VIVIANA MORAES NEDER ARANTES

**Analgesia preemptiva do cetoprofeno e do
parecoxibe em cirurgia para remoção de
terceiros molares inclusos**

**Tese apresentada à Faculdade de Medicina da
Universidade de São Paulo para obtenção do
título de Doutor em Ciências**

SÃO PAULO

2006

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Preparada pela Biblioteca da
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Arantes, Viviana Moraes Neder

Analgesia preemptiva do cetoprofeno e do parecoxibe em cirurgia para remoção de terceiros molares inclusos / Viviana Moraes Neder Arantes. -- São Paulo, 2006.

Tese(doutorado)--Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Departamento de Cirurgia.

Área de concentração: Anestesiologia.

Orientador: Irimar de Paula Posso.

Descritores: 1.Analgesia/métodos 2.Antiinflamatórios não esteróides/uso terapêutico 3.Cetoprofeno/administração e dosagem 4.Cetoprofeno/uso terapêutico 5.Dor pós-operatória/fisiopatologia 6.Dor pós-operatória/terapia 7.Terceiro molar/cirurgia 8.Medição da dor/métodos 9.Estudo comparativo

USP/FM/SBD-309/06

VIVIANA MORAES NEDER ARANTES

**Analgesia preemptiva do cetoprofeno e do
parecoxibe em cirurgia para remoção de
terceiros molares inclusos**

**Tese apresentada à Faculdade de Medicina da
Universidade de São Paulo para obtenção do
título de Doutor em Ciências**

Área de Concentração: Anestesiologia

Orientador: Prof. Dr. Irimar de Paula Posso

SÃO PAULO

2006

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha preciosa família, ao meu marido Glacus que sempre me acompanhou e incentivou e ao meu filho Hektor que, embora ainda dentro de mim, participou totalmente das etapas finais.

Aos meus pais que torcem pelo meu sucesso e felicidade, obrigada por tudo!

Amo muito vocês.

AGRADECIMENTOS

À Deus que sempre me ilumina e está presente em todos os momentos da minha vida.

Ao meu querido orientador Prof. Dr. Irimar de Paula Posso que sempre me apoiou e se dedicou para a conclusão de mais um trabalho.

Ao meu marido que sempre me ajuda e me acompanha na caminhada.

Ao Dr. José Benedito Lemos que, como amigo e coordenador do curso de odontologia da Universidade Braz Cubas, muito me favoreceu à realização deste trabalho.

Aos amigos e pesquisadores envolvidos neste trabalho, Alexandre do Valle Wuo, Antônio Carlos Ferreira Junior e Glacus de Miranda Arantes, meu muito obrigado, pois a ajuda de vocês foi fundamental para a conclusão desse trabalho.

Ao estimado Dr. Paulo Renato Cavalca Arantes que com seu talento e dedicação não mediu esforços para acompanhar a pesquisa, medicar e orientar os pacientes.

À Universidade Braz Cubas que permitiu a realização da parte experimental deste trabalho com o uso de suas instalações.

Aos funcionários da Universidade Braz Cubas que sempre colaboraram para a evolução desta pesquisa.

Às amigas e secretárias da Divisão de Anestesiologia do HC-FMUSP
Cláudia e Solange, pela dedicação e paciência que tiveram comigo no
decorrer de mais esta etapa.

Aos pacientes envolvidos neste trabalho.

À FAPESP pelo apoio e auxílio.

NORMALIZAÇÃO ADOTADA

Esta tese está de acordo com:

Referências: adaptado de *International Committee of Medical Journals Editors* (Vancouver)

Universidade de São Paulo.Faculdade de Medicina. Serviço de Biblioteca e Documentação.

Guia de apresentação de dissertações, teses e monografias. Elaborado por Anneliese Carneiro da Cunha, Maria Julia de A. L. Freddi, Maria F. Crestana, Marinalva de Souza Aragão, Suely Campos Cardoso, Valéria Vilhena. São Paulo: Serviço de Biblioteca e Documentação; 2004.

Abreviaturas dos títulos dos periódicos de acordo com *List of Journals Indexed in Index Medicus*.

