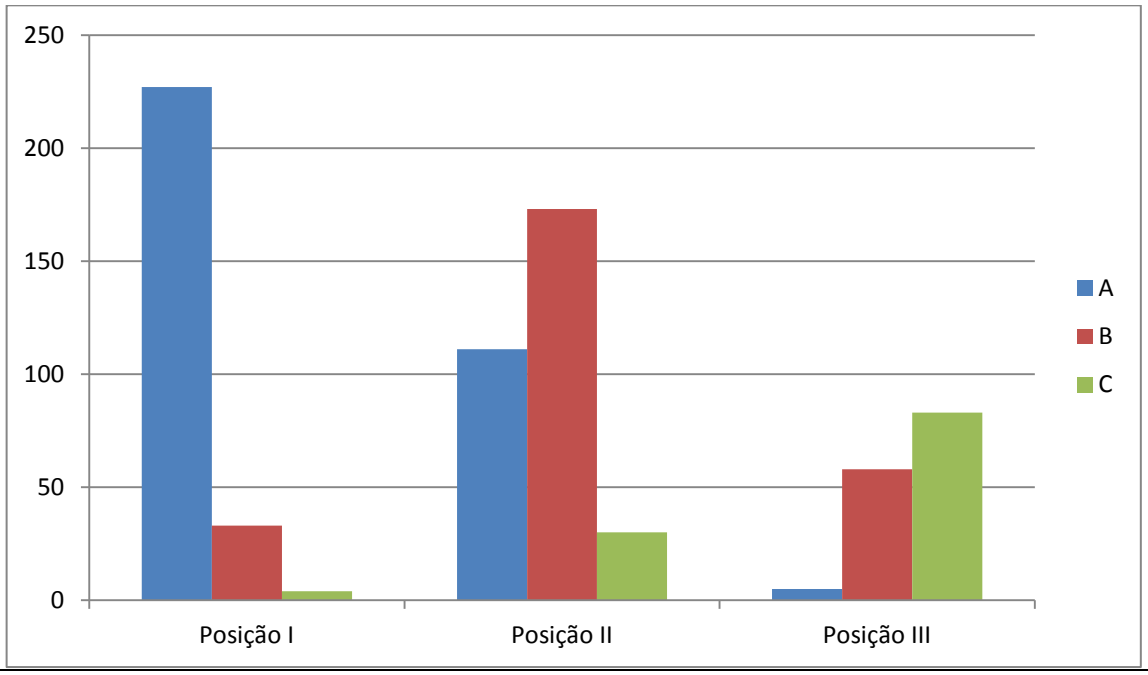

Gráfico 3: Frequências absoluta e relativa dos dentes segundo a Classificação de Pell & Gregory (1933).

Pesquisa Brasileira em
Odontopediatria e Clínica Integrada

Parecer dos Consultores e Editores

Artigo: Incidência de inclinações e profundidade de 1150 terceiros molares inferiores, segundo as classificações de Winter e de Pell e Gregory

Autores:
Alessandro Hyczy Lisboa
Guilherme Gomes
Evaldo Artur Hasselman Junior
Gibson Luiz Pilatti

Prezados autores,

O trabalho intitulado "**Incidência de inclinações e profundidade de 1150 terceiros molares inferiores, segundo as classificações de Winter e de Pell e Gregory**" foi avaliado pelos pareceristas, sendo feitas considerações no texto original. Solicitamos, portanto, a gentileza de analisá-las e verificar o possível atendimento às mesmas.

A PBOCI adotou como condição obrigatória que todos os artigos aceitos deverão ser submetidos a um revisor de língua portuguesa, sendo os custos de responsabilidade dos autores. Caso os autores não tenham revisor técnico, sugerimos a Profa. Maria Dolores Machado (madoma47@gmail.com). Salientamos que deve ser encaminhado junto com o arquivo do texto modificado a declaração emitida pelo revisor.

Caso Vs.Sas. discordem de alguma das recomendações propostas, favor justificar. **Ressaltamos que as modificações realizadas devem ser destacadas no texto, por meio do uso de outra cor da fonte (azul, por exemplo).**

Informamos que realizadas as sugestões acima descritas, o artigo será REAVALIADO.

Prazo para reenvio do artigo, em formato digital, após as devidas correções:
ATÉ 08 de maio 2012

Wilton Wilney Nascimento Padilha
Editor

AXEXO – Declaração de Correção Ortográfica

DECLARAÇÃO

DECLARAÇÃO DE CORREÇÃO ORTOGRÁFICA

Eu, SANDRA APARECIDA SCHNAIDER, RG 4.736.626-7, graduada em LETRAS-PORTUGUÊS pela Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG, especialista pela Universidade Centro-Oeste – UNICENTRO e mestre pela Universidade Federal do Paraná – UFPR, declaro ter realizado a correção ortográfica do Artigo com o título: **"Prevalência de inclinações e profundidade de terceiros molares inferiores, segundo as classificações de Winter e de Pell & Gregory"** dos autores: Alessandro Hyczy Lisboa, Guilherme Gomes, Evaldo Artur Hasselman Junior e Gibson Luiz Pilatti.

Por ser verdade firmo a presente.

Ponta Grossa, 06 de maio de 2012.

SANDRA APARECIDA SCHNAIDER

Carta de Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa
CEP/CESCAGE

Venho por meio desta, informar que seu projeto de pesquisa intitulado **"Incidência de Inclinações e Profundidades de Terceiros Molares, segundo as classificações de Winter e de Pell e Gregory: levantamento radiográfico de 500 radiografias"** protocolada junto ao comitê sob o número **785/CEP** no dia, foi aprovado pelo CEP/CESCAGE **no dia 25 de maio de 2011**, sendo assim sua pesquisa pode ser iniciada sem restrições.

Atenciosamente

Ponta Grossa, 15 de junho de 2011

Rose L. Souza
Representante do CEP

Caixa de Entra...
Pastas
Lixo
Rascunhos (88)
Enviados
Excluídos (90)
Resultados da Pesquisa
Nova pasta
Visualizações rápid...
Documentos (77)
Fotos (122)
Sinalizadas
Nova categoria
Messenger (7)
1 convite
Pesquise contatos
Alexandre Venske
Digital Radio Center
Guilherme Gomes .
João Paulo Vieira De...
Rafael Pes
cristian
Revista PBOCI para Alessandro Hyczy Lisboa - artigo ID1363
Voltar para mensagens
Para ver mensagens relacionadas a esta, agrupar mensagens por conversa.
Revista Brasileira de Clínica Integrada e Odontopediatria
08/05/2012
Para Alessandro Hyczy Lisboa
Responder
Prezado Alessandro Hyczy Lisboa,
Acusamos o recebimento de sua mensagem.
Att,
Secretaria executiva - PBOCI
On Ter 8/05/12 11:19 , Alessandro Hyczy Lisboa alessandrolisboa@hotmail.com sent:
Prezados Colegas,
segue em anexo o artigo com as correções solicitadas e a declaração do revisor da língua portuguesa.
Favor acusar o recebimento deste email.
Esclareço que o resumo foi feito conforme as normas da revista: "7.4. Resumos - Os trabalhos devem ser apresentados contendo dois resumos, sendo um em português e outro em inglês (Abstract). Devem ter no mínimo 240 palavras e, no máximo, 280 palavras. Devem ser ESTRUTURADOS, apresentando os seguintes itens: Artigo Original: Objetivo (Purpose), Método (Method), Resultados (Results) e Conclusão (Conclusion). Artigo de Revisão: Introdução (Introduction), Objetivo (Objective) e Conclusão (Conclusion). "
Estou à disposição no que for necessário.
21:51
28/05/2012

5 CAPÍTULO 3

Estudo piloto comparando o uso preemptivo do Ibuprofeno associado com a Arginina, o Etoricoxibe e a Dexametasona após extração de terceiros molares inferiores em 42 pacientes.

5- CAPÍTULO 3

Original

Área da Pesquisa: Terapêutica Clínica

Antiinflamatórios no controle da dor em exodontias
(short title)

Estudo piloto comparando o Ibuprofeno associado com a Arginina, o Etoricoxibe e a Dexametasona após extração de terceiros molares inferiores em 42 pacientes.

Pilot study comparing ibuprofen associated with Arginine, the Etoricoxib and Dexamethasone after extraction of mandibular third molar in 42 patients.

Alessandro Hyczy Lisboa - Doutorando em Clínica Integrada pela Universidade Estadual de Ponta Grossa. Professor de Cirurgia Bucal do CESCAGE.

Alessandro Hyczy Lisboa. Rua Frei Caneca, 477, apto 61, Centro. Ponta Grossa – Paraná. CEP 84010-060. (42)9972-8688. alessandrolisboa@hotmail.com
Gibson Luiz Pilatti - Professor Doutor do programa de Doutorado em Odontologia da Universidade Estadual de Ponta Grossa.

Gibson Luiz Pilatti. Ponta Grossa – Paraná. Rua Frei Caneca, 477, apto 61, Centro. Ponta Grossa – Paraná. CEP 84010-060. (42) 3220-3741 gibsonpilatti@gmail.com

Alessandro Hyczy LISBOA participou do desenvolvimento do protocolo de estudo, realizou a coleta e a análise de dados, colaborou na interpretação dos resultados e escreveu o artigo.

Gibson Luiz PILATTI participou do desenvolvimento do protocolo de estudo, fez a parte estatística da pesquisa, colaborou na interpretação dos resultados e revisou o artigo.

SINOPSE

Verificou-se o efeito da utilização pré-operatória de ibuprofeno associado à arginina, do etoricoxibe e da dexametasona no controle da dor pós-exodontia de terceiros molares inferiores. Neste estudo clínico randomizado, paralelo e cego, participaram 42 pacientes, de 18 a 43 anos, que foram divididos em 4 grupos (G): G1 (n=10) que recebeu 600mg de ibuprofeno com 555mg de arginina, G2 (n=9) que recebeu 90 mg de etoricoxibe, G3 (n=10) que recebeu 8 mg de dexametasona, e o G4 que recebeu placebo (n=13), todos administrados por via oral 90 minutos antes da cirurgia. A intensidade da dor foi avaliada por meio da escala numérica de 101 pontos (101P) e a escala verbal de 4 pontos (VRS) após 2, 4, 6, 8, 12, 24, 36 e 48 horas.

INTRODUÇÃO

As exodontias de terceiros molares inferiores provocam normalmente desconforto aos pacientes, dificultando até suas atividades rotineiras. Seu pós-operatório pode apresentar alguns sinais e sintomas como a dor, o edema, trismo e eventual perda de função devido à resposta inflamatória à intervenção cirúrgica[1]. Porém esta resposta inflamatória muitas vezes é mais pronunciada do que a necessária para o processo de cicatrização tecidual[2] .

A dor, o edema, o controle da inflamação e a diminuição da ansiedade dos pacientes provavelmente são a maior preocupação do cirurgião dentista quando este faz o planejamento de extrações de terceiros molares mandibulares inclusos[3]. Portanto é necessário que o profissional estabeleça um confiável protocolo medicamentoso para minimizar estes efeitos adversos da cirurgia bucal[4] .

Num estudo randomizado, placebo controlado, duplo cego com 498 pacientes após cirurgia de terceiros molares, comparou-se a eficácia do ibuprofeno associado à arginina 200mg e 400mg com o ibuprofeno 200mg e 400mg e pôde ser comprovado que o ibuprofeno com arginina teve um efeito analgésico mais rápido (28 minutos para o de 200mg e 29 minutos para o de 400mg) quando comparado com o ibuprofeno isolado (52 minutos com 200mg e 44 minutos com o de 400mg)[5] .

Em um estudo feito após exodontia de terceiros molares em 50 pacientes, concluiu-se que uma dose de 8mg de dexametasona administrada 2 horas antes do procedimento cirúrgico, reduz significativamente a dor e o edema pós-operatório, quando comparado com o grupo placebo[6].

O uso da dexametasona para minimizar a dor e principalmente o trismo após exodontias de terceiros molares tem sido indicado e sugerem que mais estudos devem ser realizados comparando-a com inibidores seletivos de COX-2 no pré-operatório de cirurgias bucais[7,8] . Alguns autores afirmam que os corticosteróides devem ser utilizados em exodontias que necessitam de osteotomia ou em procedimentos que provoquem um considerável trauma tecidual. Além disto eles sugerem que, para a maioria dos pacientes, a via oral é conveniente, econômica e segura rota de administração deste medicamento[9].

O etoricoxibe é um antiinflamatório inibidor seletivo da COX-2, que tem demonstrado ser eficaz no tratamento de dor, com uma rápida resposta e um efeito prolongado. Quando comparadas as doses do etoricoxibe 60mg, 120mg, 180mg e 240mg, chegou-se a conclusão que o a menor dose que teve a máxima eficácia no controle da dor pós exodontia foi a de 120mg[10] . Outros autores compararam o uso de uma dose pré-operatória de 120 mg de etoricoxibe antes de exodontias de terceiros molares inferiores e uma dose de 4mg de dexametasona. Estes autores verificaram que ambas são efetivas no controle da dor pós operatória e que não houve diferença estatística entre os dois grupos[11].

Pesquisadores apontaram que em cenários de dose única os inibidores seletivos de COX-2 demonstraram um maior tempo de duração da ação analgésica quando comparados com o ibuprofeno[12].

Após um trabalho comparando a eficácia do celecoxibe e da dexametasona na prevenção e controle da dor pós-operatória em cirurgias periodontais, os autores sugerem mais trabalhos sobre este assunto utilizando procedimentos que tenham uma maior expectativa de dor pós-operatória, como é o caso de extração de terceiros molares[13]. Na literatura, pode-se observar que diferentes protocolos medicamentosos foram experimentados para o controle da dor e do edema no pós-operatório após exodontia dentária[1,10,14-16], porém não havendo uma conduta estabelecida para isto. Assim a proposta deste trabalho foi comparar diferentes protocolos preemptivos para o controle da dor pós exodontia de terceiros molares.

MATERIAL E MÉTODO

Neste estudo clínico randomizado, paralelo e cego foram selecionados 42 pacientes de ambos os sexos (12 homens e 30 mulheres), com idades entre 18 e 43 anos, que procuraram atendimento na clínica odontológica das Faculdades

Integradas dos Campos Gerais (CESCAGE). Todos os pacientes foram selecionados de maneira aleatória, não havendo distinção por idade, gênero e etnia.

Todos os dentes só foram extraídos quando tinham indicação para este tratamento, para isto foi realizada a anamnese, o exame físico e radiográfico. Foram utilizados como critérios de exclusão neste estudo: o uso crônico de analgésicos, antiinflamatórios, anticoagulantes e antiagregantes plaquetários nos últimos 6 meses, pacientes gestantes ou lactantes, que apresentassem quadro instalado de pericoronarite, diabetes mellitus, história de gastrite ou úlcera gastrintestinal, alterações renais, história de alergia a qualquer um dos medicamentos utilizados no estudo e pacientes hipertensos.

Os pacientes foram divididos em 4 grupos (G): G1 (n=10) que recebeu 600mg de ibuprofeno com 555mg de arginina, G2 (n=9) que recebeu 90 mg de etoricoxibe, G3 (n=10) que recebeu 8 mg de dexametasona, e o G4 que recebeu placebo (n=13), todos administrados por via oral 90 minutos antes da cirurgia. A intensidade da dor foi avaliada através da escala numérica de 101 pontos (101P) e a escala verbal de 4 pontos (VRS) após 2, 4, 6, 8, 12, 24, 36 e 48 horas. A estratificação foi realizada de acordo com a posição do terceiro molar utilizando-se as classificações de Pell e Gregory[17] e de Winter[18].

Todos os medicamentos foram removidos de suas embalagens comerciais e foram alocados em embalagens semelhantes, recebendo as denominações: A, B, C, D. Após a seleção do voluntário, a este foi designado um número de identificação. A fim de manter o mascaramento, um segundo pesquisador fez a entrega das embalagens e acompanhou o correto uso dos medicamentos. Em todos os grupos foram utilizadas anestesias locais durante o procedimento cirúrgico, com solução de mepivacaína 2% com epinefrina 1:100.000. Todos os pacientes receberam, após a exodontia, comprimidos de paracetamol 750 mg para tomar de 6 em 6 horas caso houvesse dor, como medicação resgate, devendo o paciente anotar na ficha o horário em que se fez necessária sua utilização.

Uma ficha com as escalas de dor (VRS e 101P) foi entregue aos pacientes no dia da exodontia e foi devolvida na consulta subsequente de remoção das suturas e proservação. Para a VRS o paciente foi orientado a marcar um número de 0 a 100 para indicar qual a intensidade de dor naquele momento, onde 0 era a ausência de dor e 100 era a dor insuportável. Com a escala verbal, o paciente anotou como estava se sentindo no momento (sem dor, dor leve, dor moderada ou dor intensa). A

análise estatística dos dados foi feita empregando-se o teste de Kruskall-Wallis e a comparação foi feita com o teste de Mann Whitney sempre adotando-se $p \leq 0,05$.

Esta pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade Estadual de Ponta Grossa (Protocolo 16272/09).

RESULTADOS

Os dados coletados pela escala de 101 pontos (gráfico 1) demonstram que todos os grupos relataram alguma intensidade de dor em todos os períodos de tempo. Após 4 horas da exodontia, houve diferença estatisticamente significante em relação ao grupo placebo (G4) quando comparado aos demais grupos. No período de 6 horas houve diferença estatisticamente significante entre o G2 e o G3 e entre o G1 e o G3. Já no período de 12 horas, houve diferença estatisticamente significante entre G4 e G2 e entre G4 e G1.

Gráfico 1: em anexo

O gráfico 2 demonstra a média de dor dos pacientes, quando utilizou-se a escala VRS. Após 2 horas das exodontias, foi verificado que houve diferença estatisticamente significante entre G2 e G4 e entre G2 e G3. No período de 4 horas houve diferença estatisticamente significante entre o G4 em relação aos demais grupos. E no período de 12 horas verificou-se diferença estatisticamente significante entre G4 e G2 e entre G4 e G1.

Gráfico 2: em anexo

No gráfico 3 pode-se observar a média de medicamentos resgate para cada um dos grupos, onde verificou-se diferença estatisticamente significante entre G4 e G2 e entre G4 e G3.

Gráfico 3: em anexo

DISCUSSÃO

O etoricoxibe é um antiinflamatório inibidor seletivo da COX-2, que tem demonstrado ser eficaz no tratamento de dor, com uma rápida resposta e um efeito prolongado. Quando comparada a dose do etoricoxibe 60mg, 120mg, 180mg e 240mg, chegou-se a conclusão que a menor dose que teve a máxima eficácia no controle da dor pós exodontia foi a de 120mg[10] . Porém a maior dose aprovada pela ANVISA, no momento, é a do etoricoxibe 90mg. Como a dose de 60mg não se mostrou tão boa no controle da dor[10], nesta pesquisa utilizamos o etoricoxibe 90mg.

Alguns autores concluíram que o ibuprofeno com arginina teve um efeito analgésico mais eficaz que quando comparado com o ibuprofeno isolado. O ibuprofeno é um medicamento seguro e serve de padrão ouro e é muito utilizado na comparação com inibidores seletivos de COX-2[5]. Devido a isto no presente estudo utilizou-se o ibuprofeno 600mg associado com a arginina. Outros pesquisadores apontaram que os inibidores seletivos de COX-2 foram claramente melhores que o Ibuprofeno, entretanto em cenários de dose única os inibidores seletivos de COX-2 demonstraram um maior tempo de duração da ação analgésica quando comparados com o ibuprofeno[12]. Vale ressaltar que nenhum dos trabalhos comparou o etoricoxibe com o ibuprofeno com a mesma metodologia utilizada neste estudo. Sendo que o etoricoxibe não altera o tempo de sangramento, tem a grande vantagem de ser administrado em apenas uma dose diária e de não provocar alterações gastrintestinais, além do que ainda foi muito pouco estudado. Já no presente trabalho não se observou diferença estatística quando comparado o grupo etoricoxibe com o ibuprofeno. Portanto estes medicamentos tiveram padrões semelhantes tanto para o controle do nível de dor no pós-operatório, quanto na quantidade de medicamentos resgates necessários. Assim os nossos resultados concordam com outro estudo[19] realizado em 2011 onde compararam o etoricoxibe 90 e 120mg, com o ibuprofeno 600mg, estes autores concluíram que não houve diferença entre estes 3 grupos, e que todos são eficientes no controle de dor após exodontia de terceiros molares inclusos.

Muitos trabalhos anteriores mostraram que o placebo tem resultados inferiores quando comparado com doses preemptivas de antiinflamatórios no controle de dor após extração de terceiros molares inferiores[1,4-6,8,20]. Estes trabalhos vêem ao encontro dos resultados do presente estudo onde o placebo também obteve resultados inferiores aos demais protocolos aplicados, em ambas as escalas utilizadas e em diferentes momentos após a cirurgia. O momento mais crítico em relação aos níveis de dor são as primeiras horas do pós-operatório, imediatamente após o término dos efeitos anestésicos.

Pesquisadores concluíram que o uso de doses (duas de 6mg) de dexametasona reduz a dor, o trismo e o edema pós-cirurgias de terceiros molares[20]. Outros autores concluíram que não houve diferença estatisticamente significante entre a dose única de 8mg de dexametasona intramuscular e a dose única de 8mg de dexametasona via oral[21]. Em outro trabalho[22] realizado com metodologia

semelhante, verificou-se que não houve diferença entre os grupos que utilizaram vias de administração diferentes (oral e intra-muscular) para a dexametasona 8mg. Ressalta-se que a dexametasona é um medicamento de custo baixo, facilitando seu uso nas diversas camadas sociais e tem a vantagem de ter um pequeno efeito mineralocorticóide[12]. Levando-se em conta os estudos acima citados, no presente trabalho foi utilizado a dexametasona por via oral, devido à facilidade de administração e boa aceitabilidade por parte dos pacientes. Porém no período de 6 horas passadas da exodontia, com a escala 101P, os grupos etoricoxibe e ibuprofeno associado com a arginina tiveram melhor controle da dor do que o grupo dexametasona. Após 2 horas das exodontias, quando se utilizou a escala VRS, verificou-se que o etoricoxibe apresentou melhores resultados que a dexametasona e que o placebo. Estes resultados divergem dos obtidos de outro estudo[11], onde os pesquisadores não encontraram diferenças estatísticas entre o grupo que foi medicado com etoricoxibe e com o grupo dexametasona.

Alguns autores[20] mostraram uma diminuição do consumo de analgésicos no pós-operatório em pacientes que fizeram uso preemptivos de dexametasona em cirurgias de terceiros molares, quando comparado com o placebo. O presente estudo corrobora com este trabalho, pois se verificou diferença estatisticamente significante entre G4 e G2 e entre G4 e G3 para o consumo de medicamentos resgate. Pode-se afirmar que apenas uma dose preemptiva de antiinflamatórios não é suficiente para o controle de dor após exodontias de terceiros molares inferiores, e que a utilização de uma segunda dose, no pós-operatório, deve ser levada em consideração.

CONCLUSÕES

Conclui-se que todos os protocolos avaliados mostraram-se superior ao placebo nas primeiras 4 horas, sendo que o uso do etoricoxibe ou da dexametasona resultaram em menor consumo de analgésicos (medicação resgate) no período pós-operatório.

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi verificar o efeito da utilização preemptiva de ibuprofeno associado à arginina, etoricoxibe e dexametasona no controle da dor pós exodontia de terceiros molares inferiores inclusos. Tomaram parte deste estudo clínico

randomizado, paralelo e cego 42 pacientes (12 homens e 30 mulheres), que foram divididos em 4 grupos (G): G1 que recebeu 600mg de ibuprofeno com 555mg de arginina, G2 que recebeu 90 mg de etoricoxibe, G3 que recebeu 8 mg de dexametasona, e o G4 que recebeu placebo, todos administrados por via oral 90 minutos antes da cirurgia. A intensidade da dor foi avaliada pela escala numérica de 101 pontos (101P) e a escala verbal de 4 pontos (VRS) após 2, 4, 6, 8, 12, 24, 36 e 48 horas. A análise estatística foi feita com o teste de Kruskall-Wallis ($p \leq 0,05$). O grupo G4 apresentou maior intensidade de dor do que os demais grupos, nos períodos de 4 e 12 horas. O G3 apresentou maior intensidade de dor do que G2 após 2 horas pela VRS e após 6 horas pela 101P, e em relação ao G1 após 4 e 6 horas pela 101P. Houve diferença estatística entre G4 e G3, e entre G4 e G2 para consumo de analgésicos de resgate. Conclui-se que todos os protocolos avaliados mostraram-se superior ao placebo nas primeiras 4 horas, sendo que o uso do etoricoxibe ou da dexametasona resultaram em menor consumo de analgésicos resgate.

Este trabalho está no Registro de Ensaios Clínicos sob o número U1111-1129-1722.