SUMÁRIO

Lista de abreviaturas	
Lista de símbolos	
Lista de siglas	
Lista de figuras	
Lista de tabelas	
Lista de gráficos	
Resumo	
Summary	
1 INTRODUÇÃO	01
2 OBJETIVOS	04
3 REVISÃO DA LITERATURA	06
4 MÉTODOS	19
4.1 Casuística	20
4.2 Métodos	20
4.2.1 Seleção dos pacientes	20
4.2.1.1 Critérios de inclusão	20
4.2.1.2 Critérios de exclusão	21
4.2.2 Fármacos utilizados	21
4.2.3 Grupos de estudo	21
4.2.4 Administração do analgésico	23
4.2.5 Anestesia	23
4.2.6 Técnica cirúrgica	24
4.2.7 Procedimentos pós-operatórios	25
4.2.8 Avaliação da dor pós-operatória	25
4.2.9 Avaliação do consumo de medicação analgésica resgate	27
4.2.10 Análise estatística	27
5 RESULTADOS	30
5.1 Dados antropométricos	31
5.1.1 Dados antropométricos dos pacientes do grupo P e do grupo C	31
5.2 Dados descritivos estatísticos da intensidade da dor	33
5.2.1 Dados descritivos estatísticos da intensidade da dor avaliada pela EAV, dos pacientes dos grupos PA, PB, CA e CB	33
5.2.2 Dados descritivos estatísticos da intensidade da dor, avaliada pela EDD, nos pacientes dos grupos PA, PB, CA e CB	35
5.3 Comparação entre os grupos PA e PB	37
5.3.1 Intensidade da dor avaliada pela EAV no grupo PA comparado ao PB	37
5.3.2 Intensidade da dor avaliada pela EDD no grupo PA comparado ao PB	40
5.4 Comparação entre os grupos CA e CB	42
5.4.1 Intensidade da dor avaliada pela EAV no grupo	

CA comparado ao CB	42
5.4.2 Intensidade da dor avaliada pela EDD, no grupo	
CA comparado ao CB	45
5.5 Comparação entre os grupos PA e CA	48
5.5.1 Intensidade da dor avaliada pela EAV no grupo	
PA comparado ao CA	48
5.5.2 Intensidade da dor avaliada pela EDD no grupo	
PA comparado ao CA	51
5.6 Comparação entre os grupos PB e CB	53
5.6.1 Intensidade da dor avaliada pela EAV no grupo	
PB comparado ao CB	53
5.6.2 Intensidade da dor avaliada pela EDD no grupo	
PB comparado ao CB	55
5.7 Comparação do tempo de cirurgia, do número de doses	
resgate e do intervalo de tempo para a primeira queixa álgica	57
6 DISCUSSÃO	60
6.1 Adequação do modelo exodontia do terceiro molar	
para a avaliação da analgesia preemptiva	61
6.2 Ação preemptiva do parecoxibe	65
6.3 Ação preemptiva do cetoprofeno	67
6.4 Comparação entre a ação analgésica do parecoxibe e do	
cetoprofeno administrados antes do estímulo cirúrgico	69
6.5 Comparação entre a ação analgésica do parecoxibe e do	
cetoprofeno administrados após a operação	70
6.6 Considerações finais	70
7 CONCLUSÕES	71
8 REFERÊNCIAS	73
9 BIBLIOGRAFIA CONSULTADA	81
APÊNDICES	83
Apêndice A – Ficha de controle do estudo duplo cego	
randomizado	84
Apêndice B – Ficha de avaliação do paciente	85
Apêndice C – Ficha de avaliação pós-operatória (paciente)	86
Apêndice D – Controle da medicação pelo paciente	88
Apêndice E – Termo de consentimento informado	89
Apêndice F – Base de dados	94
Apêndice G – Base de dados antropométricos	111

LISTA DE ABREVIATURAS

AINEs	antiinflamatório(s) não esteróide(s)
AL	anestésico(s) local(is)
C	cetoprofeno
COX	ciclooxigenase
Desv.	desvio
Dr.	doutor
DP	desvio padrão
EAV	escala analógica visual
EAVs	escalas analógicas visuais
ed.	edição
EDD	escala descritiva de dor
EDDs	escalas descritivas de dor
EEG	equações de estimação generalizadas
EP	erro padrão
et al.	e outros
fig.	figura
IM	intra-muscular
IMAO	inibidores da monoaminooxidase
EV	endovenoso
min	minutos
n	número
NMDA	N-metil D-aspartato
OR	odds ratio
P	parecoxibe
P.A.	pressão arterial
P.O.	pós-operatório
PL	placebo
Prof.	professor
Resg.	resgate
seg.	segundo(s)
SF	solução de cloreto de sódio
SNC	sistema nervoso central
TDO	(triptofano 2,3 dioxigenase)
VO	via oral