SUMMARY

The objective of this study was to evaluate the effect of preoperative use of ibuprofen associated with arginine, etoricoxib or dexamethasone in controlling pain after extraction of mandibular third molars. Forty-two patients (12 men and 30 women) aging 18 to 43 years-old took part in this randomized,blinded parallel clinical trial. The patients were divided into 4 groups (G): G1 received 600mg ibuprofen with 555mg of arginine, G2 received 90 mg etoricoxib, G3 received 8 mg dexamethasone, and G4 received placebo. All drugs were orally administered 90 minutes before surgery . Pain intensity was assessed by a numerical scale of 101 points (101P) and the four point verbal rating scale (VRS) after 2, 4, 6, 8, 12, 24, 36 and 48 hours. Statistical analysis was performed using the Kruskall-Wallis test ($p \leq 0.05$). The G4 group had higher pain intensity than the other groups in the 4 and 12 hours. The G3 had more pain than G2 after 2 hours by VRS and after 6 hours using the 101P, and also in relation to G1 after 4 and 6 hours for the 101P. There was statistical difference between G4 and G3 and between G2 and G4 for consumption of rescue medication. Therefore,all the protocols evaluated were superior to placebo for the

first 4 hours, and the use of dexamethasone or etoricoxib resulted in less use of rescue medication.
This work in Clinical Trials Registry under number U1111-1129-1722.

DESCRITORES
Terceiro molar, Extração dental, Antiinflamatórios

DESCRIPTORS
Third Molar, Tooth extraction, Anti-inflammatory drugs

REFERÊNCIAS

1. KLONGNOI B, et al. Single dose intramuscular injection dexamethasone on preoperative lower impacted third molar surgery, Int J Oral Maxillofac Surg (2011), doi:10.1016/j.ijom.2011.12.014

2. ALMEIDA, F.M.. Estudo comparativo de duas soluções anestésicas associadas à betametasona, no controle da dor decorrente da remoção de terceiros molares mandibulares inclusos. Tese UNICAMP. Piracicaba, 1997.

3. GIROTTO, M.A.. Estudo comparativo de dois protocolos farmacológicos em exodontias de terceiros molares mandibulares inclusos. Tese UNICAMP, 2003.

4. MOORE, R.A., STRAUBE, S., PAINE, J., DERRY, S., MCQUAY, H.J.. Minimum efficacy criteria for comparisons between treatments using individual patient meta-analysis of acute pain trials: examples of etoricoxib, paracetamol, ibuprofen, and ibuprofen/paracetamol combinations after third molar extraction. Pain. 2011 Mar 15.

5. BLACK, P. et al. A randomized, double-blind, placebo-controlled comparasion of the analgesic efficacy, onset of action, and tolerability of Ibuprofen arginate and Ibuprofen in postoperative dental pain. Clinical Therapeutics, 2002 v.24, n.7.

6. BAXENDALE, B. R., VATER, M., LAVERY, K. M. Dexamethasone reduce pain and swellingfollowing extraction of third molar teeth. Anaesthesia, 1993, v.48.

7. BODNAR, J. Corticosteroids and oral surgery. Anesth Prog, 2001, v.48, p.130-32.

8. MOORE, P. A. et al. Preemptive rofecoxib and dexamethasone for prevention of pain and trismus following third molar surgery. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod, 2005, v.99, n.2.

9. KIM, K. et al. The use of corticosteroids and nonsteroidal antiinflammatory medication for the management of pain and inflammation after third molar surgery. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod, 2009, v.107, n.5.

10. MALMSTROM, K. et al. Etoricoxib in acute pain associated with dental surgery: a randomized, double-blind, placebo- and active comparator-controlled dose-ranging study. Clinical Therapeutics, 2004, v.26, n.5.

11. SOTTO-MAIOR, B.S., SENNA, P.M., ASSIS, N.M.. Corticosteroids or cyclooxygenase 2-selective inhibitor medication for the management of pain and swelling after third-molar surgery. J Craniofac Surg. 2011 Mar;22(2):758-62.

12. HUBER, M.A., TEREZHALMY, G.T. The use of COX-2 inhibitors for acute dental pain. JADA, 2006, v.137.

13. PILATTI, G. L. et al. The use of celecoxib and dexamethasone for the prevention and control of postoperative pain periodontal surgery. J Periodontol, 2006, v.77, n.11.

14. ALEXANDER, R.E.; THRONDSON, R.R. A review of preoperative corticosteroid use in dentoalveolar surgery. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radio Endod, Oct 2000, v.90, n.4, p. 4-6-15.

15. FORNASINI, G. et al. Preliminary pharmacokinetic study of ibuprofen enantiomers after administration of a new oral formulation (ibuprofen arginine) to healthy male volunteers. Chirality, 1997, v.9, n.3, p.297-302.

16. OSTENFELD, T., et al. A Randomized, Controlled Study to Investigate the Analgesic Efficacy of Single Doses of the Cannabinoid Receptor-2 Agonist GW842166, Ibuprofen or Placebo in Patients With Acute Pain Following Third Molar Tooth Extraction. Clin J Pain. 2011 May 2.
17. PELL GJ, GREGORY GT. Impacted third molars: classification and modified technique for removal. Dent. Dig., Pittsburg 1933; v.39, p. 330-338.
18. WINTER GB. Principles of exodontia as applied to the impacted mandibular third molar. St. Louis, Mo. : American Medical Book Co., 1926.
19. DANIELS, S.E.. Evaluation of the dose range of etoricoxib in an acute pain setting using the postoperative dental pain model. Clin J Pain. 2011 Jan;27(1):1-8.
20. SCHMELZEISEN, R., FRÖLICH, J.C. Prevention of postoperative swelling and pain by dexamethasone after operative removal of impacted third molar teeth. Eur. J Clin Pharmacol, 1993, v.44.
21. BOONSIRISETH K, et al. Comparative study of the effect of dexamethasone injection and consumption in lower third molar surgery, Int J Oral Maxillofac Surg (2011), doi:10.1016/j.ijom.2011.12.011
22. ANTUNES, A.A., AVELAR, R.L., MARTINS NETO, E.C., FROTA, R., DIAS, E.. Effect of two routes of administration of dexamethasone on pain, edema, and trismus in impacted lower third molar surgery. Oral Maxillofac Surg. 2011 Aug 16.

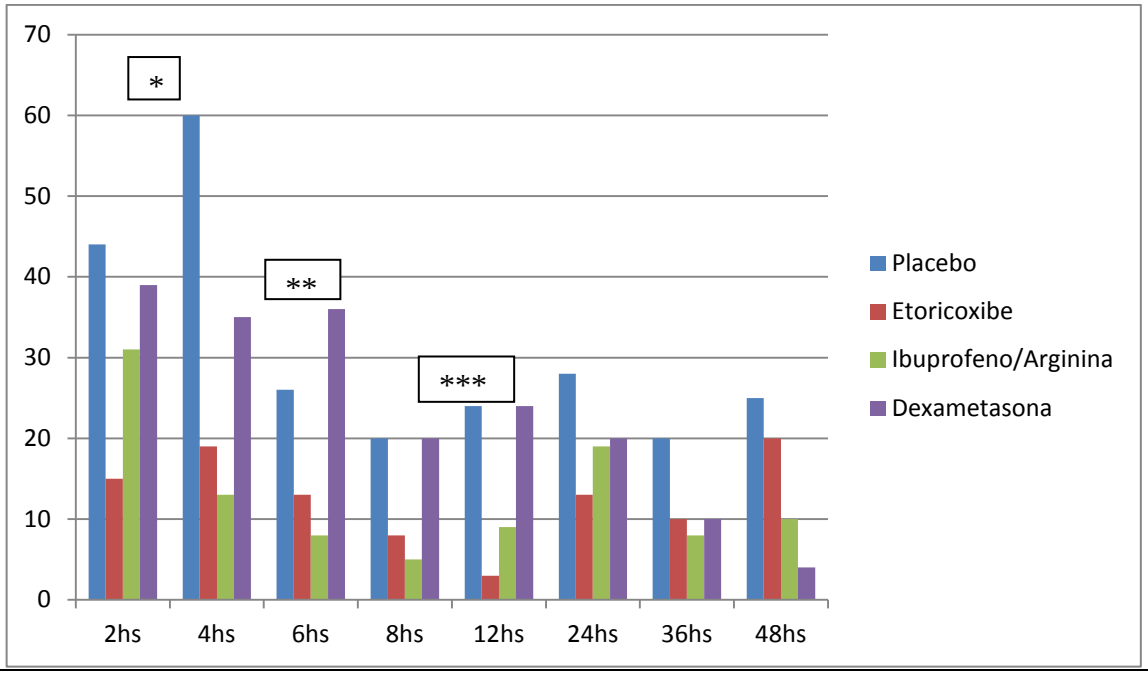

Gráfico 1: Média dos valores da dor anotados na escala de 101 pontos, por intervalo de tempo.

* Estatisticamente significante em relação aos demais grupos;

** Estatisticamente significante entre dexametasona e etoricoxibe e entre dexametasona e ibuprofeno

*** Estatisticamente significante entre placebo e etoricoxibe e entre placebo e ibuprofeno

Fonte: dados da pesquisa. Ponta Grossa, 2011.

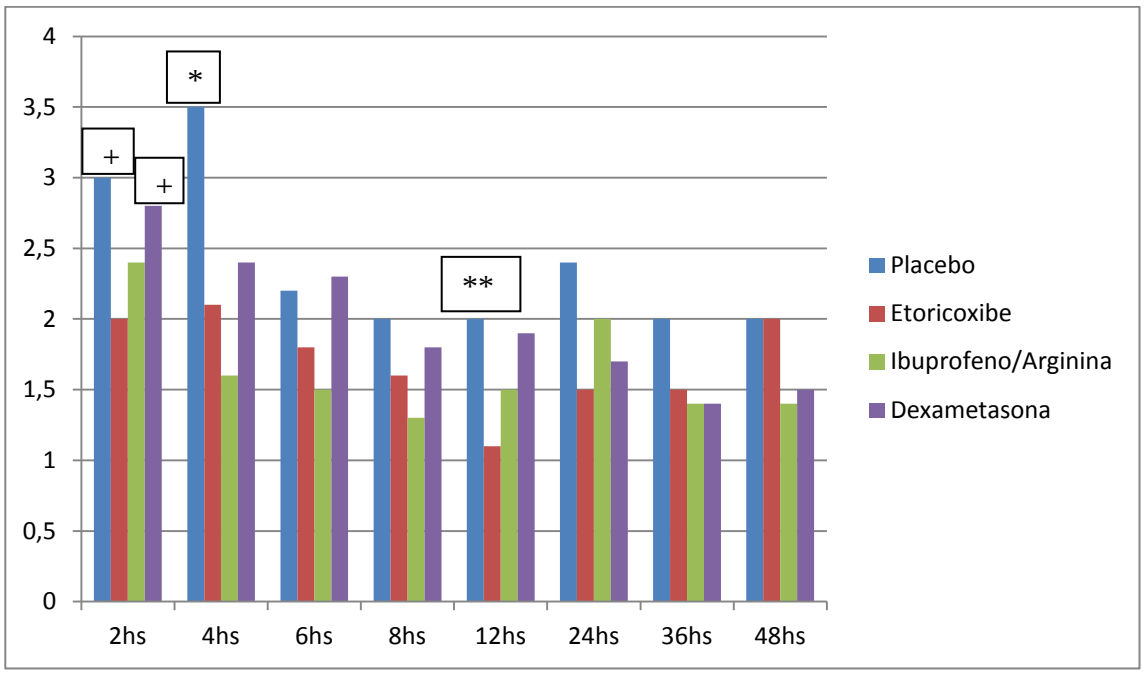

Gráfico 2: Média dos valores da dor anotados na escala de VRS, por intervalo de tempo.
LEGENDA:
* Estatisticamente significante em relação aos demais grupos;
** Estatisticamente significante entre placebo e etoricoxibe e entre placebo e ibuprofeno
+ Estatisticamente significante entre etoricoxibe e placebo e entre etoricoxibe e dexametasona
Fonte: dados da pesquisa. Ponta Grossa, 2011.

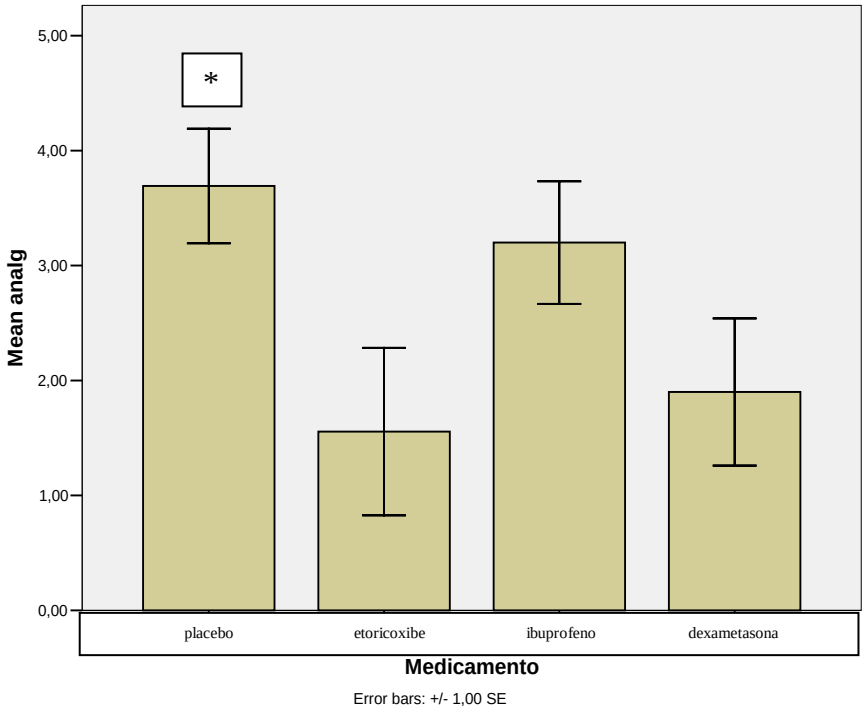

Gráfico 3: Média de medicamentos resgate para cada grupo.

LEGENDA: * Estatisticamente significante entre placebo e etoricoxibe e entre placebo e dexametasona

Fonte: dados da pesquisa. Ponta Grossa, 2011.

ANEXO – Carta de recebimento

RGO – Revista Gaúcha de Odontologia
ISSN 010-36971
E-ISSN 1981-8637
Indexada nas bases de dados *Index to Dental Literature; BBO; Lilacs; Latindex; Portal de Periódicos Nacionais de CAPES; PubMed; Ulrishc's Periodicals Directory, DOAJ, EmCare, Chemical Abstracts, EBSCO Publishing*
Qualis (CAPES) B4
Caixa Postal 16519 – CEP 90880-971 – Porto Alegre – RS. (51) 9967-8944
contato@revistargo.com.br
www.revistargo.com.br

Porto Alegre, 20 de Março de 2012

Prezado Alessandro Hyczy Lisboa,

Venho pelo presente agradecer o envio do manuscrito "**Estudo piloto comparando o Ibuprofeno associado com a Arginina, o Etoricoxibe e a Dexametasona após extração de terceiros molares inferiores inclusos em 42 pacientes**" autoria de Alessandro Hyczy Lisboa, Gibson Luiz Pilatti para publicação na revista RGO - Revista Gaúcha de Odontologia. Para toda a correspondência futura relativa a este trabalho, por favor, refira-se ao número 2521.

O Conselho Editorial procederá a tramitação regular ao processo de aprovação do manuscrito, entendendo que o mesmo não foi publicado anteriormente e que não estará sendo submetido a outro periódico durante o período de revisão.

Tão logo quanto possível, V.Sa. será notificado a respeito do processo de avaliação do trabalho.

Novamente grato por seu interesse na revista RGO - Revista Gaúcha de Odontologia, expresso nossas saudações.

Atenciosamente

Dr. Ney Soares de Araújo
RGO - Revista Gaúcha de Odontologia

ANEXO – Carta de aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa

COEP
COMISSÃO DE ÉTICA EM PESQUISA

PARECER Nº 04/2010
Protocolo: 16272/09

No dia 25 de Março de 2010, a Comissão de Ética em Pesquisa, **APROVOU** o protocolo de pesquisa intitulado **"Estudo clínico do uso do ibuprofeno associado a arginina,etoricoxibe e dexametanosa no controle da dor pós exodontia de terceiros molares inferiores inclusos"** de responsabilidade do pesquisador Alessandro Hyczy Lisboa.

Conforme Resolução CNS 196/96, solicitamos que sejam apresentados a esta Comissão, relatórios sobre andamento da pesquisa, conforme modelo (http://www.uepg.br/coep/).

Data para entrega do relatório final: Logo após o fim da pesquisa.

Ponta Grossa, 29 de Março de 2010.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COMISSÃO DE ÉTICA EM PESQUISA - COEP

Prof. Dr. Ulisses Coelho
Coordenador

Av. Carlos Cavalcanti, 4748 - CEP: 84030-900 – Ponta Grossa - PR – BRASIL
Bloco M Sala 12 - Campus Universitário em Uvaranas
Fone (42) 3220-3108 – Fax: (42) 3220-3102
e-mail: seccoep@uepg.br Home page: www.uepg.br

6- CAPÍTULO 4

The Use of Ibuprofen Associated with Arginine, Etoricoxib and Dexamethasone on Pain Control After Lower Third Molar Surgery.

A randomized parallel clinical trial.

CAPÍTULO 4

Title page

The Use of Ibuprofen Associated with Arginine, Etoricoxib and Dexamethasone on Pain Control After Lower Third Molar Surgery. A randomized parallel clinical trial.

Alessandro Hyczy Lisboa –

MSc, PhD Student, State University of Ponta Grossa (UEPG), Paraná, Brazil. Professor of Oral Surgery, Department of Dentistry, Superior Teaching Center of Campos Gerais (CESCAGE), Paraná, Brazil.

Fábio André dos Santos –

MSc, PhD, Associated Professor, State University of Ponta Grossa (UEPG), Paraná, Brazil.

Gibson Luiz Pilatti –

MSc, PhD, Associated Professor, State University of Ponta Grossa (UEPG), Paraná, Brazil.

This work should be attributed to the Department of Dentistry, State University of Ponta Grossa (UEPG), Paraná, Brazil.

Corresponding author

Gibson Luiz Pilatti

Av. Carlos Cavalcanti, 4748

Ponta Grossa – Paraná – Brazil

Tel: +55 42 3220-3789

Fax: +55 42 3220-3233

gibsonpilatti@gmail.com

Keywords: Third Molar, Tooth extraction, Anti-Inflammatory Agents, Ibuprofen, Etoricoxib, Dexamethasone, Pain

Abstract

The aim of this study was to evaluate the effect of the preemptive use of ibuprofen associated with arginine, etoricoxib and dexamethasone in pain control after mandibular third molar surgery. Sixty patients took part in this double masked randomized parallel clinical trial (16 men and 44 women) and were divided into 4 groups (G): G1 (n = 15): 600mg of ibuprofen with 555mg arginine, G2 (n = 15): 90 mg etoricoxib, G3 (n = 15): 8 mg dexamethasone, G4 (n = 15): placebo. The drugs were administered orally 90 minutes before surgery. Pain intensity was evaluated using two scales (NRS-101 and VRS-4) after 2, 4, 6, 8, 12, 24, 36 and 48 hours(h). There was a statistically significant difference among the groups after 2, 4, 12 and 48h (Kruskall-Wallis – $p \leq 0.05$). G4 had higher pain intensity than the other groups after 4h, and also compared to G2 (12h) and G1 (2h and 48h). G2 exhibited lower pain scores than G3 and G4 after 2h. G1 was superior to G3 in pain control after 2h and 4h. The use of ibuprofen/arginine or etoricoxib seems to be a good alternative for the control of postoperative pain after third molar surgeries.

Introduction

Lower third molar surgeries usually cause discomfort to patients. Pain, swelling and eventually loss of function due to the inflammatory response to the surgical intervention may emerge in the postoperative period and are of great concern both by patients and the surgeon[1,2,3]. Therefore it is necessary to establish a reliable professional drug protocol to minimize these adverse effects[4].

Ibuprofen is a nonsteroidal anti-inflammatory drug (NSAID), with anti-inflammatory, analgesic and antipyretic properties. The analgesic action of ibuprofen has been evaluated after soft tissue trauma and postoperative oral surgery. In randomized clinical trials ibuprofen has shown to be effective for the treatment of postoperative pain[5-8]. However, the oral administration of ibuprofen has a slow absorption, reaching peak plasma concentrations 1-2 hours after the administration. The mechanism of action of Ibuprofen results in the inhibition of cycloxigenase, reducing the conversion of arachidonic acid into cyclic endoperoxides and therefore the production of prostaglandins. The addition of the amino acid arginine to ibuprofen alters its pharmacokinetic profile, leading to a rapid absorption, reaching peak plasma concentration in approximately 15 minutes after oral administration. This characteristic is particularly favorable in those conditions in which a very rapid analgesic effect is required. [9]

In a randomized, placebo controlled, double blind study ibuprofen associated with arginine demonstrated a faster analgesic effect onset than ibuprofen alone after third molar surgery [7].

Dexamethasone is a steroid anti-inflammatory drug (SAID) which inhibits phospolipase A2, affecting prostaglandins and leukotrienes synthesis and reducing polymorphonuclear leukocytes chemotaxis. It also suppresses free radicals and nitric

oxide production from the endothelial cells. Furthermore, SAIDs are able to down-regulate many pro-inflammatory cytokines such as Interleukin 1β, -6, -8, -12 and -18, and tumor necrosis factor alpha, involved in inflammation and immune response[10]. The use of 8 mg of dexamethasone administered 2 hours before third molar surgery significantly reduced postoperative pain compared to the placebo group[11]. Corticosteroids have been used in tooth extraction requiring osteotomy or procedures expected to cause significant tissue damage [12].

Etoricoxib is a selective cycloxigenase 2 (COX-2) anti-inflammatory drug with a rapid onset and a long-lasting pain relief. The lowest effective dose for postoperative pain after tooth extraction has been determined to be 120mg[13]. The use of a preoperative dose of 120 mg of etoricoxib or a 4mg dose of dexamethasone before third molar extractions showed to be effective in controlling postoperative pain, with no statistical significant differences between the groups[14].

Different protocols have been proposed for the control of pain and edema after impacted third molar and other oral surgeries, but it could not be found any studies comparing the preemptive use of these three anti-inflammatory drugs. The purpose of this study was to compare different preemptive protocols for the management of postoperative pain after lower third molar surgeries.

Material and Methods

Sixty patients (16 men and 44 women) aged 18 to 43 (mean= 23,8 SD= ±5,3) with clinical and radiographical indication for lower third molar removal took part in this double masked, randomized, parallel clinical trial. The patients were included in the study according to the third molar position, based on the classification systems proposed by Pell & Gregory[17] and Winter[18]. Patients undergoing to chronic use of analgesics, NSAIDs, anticoagulants and antiplatelet agents for the last six months, pregnant or lactating patients, patients with pericoronitis or acute infections, diabetes mellitus, uncontrolled hypertension, history of gastrointestinal ulcer or gastritis, renal disease, and allergy to any of the drugs used were excluded from the study. The nature of the study was previously explained to each patient. This study was approved by the University's Institutional Ethical Committee on Human Research (protocol 16272/09) and all participants signed an informed consent agreement. The study was conducted in accordance with the Helsinki Declaration of 1975, as revised in 2000.

The patients were randomly divided into 4 groups (G): G1 (n = 15) patients received 600 mg of ibuprofen with 555mg of arginine*, G2 (n = 15) received 90 mg of etoricoxib†, G3 (n = 15) received 8 mg of dexamethasone‡, and G4 placebo§ (n = 15). The drugs were administered orally 90 minutes before surgery. Pain intensity was assessed by a numerical rating scale of 101 points (NRS-101) and a four point verbal rating scale (VRS-4) after 2, 4, 6, 8, 12, 24, 36 and 48 hours. All drugs were previously removed from their commercial package and were allocated to similar coded envelopes. The surgeon was unaware of the group that each patient was assigned to, once another researcher delivered and supervised the correct use of the medication.

All the patients received anesthetic block of inferior alveolar, lingual and buccal nerves with 2% mepivacaine with 1:100.000 epinephrine[‖]. After anesthesia, mucoperiosteal incision with #15 blade in the retromolar trigone, with a relaxing vestibular incision in the mesial aspect of the second mandibular molar raising a mucoperiostal flap; osteotomy with a rotary instrument (#702 bur) at low rotation speed and copious irrigation with 0.9% saline solution; tooth sectioning, when indicated, with a rotary instrument (Zekrya1 151 bur, 28 mm) at high speed under copious irrigation with 0.9% saline solution;The flap was sutured using a 4.0 silk-suture with a non traumatic needle[¶].