LISTA DE SÍMBOLOS

cm	centímetros
g	gramas
h	hora(s)
mg	miligramas
mm	milímetros

LISTA DE SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas e Técnicas
CAPPesq	Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa
HC-FMUSP	Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
USP	Universidade de São Paulo

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Desenho do modelo preemptivo dos grupos do estudo e momentos da avaliação da dor pós-operatória pelos 3 critérios: EAV, EDD e consumo de medicação resgate	22
Figura 2. Escala analógica visual	26
Figura 3. Escala descritiva de dor	26

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Resultado dos testes de comparação entre os pares de grupos com relação à idade, peso e altura dos pacientes _____	32
Tabela 2. Proporção de homens e mulheres entre os grupos P e C _____	32
Tabela 3. Dados estatísticos descritivos da variável intensidade da dor avaliada pela EAV para cada tempo, nos grupos PA, PB, CA e CB _____	33
Tabela 4. Dados estatísticos descritivos da variável intensidade da dor, avaliada pela EAV para cada tempo, nos grupos PA, PB, CA e CB para pacientes sem a medicação resgate _____	34
Tabela 5. Tabela de frequência simples da amostra completa com relação à intensidade da dor avaliada pela EDD, segundo o grupo e tempo _____	35
Tabela 6 Tabela de frequência relativa com relação à intensidade da dor avaliada pela EDD, segundo o grupo, tempo e somente pacientes sem uso de medicação resgate, até o momento 12h _____	36
Tabela 7. Contrastes para os resultados da intensidade da dor avaliada pela EAV comparando PA e PB em pacientes sem medicação de resgate _____	37
Tabela 8. Contrastes para os resultados da intensidade da dor avaliada pela EAV comparando as escalas em cada tempo, com o tempo 0,5 h, para pacientes sem medicação resgate _____	38
Tabela 9. Contrastes para os resultados da intensidade da dor, avaliada pela EDD comparando PA com PB em cada tempo, sem medicação resgate _____	40
Tabela 10. Contrastes para os resultados da intensidade da dor avaliada pela EDD, comparando as intensidades da dor avaliadas pelas EDDs de cada tempo, com o tempo 0,5 h, de acordo com os grupos _____	41
Tabela 11. Contrastes para os resultados da intensidade da dor avaliada pela EAV, comparando CA e CB em pacientes sem medicação resgate _____	42
Tabela 12. Contrastes para os resultados da intensidade da dor avaliada pela EAV, comparando as escalas em cada tempo, com o tempo 0,5 h, para pacientes sem medicação _____	43
Tabela 13. Contrastes para os resultados da intensidade da dor avaliada pela EDD, comparando CA com CB, em cada tempo _____	45
Tabela 14. Contrastes para os resultados da intensidade da dor avaliada pela EDD, comparando as intensidades da dor avaliadas pelas EDDs de cada tempo, com o tempo 0,5h _____	46
Tabela 15. Contrastes para os resultados da intensidade da dor avaliada pela EAV, comparando PA com CA, para pacientes sem medicação resgate _____	48
Tabela 16. Contrastes para os resultados da intensidade da dor avaliada pela EAV, comparando a escala em cada tempo com o tempo 0,5 h, para pacientes sem medicação de resgate _____	48
Tabela 17. Contrastes para os resultados da intensidade da dor avaliada pela EDD, comparando PA com CA em cada tempo _____	51

Tabela 18. Contrastes para os resultados da intensidade da dor avaliada pela EDD, comparando as intensidades da dor avaliadas pelas EDDs de cada tempo com o tempo 0,5 h, de acordo com os grupos _____	51
Tabela 19. Contrastes para os resultados da intensidade da dor avaliada pela EAV, comparando PB com CB _____	53
Tabela 20. Contrastes para os resultados da intensidade da dor avaliada pela EAV, comparando cada tempo com o tempo 0,5 h, para pacientes sem medicação de resgate _____	53
Tabela 21. Contrastes para os resultados da intensidade da dor avaliada pela EDD, comparando PB com CB, em cada tempo _____	55
Tabela 22. Contrastes para os resultados da intensidade da dor avaliada pela EDD, comparando as intensidades da dor avaliadas pelas EDDs de cada tempo com o tempo 0,5 h, de acordo com os grupos _____	55
Tabela 23. Análises estatísticas descritivas para variável tempo de cirurgia, em minutos _____	57
Tabela 24. Resultado dos testes de comparação entre pares de grupos com relação ao tempo de cirurgia _____	57
Tabela 25. Análises estatísticas descritivas para variável número de doses resgate _____	57
Tabela 26. Resultado dos testes de comparação entre pares de grupos com relação ao número de doses resgate _____	58
Tabela 27. Análises estatísticas descritivas para a variável tempo em minutos, para a primeira queixa dolorosa com consumo de medicação resgate _____	58
Tabela 28. Resultado dos testes de comparação entre pares de grupos com relação ao tempo em minutos para a primeira queixa dolorosa com consumo de medicação resgate _____	58
Tabela 29. Análises estatísticas descritivas para a variável número de pacientes medicados, por grupo e tempo _____	59