For ethical reasons, all patients received 750 mg paracetamol[£] tablets to be used only in case of intense pain, as a rescue medication. Postoperative pain intensity and rescue medication consumption were recorded in a paper form after 2, 4, 6, 8, 12, 24, 36 and 48 hours. The 101-points numerical rating scale (NRS-101) was used, which consists of assigning a pain score from 0 (no pain) to 100 (pain as bad as it could be). In the four-point verbal rating scale (VRS-4), the patient should mark in the paper form one of the following options: no pain, mild pain, moderate pain or severe pain. The patients were asked to bring back the diary one week later in the suture removal appointment.

Statistical Analysis

The power calculation was performed using data from a previous pilot study (unpublished). Considering NRS-101 pain scale, when the sample size in each of the 4 groups was 15, a two-sided test would have 81.7% power at an effect size of 0.45 and a 0.05 level. These calculations were made using a specific statistical program[19].

The independent variables duration of the surgery (from incision to suture) and number of anesthetic cartridges (1.8mL each) were analyzed using one-way ANOVA. Age (independent variable), number of rescue medication tablets and NRS-101 postoperative pain scores (dependent variables) neither fit the normal distribution Gauss curve nor showed homoscedasticity among variances. Therefore, non-parametric Kruskal-Wallis test was used to compare the four groups. In case of difference among the groups, these were compared in pairs using the Mann-Whitney test as a *post hoc* test. Gender, type of osteotomy (manual or low speed handpiece), classification of the impacted tooth[17,18] and moment of day the surgery was performed (morning, afternoon or evening) were analyzed using the chi-square test. For all tests a 0.05 level of significance was used. All tests were performed using SPSS for Windows version 13.0[δ].

Results

All the patients completed the study. No side effects were reported for any of the medication used.

The baseline characteristics of the groups are displayed in table 1. There were no statistically significant difference among the groups for age (p=0.36), duration of surgery (p=0.129), number of anesthetic cartridges (p=0.074) and number of rescue medication tablets (p=0.183). Similarly, gender (p=0.563), type of osteotomy (p=0.549), classification of the impacted tooth (Pell & Gregory[17]- p=0.245 and p=0.076; Winter[18] p=0.363) and moment of day the surgery was performed (p=0.808) were not different among the groups.

The non-parametric Kruskall-Wallis test revealed that there was a statistically significant difference among the groups after 2h (p=0.03), 4h (0.001), 12h (p=0.02) and 48h (p=0.03), for both pain scales (NRS-101 and VRS-4).

Figure 1 shows the mean and standard error for NRS-101. After 2h G2 expressed lower pain levels than G3 and G4. G1 was superior to G3 in the control of postoperative pain after 2h and 4h. There was a statistically significant difference between G4 and the other groups after 4h. Statistically significant lower pain levels were demonstrated between G4 and G2 after 12h and also between G1 and G4 after 48h.

When the VRS-4 was used, G1 demonstrated lower pain scores than G3 and G4 after 2h. After 4h, G4 exhibited higher pain scores than all the other groups. There was also a statistically significant difference between G1 and G4 after 48h (figure 2). There was no statistically significant difference in postoperative pain levels among the groups for all the other time periods (6h, 8h, 24h and 36h), for both pain scales.

Discussion

In our previous studies either selective COX-2 anti-inflammatory drugs (celecoxib and etoricoxib) or dexamethasone were effective in the control of postoperative pain after open-flap periodontal surgery for scaling and root planning compared to placebo[20,21]. However, most of the patients expressed low levels of pain for this type of surgery. Therefore, the use of anti-inflammatory drug protocols for the control of acute oral pain would be better accessed in surgical procedures in which a higher degree of pain is expected, such as in periodontal soft tissue grafts and lower third molar surgeries.

In the present study the placebo group (G4) resulted in statistically significant higher pain levels compared to the other groups. Similar results were seen in other studies following extraction of lower third molars[3,4,7,11,22,23]. The most critical time period seems to be in the first postoperative hours, immediately after the cessation of the anesthesia effects.

The analgesic effect of etoricoxib following third molar extraction has been investigated elsewhere[13]. The ideal etoricoxib dose for the control of acute dental pain associated with dental surgery has been determined to be 120mg. These authors could not find difference in the onset of analgesia between etoricoxib 120mg, 180mg, 240mg and ibuprofen 240mg. The duration of analgesia, however, was higher for etoricoxib (more than 24h) than for ibuprofen (10h).

A few countries have restrictions to the use of higher doses of etoricoxib due to the possible cardiovascular side effects related to its long term use. Therefore, it was decided to use in this trial a single preemptive dose of the highest pharmaceutical presentation commercially available (90 mg). As it can be seen in figure 1, etoricoxib (G2) expressed statistically significant lower pain scores

compared to the placebo group (G4) after 2 and 4 hours. Although the lowest mean pain levels in G2 was found after 12h, it can be assumed that etoricoxib had a long lasting analgesic effect throughout the studied period. This finding is corroborated by the study of Malmstrom et al. in which they found an effective analgesia for 12h with the use of a 60mg dose and for more than 24h with the 120mg dose.[13]

Ibuprofen associated with arginine achieved a faster and meaningful pain relief (28-29 minutes) compared to the standard ibuprofen formulation (44-52 minutes), both in 200mg and 400mg doses[7]. In the present study a single preemptive dose of 600 mg ibuprofen associated with arginine was used (G1). A statistically significant difference between G1 and dexamethasone (G3) was found after 2h and 4h. Ibuprofen/arginine was also superior to placebo after 4h and 48h. In the first 24h, the lowest mean pain score for G1 was seen between 6h and 8h after surgery. This may be explained by its pharmacokinetic characteristics[9]. As it was seen for etoricoxib, the use of a single preemptive dose of ibuprofen/arginin resulted in a sustained analgesic effect throughout the first 48 hours.

There was no statistically significant difference between 90 mg etoricoxib and 600mg ibuprofen/arginine in postoperative pain levels at any time period, with both drugs showing a good postoperative pain control. These results are in agreement with another study[24] in which 90mg or 120mg etoricoxib was compared to ibuprofen in a third molar extraction pain model, although a higher daily dose of ibuprofen (2400mg) was used in that study.

Despite the fact that etoricoxib and other selective COX-2 inhibitors may have a longer duration of action in single-dose scenarios[25], a also a lower risk of gastrointestinal side effects and prolonged bleeding time, ibuprofen/arginine may still be considered an effective option for the prevention and control of pain following third

molar surgeries.

Dexamethasone is a synthetic corticosteroid which has a powerful anti-inflammatory action. It has a half-life (t ½) of approximately 3h and an apparent distribution volume (Vd) of 1.0 L / kg. The time period required for dexamethasone to reach the peak plasma concentration ranges from 1h to 2h[26], and there are favorable results for drug administration both one or two hours prior to third molar surgery[11,27]. The use of dexamethasone reduces pain, trismus and swelling after third molar surgery[22]. There was no statistically significant difference between intramuscular and oral use of dexamethasone[28,29].

In the present study dexamethasone was superior to placebo in postoperative pain control after 4h using the NRS-101 and VRS-4. However, ibuprofen/arginine (G1) was superior to dexamethasone (G3) in the first 4h and etoricoxib (G2) was superior to dexamethasone (G3) in the first 2h, probably due to its pharmacokinetic characteristics. Dexamethasone takes a longer time to reach peak plasma concentration (up to 2h) compared to the other 2 drugs. The results of present study differ from those found by Sotto-Maior et al[14], in which they found no statistical significant differences between 4mg dexamethasone or 120mg etoricoxib 1h before surgery. This may be explained by the fact that pain, swelling and trismus were registered only 24h and 48h after surgery in their study, whereas the most critical moment of postoperative pain seems to be the first 12 hours.

In conclusion, the preemptive use of ibuprofen/arginine or etoricoxib seems to be a good alternative for the control of postoperative pain after lower third molar surgery.

Footnotes:

*Spidufen, Zambon, São Paulo/SP, Brazil

† Arcoxia, Merck Sharp & Dohme, Campinas/SP, Brazil

‡Decadron, Aché, Guarulhos/SP, Brazil

§Dermafarma, Ponta Grossa/PR, Brazil

‖Mepivacaína, DFL, Rio de Janeiro/RJ, Brazil

¶Ethicon, São Paulo/SP, Brazil

£Paracetamol, Medley, Campinas/SP, Brazil

ðSPSS 13.0 for Windows, SPSS, Chicago/IL - EUA

Competing interests: None declared

Funding: None

Ethical approval: Not required

References

01) Zandi M. Comparison of corticosteroids and rubber drain for reduction of sequelae after third molar surgery. Oral Maxillofac Surg 2008: 12: 29–33.

02) Aznar-Arasa L, Harutunian K, Figueiredo R, Valmaseda-Castello'n E, Gay Escoda C. Effect of preoperative ibuprofen on pain and swelling after lower third molar removal: a randomized controlled trial. Int J Oral Maxillofac Surg Apr 2012: 19: dx.doi.org/10.1016/j.ijom.2011.12.028.

03) Klongnoi B, Kaewpradub P, Boonsiriseth K, Wongsirichat N. Effect of single dose intramuscular injection dexamethasone on preoperative lower impacted third molar surgery. Int J Oral Maxillofac Surg 2012: 41: 376-9.

04) Moore RA, Straube S, Paine J, Derry S, Mcquay HJ. Minimum efficacy criteria for comparisons between treatments using individual patient meta-analysis of acute pain trials: examples of etoricoxib, paracetamol, ibuprofen, and ibuprofen/paracetamol combinations after third molar extraction. Pain 2011: 152: 982-89.

05) Seymour RA, Ward-Booth P, Kelly PJ. Evaluation of different doses of soluble ibuprofen and ibuprofen tablets in postoperative dental pain. Br J Oral Maxillofac Surg 1996: 34: 110-14.

06) Desjardins P, et al. Ibuprofen arginate provides effective relief from postoperative dental pain with a more rapid onset of action than ibuprofen. Eur J Clin Pharmacol 2002: 58: 387-94.

07) Black P, Max MB, Desjardins P, Norwood T, Ardia A, Pallotta T. A randomized, double-blind, placebo-controlled comparasion of the analgesic efficacy, onset of action, and tolerability of Ibuprofen arginate and Ibuprofen in postoperative dental pain. Clinical Therapeutics 2002: 24: 1072-79.

08) Chopra D, Rehan HS, Mehra P, Kakkar, AK. A randomized, double-blind, placebo-controlled study comparing the efficacy and safety of paracetamol, serratiopeptidase, ibuprofen and betamethasone using the dental impaction pain model. Int J Oral Maxillofac Surg 2009: 38: 350-355.

09) Fornasini G, et al. Preliminary pharmacokinetic study of ibuprofen enantiomers after administration of a new oral formulation (ibuprofen arginine) to healthy male volunteers. Chirality1997: 9: 297-302.

10) Franchimont D. Overview of the actions of glucocorticoids on the immune response: A good model to characterize new pathways of immunosuppression for new treatment strategies. Ann N Y Acad Sci 2004: 1024: 124-137.

11) Baxendale BR, Vater M, Lavery KM. Dexamethasone reduce pain and swelling following extraction of third molar teeth. Anaesthesia 1993: 48: 961-64.

12) Kim K, Brar P, Jakubowski J. The use of corticosteroids and nonsteroidal antiinflammatory medication for the management of pain and inflammation after third molar surgery: a review of the literature. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2009: 107: 630-40.

13) Malmstrom K, Sapre A, Couglin H, Agrawal NGB, Mazenko RS, Fricke JR. Etoricoxib in acute pain associated with dental surgery: a randomized, double-blind, placebo- and active comparator-controlled dose-ranging study. Clinical Therapeutics 2004: 26: 667-79.

14) Sotto-Maior BS, Senna PM, Assis NMSP. Corticosteroids or cyclooxygenase 2-selective inhibitor medication for the management of pain and swelling after third-molar surgery. J Craniofac Surg 2011: 22: 758-62.

15) Alexander RE, Throndson RR. A review of preoperative corticosteroid use in dentoalveolar surgery. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radio Endod 2000: 90: 4-15.

16) Ostenfeld T, et al. A Randomized, controlled study to investigate the analgesic efficacy of single doses of the cannabinoid receptor-2 agonist GW842166, ibuprofen or placebo in patients with acute pain following third molar tooth extraction. Clin J Pain 2011: 8: 668-76.

17) Pell GJ, Gregory GT. Impacted third molars: classification and modified technique for removal. Dent Digest 1933: 39: 330-338.

18) Winter GB: Principles of exodontia as applied to the impacted mandibular third molar; a complete treatise on the operative technic with clinical diagnoses and radiographic interpretations. St. Louis, Mo: American Medical Book Co, 1926: 835.

19) Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. Behavior Research Methods 2007: 39: 175-91.

20) Steffens JP, Santos FA, Sartori R, Pilatti GL. Pre-emptive dexamethasone and etoricoxib for pain and discomfort prevention after periodontal surgery: a double-masked, crossover, controlled clinical trial. J Periodontol 2010: 81:1153-60.

21) Pilatti GL, Santos FA, Bianchi A, Cavassim R, Tozetto CW. The use of celecoxib and dexamethasone for the prevention and control of postoperative pain after periodontal surgery. J Periodontol 2006: 77: 1809-14.

22) Schmelzeisen R, Frölich JC. Prevention of postoperative swelling and pain by dexamethasone after operative removal of impacted third molar teeth. Eur J Clin Pharmacol 1993: 44: 275-7.

23) Moore PA, Brar P, Smiga ER, Costello BJ. Preemptive rofecoxib and dexamethasone for prevention of pain and trismus following third molar surgery. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2005: 99: 1-7.

24) Daniels SE, et al. Evaluation of the dose range of etoricoxib in an acute pain setting using the postoperative dental pain model. Clin J Pain 2011: 27: 1-8.

25) Huber MA, Terezhalmy GT. The use of COX-2 inhibitors for acute dental pain: a second look. JADA 2006: 137: 480-87.

26) Czock D, Keller F, Rasche FM, Haussle RU. Pharmacokinetics and Pharmacodynamics systemically administered glucocorticoids. Clin Pharmacokinet 2005: 44: 61-98.

27) Laureano-Filho JR, Maurette PE, Allais M, Cotinho M, Fernandes C. Clinical comparative study of the effectiveness of two dosages of dexamethasone to control postoperative edema, trismus and pain after the surgical extraction of mandibular impacted third molars. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2008: 13: 129-32.

28) Boonsiriseth K, Klongnoi B, Sirintawat N, Saengsirinavin C, Wongsirichat, N. Comparative study of the effect of dexamethasone injection and consumption in lower third molar surgery. Int J Oral Maxillofac Surg 2011: 41: 244-47.

29) Antunes AA, Avelar RL, Martins Neto EC, Frota R, Dias E. Effect of two routes of administration of dexamethasone on pain, edema, and trismus in impacted lower third molar surgery. Oral Maxillofac Surg 2011: 16: 217-23.

Conflict of Interest

The authors declare that they have no conflict of interest.

Table 1: Baseline characteristics of the groups.

Variables	G1 ibuprofen	G2 etoricoxib	G3 Dexamethasone	G4 placebo	p
Age- mean (sd)	24,66 (4,92)	21,93 (3,39)	24,93 (6,49)	24,00 (6,16)	0,36
Male/Female	3/12	4/11	3/12	6/9	0,563
Duration of surgery* – mean (sd)	68,00 (28,34)	91,00 (44,04)	78,33 (41,34)	60,66 (28,77)	0,129
Anesthetic cartridges** – mean-sd)	3,13 (1,06)	4,03 (1,62)	4,23 (1,53)	3,10 (1,59)	0,074
Rescue medication tablets*** – mean (sd)	2,66 (1,67)	2,00 (2,42)	2,46 (2,50)	3,33 (1,95)	0,183
Osteotomy (manual/high speed)	3/12	1/14	3/12	4/11	0,549
Moment of surgery (M/A/E****)	4/7/4	4/6/5	5/8/2	4/5/6	0,808

*minutes

**each cartridge 1.8 mL

***750mg paracetamol

****M-morning; A-afternoon; E-evening

Captions to the figures and table

Table 1: Baseline characteristics of the groups.

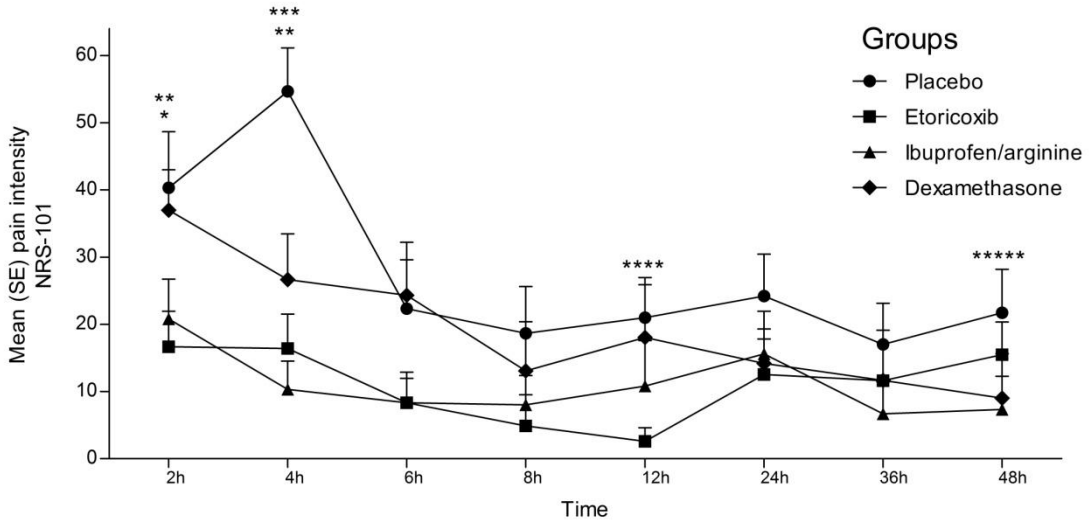

Figure 1: Mean and standard error for pain using NRS-101. Statistically significant difference between *G2 x G3 and G4; ** G1 x G3; ***G4 x G1, G2 and G3; ****G4 x G2; *****G4 x G1.

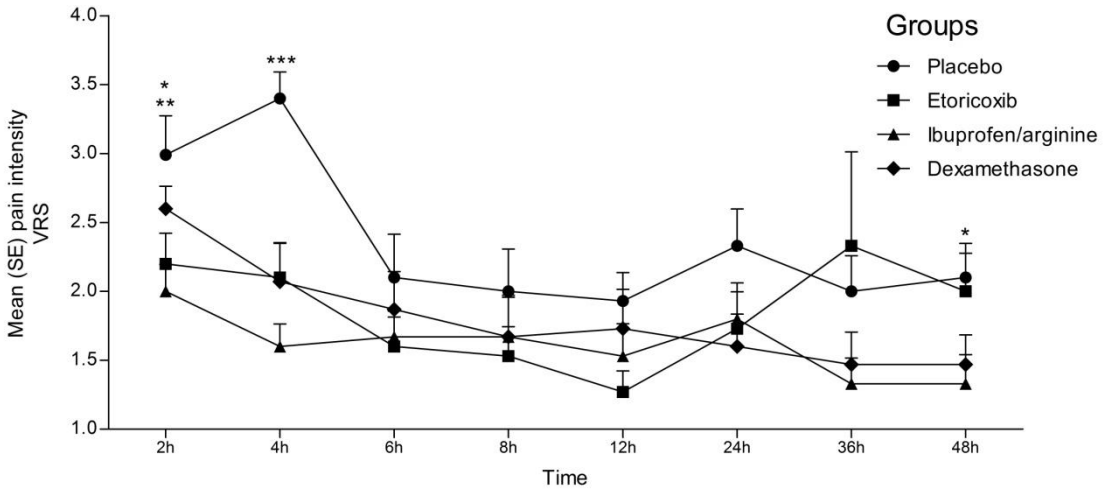

Figure 2: Mean and standard error for pain using VRS-4. Statistically significant difference between *G1 x G4; **G1 x G3; ***G4 x G1, G2 and G3.

June 20th, 2012

To the Editor-in-Chief

Dr. Nabil Samman

We are submitting the original manuscript "The Use of Ibuprofen Associated with Arginine, Etoricoxib and Dexamethasone on Pain Control After Lower Third Molar Surgery. A randomized parallel clinical trial" to be published in the International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery.

All the authors have seen and approved the submission of this manuscript. All the authors meet the criteria for authorship, taking part in the conception and design of the study, or the acquisition, analysis and interpretation of data. The authors have no commercial association, grants, patent licensing arrangements, consultancies or have received any payments for conducting or publicizing the study that might pose a conflict of interest.

Best regards,

Alessandro Hyczy Lisboa

Fabio André dos Santos

Gibson Luiz Pilatti (corresponding author)

Av. Carlos Cavalcanti, 4748

Ponta Grossa – Paraná – Brazil

Tel: +55 42 3220-3789

Fax: +55 42 3220-3233

gibsonpilatti@gmail.com

COEP
COMISSÃO DE ÉTICA EM PESQUISA

PARECER Nº 04/2010
Protocolo: 16272/09

No dia 25 de Março de 2010, a Comissão de Ética em Pesquisa, **APROVOU** o protocolo de pesquisa intitulado **"Estudo clínico do uso do ibuprofeno associado a arginina,etoricoxibe e dexametanosa no controle da dor pós exodontia de terceiros molares inferiores inclusos"** de responsabilidade do pesquisador Alessandro Hyczy Lisboa.

Conforme Resolução CNS 196/96, solicitamos que sejam apresentados a esta Comissão, relatórios sobre andamento da pesquisa, conforme modelo (http://www.uepg.br/coep/).

Data para entrega do relatório final: Logo após o fim da pesquisa.

Ponta Grossa, 29 de Março de 2010.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COMISSÃO DE ÉTICA EM PESQUISA - COEP

Prof. Dr. Ulisses Coelho
Coordenador

Av. Carlos Cavalcanti, 4748 - CEP: 84030-900 – Ponta Grossa - PR – BRASIL
Bloco M Sala 12 - Campus Universitário em Uvaranas
Fone (42) 3220-3108 – Fax: (42) 3220-3102
e-mail: seccoep@uepg.br Home page: www.uepg.br

7 DISCUSSÃO

Medo e ansiedade não são particularidades do tratamento odontológico, ocorrendo também em outros contextos de tratamento médico e de saúde em geral, especialmente quando procedimentos invasivos fazem parte das rotinas terapêuticas[30]. A ansiedade muito associada à figura do cirurgião dentista impulsionou o desenvolvimento de mais pesquisas nesta última década a fim de que através do conhecimento científico se possa encontrar maneiras de amenizar o impacto da ansiedade sobre a saúde bucal da população[31].

Alguns procedimentos são citados em estudos como desencadeadores de ansiedade, como é o caso das cirurgias bucais e / ou exodontias mencionadas em diversas pesquisas[17,25,29,38-43], apontando que procedimentos cirúrgicos desencadeiam efeitos físicos e psicológicos que tornam a experiência estressante e tornando-se barreiras para o atendimento clínico e os cuidados odontológicos[29].

A escala de ansiedade dental de Corah (EADC) utilizada neste estudo, de evidenciada importância, trata-se de um método simples, objetivo, de fácil aplicação e extremamente válido e confiável[22] para a avaliação do nível de ansiedade ante a procedimentos cirúrgicos.

A prevalência de indivíduos com algum grau de ansiedade encontrada neste estudo foi de 95,1%, sendo que 22,1% destes foram considerados portadores de exacerbado nível de ansiedade. A concentração da ansiedade na amostra pesquisada de acordo com a classificação utilizada está em pacientes com moderado grau de ansiedade (37,7%). Bottan et al[31] (2007), utilizando-se da mesma

distribuição de pontuação adotada neste estudo, também encontraram algum nível de ansiedade na maioria dos pacientes (83,5%), sendo a maior concentração nos classificados com baixo grau de ansiedade (61,5%).

Ao comparar a ansiedade constatada em pacientes do gênero feminino à observada nos pacientes do gênero masculino, várias pesquisas[19,24,25,27,31,43,44] apontam maior grau de ansiedade entre as mulheres, o que não foi confirmado neste estudo. Apesar de numericamente mais mulheres serem mais ansiosas, a diferença do grau de ansiedade em relação aos homens não foi estatisticamente significante (p = 0,397). Uma pesquisa realizada por Kanegane et al. [40] (2006) também não encontrou diferença estatisticamente significante em relação ao gênero.

Entrevistados de alguns estudos[25,29,41,44,45] evidenciaram que o receio ao tratamento odontológico se dá devido a vivência de experiências negativas anteriores. A observação de um maior grau de ansiedade no grupo que realizou cirurgias convencionais nos leva a crer que maior parte da população já passou pela experiência da extração dentária convencional, um procedimento mais difundido em relação à extração de terceiros molares inclusos, consistindo em uma possível influência no resultado consumado neste estudo.

Ao nos depararmos com a modalidade de cirurgia que envolve exodontias simples como mais ansiogênica do que a modalidade que abrange cirurgias de terceiros molares inclusos, podemos justificar tal resultado considerando que os operadores do grupo que realizou cirurgias convencionais foram acadêmicos da graduação, enquanto que os operadores do grupo que iriam realizar cirurgias de terceiros molares inclusos eram cirurgiões-dentistas formados, com mais experiência na área e providos de um manejo mais adequado em se tratando de pacientes ansiosos.

Os terceiros molares são os dentes mais comumente não irrompidos, por serem o último grupo dentário a irromper, associado com a incompatibilidade do comprimento do arco, sendo esse fator comprovado em diversos trabalhos[35,36,46-49]. Estudos que analisam o grupo dentário ressaltaram que a maior parte dos dentes retidos eram os terceiros molares[36,37,46,47,50-53], atingindo em torno de 90%[54]. Portanto a utilização de classificações radiográficas para o planejamento cirúrgico é fundamental, pois assim o cirurgião dentista pode antever a dificuldade para realizar a exodontia.

No estudo que realizamos sobre as posições dos terceiros molares inferiores em relação as classificações radiográficas, 58% (333) dos pacientes pertenciam ao gênero feminino e 42% (242) ao gênero masculino, sendo que o resultado de maior percentagem para o gênero feminino coincide com o que foi encontrado por vários autores[36,37,48,55-64.] Nesses estudos, as amostras variaram entre 80 e 2629 pacientes e a porcentagem de pacientes do gênero feminino variou entre 54,0% e 70,6%. A maior diferença foi encontrada no trabalho[62] que envolveu 221 pacientes e teve 70,6% de pacientes do gênero feminino.

Para a classificação de Winter (1926), notou-se maior prevalência de terceiros molares na posição mesioangular (28,52%), o mesmo visto em muitos trabalhos[35,37,56,58,64]. Porém a posição vertical foi a mais prevalente em alguns estudos[36,48,57,60-63,65,66], enquanto neste trabalho essa posição foi a segunda mais prevalente.

Quanto à classificação de Pell & Gregory (1933) em relação ao plano oclusal, do total de 575 radiografias analisadas, a maioria dos terceiros molares inclusos avaliados pertenceu à posição A (29,82%), estando de acordo com outros trabalhos[36,48,57,59,63,66-70], seguida da posição B (22,95%). Porém outros autores[37,56,64]

discordam, já que em suas pesquisas a posição B estava predominante com diferentes percentagens. A posição A, predominante na presente pesquisa, é a posição de menor grau de dificuldade cirúrgica, quando comparada com as posições B e C[63].

Também, conforme a classificação adotada por Pell & Gregory (1933), dos 724 dentes retidos, o espaço entre a distal do segundo molar e o ramo ascendente da mandíbula foi insuficiente, apresentando classe II em 27,30%, seguindo-se as classes I e III (22,95% e 12,69%, respectivamente) estando esses dados em consonância com a maioria dos autores[37,48,56,59,60,64,67], porém outros[63,66,68-70] concluíram que a classe I foi mais prevalente.

As classificações dos terceiros molares auxiliam tanto na comunicação entre profissionais, quanto no planejamento cirúrgico. As impactações profundas (posição C, classe III) e a posição distoangular são consideradas as mais difíceis e exigem um planejamento acurado e cauteloso para a intervenção cirúrgica[47,59]. Por isso a importância de realizar trabalhos como este, o qual relata as mais prevalentes posições dos terceiros molares.

Além de planejar as cirurgias radiograficamente, é importante que o cirurgião-dentista utilize preemptivamente medicamentos para o controle da dor após as exodontias de terceiros molares. Entre as possibilidades de medicamentos para este fim, está o etoricoxibe que é um antiinflamatório inibidor seletivo da COX-2, que tem demonstrado ser eficaz no tratamento de dor, com uma rápida resposta e um efeito prolongado. Quando comparado a dose do etoricoxibe 60mg, 120mg, 180mg e 240mg, chegou-se a conclusão que o a menor dose que teve a máxima eficácia no controle da dor pós exodontia foi a de 120mg[10] . Porém a maior dose aprovada pela

ANVISA, no momento, é a do etoricoxibe 90mg. Como a dose de 60mg não se mostrou tão boa no controle da dor[10], nesta pesquisa utilizamos o etoricoxibe 90mg.

Alguns autores concluíram que o ibuprofeno com arginina teve um efeito analgésico mais eficaz que quando comparado com o ibuprofeno isolado. O ibuprofeno é um medicamento seguro e serve de padrão ouro e é muito utilizado na comparação com inibidores seletivos de COX-2[5]. Devido a isto no presente estudo utilizou-se o ibuprofeno 600mg associado com a arginina. Outros pesquisadores apontaram que os inibidores seletivos de COX-2 foram claramente melhores que o Ibuprofeno, entretanto em cenários de dose única os inibidores seletivos de COX-2 demonstraram um maior tempo de duração da ação analgésica quando comparados com o ibuprofeno[12]. Sendo que o etoricoxibe não altera o tempo de sangramento, tem a grande vantagem de ser administrado em apenas uma dose diária e de não provocar alterações gastrintestinais, além do que ainda foi muito pouco estudado. Já no presente trabalho não se observou diferença estatística quando comparado o grupo etoricoxibe com o ibuprofeno. Portanto estes medicamentos tiveram padrões semelhantes para o controle do nível de dor no pós-operatório. Assim os nossos resultados concordam com outro estudo[71] publicado em 2011 onde compararam o etoricoxibe 90 e 120mg, com o ibuprofeno 600mg, estes autores concluíram que não houve diferença entre estes 3 grupos, e que todos são eficientes no controle de dor após exodontia de terceiros molares inclusos.

Muitos trabalhos anteriores mostraram que o placebo tem resultados inferiores quando comparado com doses preemptivas de antiinflamatórios no controle de dor após extração de terceiros molares inferiores[1,4-6,8,72]. Estes trabalhos veem ao encontro dos resultados do presente estudo onde o placebo também

obteve resultados inferiores aos demais protocolos aplicados, em ambas as escalas utilizadas e em diferentes momentos após a cirurgia.

Pesquisadores concluíram que o uso de doses (duas de 6mg) de dexametasona reduz a dor, o trismo e o edema pós-cirurgias de terceiros molares[72]. Outros autores concluíram que não houve diferença estatisticamente significante entre a dose única de 8mg de dexametasona intramuscular e a dose única de 8mg de dexametasona via oral[73]. Em outro trabalho[74] realizado com metodologia semelhante, verificou-se que não houve diferença entre os grupos que utilizaram vias de administração diferentes (oral e intra-muscular) para a dexametasona 8mg. Ressalta-se que o dexametasona é um medicamento de custo baixo, facilitando seu uso nas diversas camadas sociais e tem a vantagem de ter um pequeno efeito mineralocorticóide[12]. Levando-se em conta os estudos acima citados, no presente trabalho foi utilizado a dexametasona por via oral, devido à facilidade de administração e boa aceitabilidade por parte dos pacientes. Em nosso trabalho envolvendo 60 pacientes e no período de 2 horas passadas da exodontia, com a escala 101P, os grupos etoricoxibe e ibuprofeno associado com a arginina tiveram melhor controle da dor do que o grupo dexametasona. Após 4 horas das exodontias, também no trabalho com 60 pacientes, quando se utilizou a escala 101P, verificou-se que o ibuprofeno associado à arginina apresentou melhores resultados que a dexametasona e que o placebo. Já no trabalho que englobou 42 pacientes, após 2 horas das exodontias, quando se utilizou a escala VRS, verificou-se que apenas o etoricoxibe apresentou melhores resultados que a dexametasona e que o placebo; e no período de 6 horas passadas da exodontia, com a escala 101P, os grupos etoricoxibe e ibuprofeno associado com a arginina tiveram melhor controle da dor do que o grupo dexametasona. Estes resultados divergem dos obtidos de outro

estudo[11], onde os pesquisadores não encontraram diferenças estatísticas entre o grupo que foi medicado com etoricoxibe e com o grupo dexametasona. Vale ressaltar que os operadores não eram especialistas em cirurgia buco-maxilo-facial, mas sim, alunos de um curso de aperfeiçoamento em cirurgia oral menor.

Alguns autores[72] mostraram uma diminuição do consumo de analgésicos no pós-operatório em pacientes que fizeram uso preemptivos de dexametasona em cirurgias de terceiros molares, quando comparado com o placebo. O presente estudo corrobora com este trabalho, pois se verificou diferença estatisticamente significante entre o grupo placebo e o grupo etoricoxibe e entre grupo placebo e o grupo dexametasona para o consumo de medicamentos resgate.

8 CONCLUSÃO

Nas condições deste estudo é lícito concluir que:

- Todos os protocolos avaliados mostraram-se superior ao placebo nas primeiras 4 horas, sendo que o uso preemptivo do etoricoxibe ou da dexametasona resultaram em menor consumo de analgésicos (medicação resgate) no período pós-operatório.

- O uso preemptivo de etoricoxibe e o ibuprofeno associado à arginina são boas alternativas para o controle da dor após as exodontias.

- A amostra analisada mostrou-se mais ansiosa perante a modalidade cirúrgica envolvendo exodontias simples do que a modalidade de exodontias de terceiros molares inclusos.

- De acordo com as classificações propostas por Winter e por Pell & Gregory, conclui-se que as posições mais prevalentes para os terceiros molares inferiores foram angulação mesioangular, classe IA.

REFERÊNCIAS*

1) Klongnoi B, Kaewpradub P, Boonsiriseth K, Wongsirichat N. Effect of single dose intramuscular injection dexamethasone on preoperative lower impacted third molar surgery. Int J Oral Maxillofac Surg 2012: 41: 376-9.

2) Almeida FM. Estudo comparativo de duas soluções anestésicas associadas à betametasona, no controle da dor decorrente da remoção de terceiros molares mandibulares inclusos. Tese UNICAMP. Piracicaba, 1997.

3) Girotto MA. Estudo comparativo de dois protocolos farmacológicos em exodontias de terceiros molares mandibulares inclusos. Tese UNICAMP, 2003.

4) Moore RA, Straube S, Paine J, Derry S, Mcquay HJ. Minimum efficacy criteria for comparisons between treatments using individual patient meta-analysis of acute pain trials: examples of etoricoxib, paracetamol, ibuprofen, and ibuprofen/paracetamol combinations after third molar extraction. Pain 2011: 152: 982-89.

5) Black P, Max MB, Desjardins P, Norwood T, Ardia A, Pallotta T. A randomized, double-blind, placebo-controlled comparasion of the analgesic efficacy, onset of action, and tolerability of Ibuprofen arginate and Ibuprofen in postoperative dental pain. Clinical Therapeutics 2002: 24: 1072-79.

*Referências em Vancouver de acordo com as normas do Programa de Pós-graduação em Odontologia.

6) Baxendale BR, Vater M, Lavery KM. Dexamethasone reduce pain and swelling following extraction of third molar teeth. Anaesthesia 1993: 48: 961-64.

7) Bodnar J. Corticosteroids and oral surgery. Anesth Prog, v.48, p.130-32, 2001.

8) Moore PA, Brar P, Smiga ER, Costello BJ. Preemptive rofecoxib and dexamethasone for prevention of pain and trismus following third molar surgery. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2005: 99: 1-7.

9) Kim K, Brar P, Jakubowski J. The use of corticosteroids and nonsteroidal antiinflammatory medication for the management of pain and inflammation after third molar surgery: a review of the literature. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2009: 107: 630-40.

10) Malmstrom K, Sapre A, Couglin H, Agrawal NGB, Mazenko RS, Fricke JR. Etoricoxib in acute pain associated with dental surgery: a randomized, double-blind, placebo- and active comparator-controlled dose-ranging study. Clinical Therapeutics 2004: 26: 667-79.

11) Sotto-Maior BS, Senna PM, Assis NMSP. Corticosteroids or cyclooxygenase 2-selective inhibitor medication for the management of pain and swelling after third-molar surgery. J Craniofac Surg 2011: 22: 758-62.

12) Huber MA, Terezhalmy GT. The use of COX-2 inhibitors for acute dental pain: a second look. JADA 2006: 137: 480-87.

13) Pilatti GL, Santos FA, Bianchi A, Cavassim R, Tozetto CW. The use of celecoxib and dexamethasone for the prevention and control of postoperative pain after periodontal surgery. J Periodontol 2006: 77: 1809-14.

14) Alexander RE, Throndson RR. A review of preoperative corticosteroid use in dentoalveolar surgery. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radio Endod 2000: 90: 4-15.

15) Fornasini G, et al. Preliminary pharmacokinetic study of ibuprofen enantiomers after administration of a new oral formulation (ibuprofen arginine) to healthy male volunteers. Chirality1997: 9: 297-302.