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Intensidade da dor avaliada pela EAV para pacientes sem medicação de resgate entre os tempos e entre os grupos PA e PB _____	39
Gráfico 2. Intensidade da dor avaliada pela EDD em cada tempo, de acordo com cada grupo _____	41
Gráfico 3. Intensidade da dor avaliada pela EAV para pacientes sem medicação de resgate entre os tempos e entre os grupos CA e CB _____	44
Gráfico 4. Intensidade da dor avaliada pela EDD em cada tempo _____	47
Gráfico 5. Intensidade da dor avaliada pela EAV, para pacientes sem medicação de resgate, entre os tempos e entre os grupos PA e CA _____	50
Gráfico 6. Intensidade da dor avaliada pela EDD em cada tempo, de acordo com os grupos _____	52
Gráfico 7. Intensidade da dor avaliada pela EAV, para pacientes sem medicação de resgate, entre os tempos e entre os grupos PB e CB _____	54
Gráfico 8. Intensidade da dor avaliada pela EDD em cada tempo, de acordo com os grupos _____	56

RESUMO

Arantes VMN. *Analgesia preemptiva do cetoprofeno e do parecoxibe em cirurgia para remoção de terceiros molares inclusos* [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2004. 111p.

Este trabalho prospectivo, duplo-cego randomizado, avaliou o efeito da analgesia preemptiva do cetoprofeno e do parecoxibe. Sessenta pacientes foram submetidos à cirurgia para remoção de terceiros molares inferiores bilaterais inclusos, sendo operado um lado de cada vez. O paciente foi seu próprio controle. Os pacientes foram separados em dois grupos de 30 pacientes. No grupo parecoxibe, na primeira operação foi usado o parecoxibe ou placebo, endovenoso, 30 minutos antes da cirurgia e imediatamente após a operação foi feita a administração do placebo ou parecoxibe, garantindo ao paciente receber parecoxibe antes ou após a operação. O lado oposto foi operado após duas semanas da primeira cirurgia e o paciente que havia recebido parecoxibe antes e placebo depois da operação recebeu placebo antes e parecoxibe depois da operação e o que havia recebido placebo antes e parecoxibe depois recebeu parecoxibe antes e placebo depois. Nos 30 pacientes do grupo cetoprofeno, o modelo foi o mesmo, substituindo-se apenas o parecoxibe pelo cetoprofeno. O paciente pôde utilizar como medicação resgate a dipirona, sempre que necessário para controlar a dor pós-operatória. Após a operação foi fornecido para todos os pacientes um questionário, contendo a escala analógica visual (EAV), a escala descritiva de dor (EDD) e uma tabela para informar o consumo de medicação resgate. Foi avaliada a dor pós-operatória por meio da EAV, da EDD e pelo consumo de medicação resgate. Não houve diferença estatisticamente relevante quanto a intensidade da dor com o uso do parecoxibe ou do cetoprofeno antes ou depois do procedimento cirúrgico. Ao comparar a analgesia proporcionada pelo cetoprofeno e pelo parecoxibe os resultados mostraram que o parecoxibe administrado antes do procedimento cirúrgico foi mais eficaz do que o cetoprofeno no controle da dor na quarta hora do pós-operatório ($p=0,041$), mas foi menos eficaz após 24h ($p=0,003$). Quando se comparou a analgesia proporcionada por esses fármacos usados após a operação, o parecoxibe foi mais eficaz do que o cetoprofeno após 6 e 8h do procedimento ($p=0,003$ e $0,023$, respectivamente).

Descritores: 1. Analgesia/métodos 2. Antiinflamatórios não esteróides/uso terapêutico 3. Cetoprofeno/administração e dosagem 4. Cetoprofeno/uso terapêutico 5. Dor pós-operatória/fisiopatologia 6. dor pós-operatória/terapia 7. Terceiro molar/cirurgia 8. Medição da dor/métodos 9. Estudo comparativo

SUMMARY

Arantes VMN. *Preemptive analgesia of the ketoprofen and parecoxib in the surgery to removal of impacted third molar teeth* [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2004. 111p.

This is a prospective, double-blind randomized, cross over experiment, to evaluate the effect of the preemptive analgesia of ketoprofen and parecoxib. Sixty patients who had gone through surgery for removal of the impacted mandibular bilateral third molar teeth, having one side operated each time, were evaluated. The patients were separated in groups of 30, in the parecoxib group (P). On the first operation parecoxib or placebo were used 30 minutes before the surgery. Immediately after the operation, placebo or parecoxib were administered, so that the patient who had received parecoxib before the operation or after it. The opposite side was operated two weeks after the first surgery and the patients who received parecoxib before and placebo after operation received placebo before and parecoxib after operation and patients who received placebo before and parecoxib after received parecoxib before and placebo after, under the same method. In the group C (n= 30), the model was the same, using ketoprofen instead parecoxib. The patient could use dipyrone as rescue medication, in the event of postoperative pain. A questionnaire was provided to the patient after each surgery, containing a visual analogic scale, a descriptive pain scale and a table to inform the consum of rescue medication. The postoperative pain was evaluated by visual analogic scale, descriptive pain scale and rescue medicine consum. There was no statistically relevant difference as pain intensity with use of parecoxib or ketoprofen before or after the surgical procedure. Comparing ketoprofen analgesia against parecoxib analgesia, the results shown that the administration of parecoxib before the surgical procedure had a major efficacy than ketoprofen in pain control by the fourth hour post operatory ($p=0,041$), but was less efficient after 24 hours ($p=0,003$). When comparing the analgesic effect of both drugs after the operation, parecoxib was more effective than ketoprofen six and eight hours after the procedure ($p=0,003$ and $0,023$, respectively).

Descriptors: 1. Analgesia/methods 2. Anti-inflammatory agents, non-steroidal/therapeutic use 3. Ketoprofen/administration and dosage 4. Ketoprofen/therapeutic use 5. Pain, postoperative/physiopathology 6. Pain, postoperative/therapy 7. Molar third/surgery 8. Pain measurement/methods 9. Comparative study

1 INTRODUÇÃO

Analgesia preemptiva é a analgesia realizada antes de iniciar o estímulo doloroso, diminuindo a dor após o trauma e melhorando a qualidade da analgesia oferecida ao paciente (Katz et al., 1992). A partir dessa idéia, vários fármacos e métodos analgésicos foram utilizados com o objetivo de bloquear os estímulos nas vias nociceptivas antes do início da operação.

Estudos comparativos entre os antiinflamatórios não esteroidais (AINEs) e placebo foram realizados para avaliar o controle da dor inflamatória pós-operatória, empregando como modelo de estudo a remoção bilateral de terceiros molares mandibulares inclusos (Dionne, Cooper, 1978; Seymour, 1984).

Os AINEs convencionais inibem a produção de prostaglandinas oriundas do metabolismo do ácido araquidônico sob ação da ciclooxigenase-1 (COX-1) e da ciclooxigenase-2 (COX-2). A COX-1 é considerada uma enzima constitutiva e as prostaglandinas oriundas da ação da COX-1 são necessárias para diversas funções fisiológicas do organismo. Por outro lado, a COX-2 é habitualmente induzida por estímulo inflamatório e as prostaglandinas oriundas da ação da COX-2 são responsáveis pelo aparecimento da dor, inflamação e febre (Vane, Botting, 1995; Simon, 1999).

Atualmente existem AINEs de ação mais seletiva, os chamados coxibes, que possuem atividade inibitória específica sobre a COX-2 poupando a COX-1, evitando a formação de prostaglandinas que causam dor, inflamação e febre, sem atuar sobre as prostaglandinas responsáveis

por funções fisiológicas, como a citoproteção gastro-intestinal e agregação plaquetária (Simon, 1999).