16) Ostenfeld T, et al. A Randomized, controlled study to investigate the analgesic efficacy of single doses of the cannabinoid receptor-2 agonist GW842166, ibuprofen or placebo in patients with acute pain following third molar tooth extraction. Clin J Pain 2011: 8: 668-76.

17) Ceccheti MM. Eficácia analgésica pós-operatória e ação anestésica adjuvante do cloridrato de tramadol utilizado localmente após exodontias de terceiros molares inferiores impactados. Tese (Doutorado). Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP; 2010 116p.

18) Peniche ACG, Jouclas VMG, Chaves EC. A influência da ansiedade na resposta do paciente no período pós-operatório. Rev Esc Enf USP. 1999;33 (4):391-403.

19) Ferreira MA, Manso MC, Gavinha S. Ansiedade e Fobia Dentária – Avaliação Psicométrica num Estudo Transversal. Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial. 2008;49 (2):77-86.

20) Corah NL, Pantera RE. Controlled study of psychologic stress in a dental procedure. J Dent Res. 1968;47 (1):154-7.

21) Romano MM. Alterações eletrocardiográficas em cirurgias para a colocação de implantes dentários sob anestesia local e pré-medicação ansiolítica. Tese (Doutorado). Faculdade de odontologia da USP. São Paulo, SP; 2006 148p.

22) Tambelini MM, Gorayeb R. Escalas de medo odontológico em crianças e adolescentes: uma revisão de literatura. Paidéia. 2003;13 (26):157-161.

23) Meyer FU. Haemodynamic changes under emotional stress following a minor surgical procedure under local anaesthesia. Int J Oral Maxillofac Surg. 1987;16:688-94.

24) Ferreira CM, Filho EDG, Valverde GB, Moura EH, Deus G, Filho TC. Ansiedade odontológica: nível, prevalência e comportamento. RBPS. 2004;17 (2):51-55.

25) Kanegane K, Penha SS, Borsatti MA, Rocha RG. Ansiedade ao tratamento odontológico em atendimento de urgência. Rev Saúde Pública. 2003;37 (6):786-92.

26) Oliveira PJP. Influência do Espaço do Consultório Dentário na Ansiedade dentária – Uma Reflexão. Monografia. Universidade Fernando Pessoa. Porto; 2009 76p.

27) Rosa AL, Ferreira CM. Ansiedade odontológica: nível de ansiedade, prevalência e comportamento dos indivíduos ansiosos. Rev Bras Odontol. 1997;54:171-4.

28) Siqueira AMP, Oliveira PC, Shcaira VRL, Ambrosano GMB, Ranali J, Volpato MC. Anxiety and pain associated with local anesthesia and periodontal therapy. Rev Odontol UNESP. 2006;35 (2):171-74.

29) Tornelli MJ. Alterações cardiovasculares em cirurgias para a colocação de implantes dentários sob anestesia local e pré - medicação ansiolítica.

Dissertação (Mestrado). Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP; 2008 106p.

30) Possobon RF, Carrascoza KC, Moraes, ABA, Junior, ALC. O tratamento odontológico como gerador de ansiedade. Psicol Estud. 2007; 12(3):609-616.

31) Bottan ER, Trentini L, Araújo SM. Ansiedade no tratamento odontológico: levantamento em estudantes do ensino fundamental do município de Pouso Redondo. RFO. 2007; 12 (3):7-12.

32) Montebugnoli L, Servidio D, Miaton RA, Prati C. Heart rate variability: a sensitive parameter for detecting abnormal cardiocirculatory changes during a stressful dental procedure. J Am Dent Assoc. 2004;135:1718–23.

33) Pell GJ, Gregory GT. Impacted third molars: classification and modified technique for removal. Dent Digest 1933: 39: 330-338.

34) Winter GB: Principles of exodontia as applied to the impacted mandibular third molar; a complete treatise on the operative technic with clinical diagnoses and radiographic interpretations. St. Louis, Mo: American Medical Book Co, 1926: 835.

35) Santos-Júnior PV, Marson JO, Toyama RV, Santos JRC. Terceiros molares inclusos mandibulares: incidência de suas inclinações, segundo classificação de Winter: levantamento radiográfico de 700 casos. RGO.2007; 55(2):27-31.

36) Farias JG, Santos FAP, Campos PSF, Sarmento VA, Barreto S, Rios V. Prevalência de dentes inclusos em pacientes atendidos na Disciplina de Cirurgia do Curso de Odontologia da Universidade Estadual de Feira de Santana. PesqBrasOdontopedClinIntegr 2003; 3(2):15-19.

37) Nery FS, Dias-Santos L, Sarmento VA, Santana EJB. Avaliação de prevalência de terceiros molares inferiores inclusos e da posição e inclinação

do seu longo eixo em radiografias panorâmicas. Rev. Ci. méd. biol. 2006; 5(3):222-230.

38) Aartman IHA. Reliability and validity of the short version of the Dental Anxiety Inventory. Comm Dent Oral Epidemiol. 1998;26:350-4.

39) Berggren U, Carlsso SG, Gustafsson J, Hakeberg M. Factor analysis and reduction of a Fear Survey Schedule among dental phobic patients. Eur J Oral Sci. 1995; 103(5):331-8.

40) Kanegane K, Penha SS, Borsatti MA, Rocha RG. Ansiedade ao Tratamento Odontológico no Atendimento de Rotina. RGO. 2006; 54(2):111-114.

41) Berggren U, Meynert G. Dental fear and avoidance: causes, symptoms consequences. J Am Dent Assoc. 1984; 109(2):247-51.

42) Miller CS, Dembo JB, Falace DA, Kaplan AL. Salivary cortisol response to dental treatment of varying stress. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 1995;79 (4):436-41.

43) Soldatelli MV, Ruschel K, Isolan TMP. Valeriana officinalis: uma alternativa para o controle da ansiedade odontológica?. Stomatos. 2010; 16(30):89-97.

44) Kleinknecht RA, Klepac RK, Alexander LD. Origins and characteristics of fear dentistry. J Am Dent Assoc. 1973; 86(4):842-8.

45) Santos PA, Campos JADB, Martins CS. Avaliação do sentimento de ansiedade frente ao atendimento odontológico. Revista Uniara. 2007;20:189-203.

46) Peterson PJ, Ellis E, Hupp JR, Tucker MR. Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea. Normas de conduta em dentes impactados. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2000; p.214-230.

47) Vasconcellos RJH, Oliveira DM, Moreira MD, Fulco MHM. Incidência dos terceiros molares retidos em relação à classificação de Winter. R. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac. 2002; 2(1):43-47.

48) Xavier CRG, Ribeiro ED, Rocha JF, Duarte BG, Ferreira-Júnior O, Sant'ana E, Gonçalves ES. Avaliação das posições dos terceiros molares impactados de acordo com as classificações de Winter e Pell& Gregory em radiografias panorâmicas. Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac., Camaragibe 2010; 10(2):83-90.

49) Nogueira A. Abordagem contemporânea dos dentes inclusos do diagnóstico ao tratamento cirúrgico e ortodôntico. 1. ed. São Paulo: Livraria Santos editora, 2004. p.147-149.

50) Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. Patologia Oral & Maxilofacial. Rio de Janeiro: Guaranabarakoogan, 1995; 705p.

51) Graziani M. Cirurgia bucomaxilofacial. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1995; p. 173-792.

52) Vasconcellos RJH, Oliveira DM, Melo-Luz AC, Gonçalvez RB. Ocorrência de dentes impactados. R. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.; 3(1):43-47, jan./mar.

53) Gondim CR, Medeiros MIH, Braga ECC, Dias-Ribeiro E, Costa LJ. Prevalência de dentes retidos presentes em radiografias panorâmicas. Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac 2010; 10(3):85-90.

54) Gregori C, Campos AC. Cirurgia buco-dento-alveolar. 2. ed. São Paulo: Sarvier, 2004. 281p.

55) Marzola C, Comparin É, Toledo-Filho JL. Prevalência das posições de terceiros molares nos municípios de Cunha Porã, Maravilha e Palmitos, no extremo oeste de Santa Catarina. Bauru: APCD, 2005. 22p.

56) Garcia RR, Paza AO, Moreira RWF, Moraes M, Passeri LA. Avaliação radiográfica da posição de terceiros molares inferiores segundo as classificações de Pell & Gregory e Winter. RFO UPF 2000; p.31-36.

57) Trento CL, Zini MM, Moreschi E, Zamponi M, Gottardo DV, Cariani JP. Localização e classificação de terceiros molares: análise radiográfica. Interbio 2009; 3(2):18-26.

58) Khan A, Khitab U, Khan MT. Impacted mandubular third molars: Pattern of presentation and postoperative complications. Pakistan Oral & Dental Journal 2010; 30(2):307-312.

59) Moreira BF, Picorelli NMS, Visconti-Filho RF, Paula MVQ, Chaoubah A, Maior BSS. Avaliação radiográfica dos terceiros molares em alunos da graduação da faculdade de Odontologia da UFJF. HU rev 2007; 33(3):63-68.

60) Dias-Ribeiro E, Lima-Júnior JL, Barbosa JL, Haagsma IB, Lucena LBS, Marzola C. Avaliação das posições de terceiros molares retidos em relação à classificação de Winter. Rev. de Odont. da UNESP 2008; 37(3):203-209.

61) Cerqueira PRF, Farias DLB, Silva Filho JP, Oliveira TQF. Análise da topografia axial dos terceiros molares inclusos através da radiografia panorâmica dos maxilares em relação à classificação de Winter. RevOdonto Ciência 2007; 22(55):16-22.

62) Santos L, Dechiche NL, Ulbrich LM, Guariza O. Análise radiográfica da prevalência de terceiros molares retidos efetuada na clínica de odontologia do Centro Universitário Positivo. RSBO 2006; 3(1):18-23.

63) Santos DR, Quesada GAT. Prevalência de terceiros molares e suas respectivas posições segundo as classificações de Winter e de Pell e Gregory. Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac 2009; 9(1):83-92.

64) Marinho SA, Verli FD, Amenábar JM, Brücker MR. Avaliação da posição dos terceiros molares inferiores retidos em radiografias panorâmicas. Robrac 2005; 14(37):65-68.

65) Nicodemo-Filho RA, Louzada JM, Arisawa EAL. Prevalência de terceiros molares inclusos entre estudantes de uma instituição universitária. XI Encontro latino americano de iniciação científica 2007; p.1166-1169.

66) Candeiro GTM, Fernandes LA, Oliveira FRR, Amorim HHT, Praxedes ACS, Bringel AFS. Levantamento epidemiológico da posição dos terceiros molares na clínica de radiologia na universidade federal do Ceará. R. Fac. Odontol 2009; 50(3):14-17.

67) Dias-Ribeiro E, Lima-Júnior JL, Barbosa JL, Haagsma IB, Lucena LBS. Prevalencia de la posición de terceros molares inferiores retenidos con relación a la clasificación de Pell& Gregory. Rev. Odont Mexicana 2009; 13(4):229-233.

68) Costa MA, Oliveira AEF, Costa JF, Silva RA, Lopes FF, Silva APB. Incidência das posições anatômicas e agenesia dos terceiros molares em estudantes de São Luiz, Maranhão. Pesq Bras OdontopedClinIntegr 2010; 10(3):399-403.

69) Almendros-Marqués N, Berini-Aytés L, Gay-Escoda C. Influence od lower third molar position on the incidence od preoperative complications. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod. 2006, St. Louis, 102(6):725-732.

70) Blondeau F, Daniel NG. Extraction of impacted mandibular third molar: postoperative complications and their risk factors. J. Can. Dent. Assoc. 2007, Ottawa, 73(4):325.

71) Daniels SE, et al. Evaluation of the dose range of etoricoxib in an acute pain setting using the postoperative dental pain model. Clin J Pain 2011: 27: 1-8.

72) Schmelzeisen R, Frölich JC. Prevention of postoperative swelling and pain by dexamethasone after operative removal of impacted third molar teeth. Eur J Clin Pharmacol 1993: 44: 275-7.

73) Boonsiriseth K, Klongnoi B, Sirintawat N, Saengsirinavin C, Wongsirichat, N. Comparative study of the effect of dexamethasone injection and consumption in lower third molar surgery. Int J Oral Maxillofac Surg 2011: 41: 244-47.

74) Antunes AA, Avelar RL, Martins Neto EC, Frota R, Dias E. Effect of two routes of administration of dexamethasone on pain, edema, and trismus in impacted lower third molar surgery. Oral Maxillofac Surg 2011: 16: 217-23.