Como os AINEs convencionais causam muito desconforto gastro-intestinal, obrigando a redução da dose do antiinflamatório, o uso de outro analgésico ou a associação de um protetor gástrico, se faz necessário o aumento do número de medicamentos consumidos pelo paciente, o que eleva o custo do tratamento, justificando o uso dos AINEs com ação inibitória específica sobre a COX-2.

Vários estudos conferem ao cetoprofeno melhor ação preemptiva por interagir com o receptor NMDA, agindo indiretamente via triptofano 2,3 dioxigenase (TDO) hepática, aumentando o nível sérico do ácido quinurênico, o qual impede a saída do íon magnésio, bloqueando o receptor NMDA, impedindo que ele seja ativado (Franzone et al., 1980; Russi et al., 1989, 1992). A falta de ativação do receptor NMDA diminui a sensibilização medular nociceptiva e, sem esta sensibilização, a dor pós-operatória é muito menor (Likar et al., 1998).

O controle da dor pós-operatória é uma preocupação em qualquer procedimento cirúrgico, portanto é de grande importância o estudo da analgesia preemptiva.

Para tanto, este estudo se propõe a estudar a existência do efeito preemptivo do cetoprofeno e do parecoxibe na remoção de terceiros molares inclusos.

2 OBJETIVOS

Usando o modelo de tratamento de dor caracterizado pela remoção de terceiros molares inferiores inclusos, este estudo tem como objetivos:

1. Avaliar a analgesia preemptiva do cetoprofeno.
2. Avaliar a analgesia preemptiva do parecoxibe.
3. Comparar a analgesia proporcionada pelo cetoprofeno e pelo parecoxibe.

3 REVISÃO DA LITERATURA

A cirurgia para remoção dos terceiros molares inclusos apresenta características que a torna adequada como modelo para estudo do controle da dor pós-operatória, que para a maioria dos pacientes é controlada com AINEs, uma vez que esses fármacos apresentam ação analgésica suficiente e adequada (Seymour et al., 1983; Seymour, Walton, 1984; Urquhart, 1994).

Os AINEs, analgésicos opióides e corticosteróides são os fármacos mais usados para o controle da dor decorrente da remoção dos terceiros molares inclusos. Vários estudos foram realizados demonstrando a eficácia destes medicamentos no controle da dor pós-operatória, inclusive quando administrados no pré-operatório. Dionne e Cooper (1978) empregaram o ibuprofeno na dose única de 400mg, concluindo que este analgésico, aplicado no período pré-operatório, retarda o aparecimento da dor em 100 minutos (min), quando comparado ao placebo.

O uso pré-operatório de AINEs parece ser um método válido para aumentar o conforto pós-operatório do paciente, reduzindo o uso de opióides, diminuindo a intensidade da dor e o edema pós-operatório (Jackson et al., 1989; Savage, Henry, 2004).

A analgesia preemptiva tem sido estudada por diversos autores, pois parece ser um método eficaz para o controle da dor pós-operatória e diminuição do consumo de analgésico no pós-operatório (Katz et al., 1992; Woolf, Chong, 1993).

Existem dois métodos para prevenir a sensibilização central: o bloqueio da condução do estímulo doloroso com anestésico local, para que o

mesmo não alcance a medula espinhal; e a supressão da excitabilidade do sistema nervoso central antes de receber o estímulo nociceptivo. Muitos estudos foram feitos em cirurgias eletivas para avaliar os efeitos da analgesia preemptiva, porém os resultados tem sido inconclusivos (Suzuki, 1995).

Para evitar insucesso na analgesia preemptiva, é necessário um adequado nível analgésico no período pré e intraoperatório (Pasqualucci, 1998), pois a sensibilização neuronal central aumenta a dor pós-operatória (Dirks et al., 2002).

O regime de analgesia preemptiva mais eficaz é aquele capaz de inibir a sensibilização do sistema nervoso durante todo o período perioperatório (Gottschalk, Smith, 2001).

Segundo Kissin (2000), não é possível detectar efeito preemptivo em estudos comparativos de grupos nos quais o analgésico é administrado apenas no período pré-incisional e pós-incisional, devido à complexidade da sensibilização central e às dificuldades técnicas para os estudos clínicos. Considera-se necessária a analgesia pré, trans e pós-operatória, mantendo o tratamento antinociceptivo que previna a sensibilização central. Katz e McCartney (2002) também concordam com a necessidade do tratamento pré, trans e pós-operatório da dor.

Na revisão realizada por Moiniche et al. (2002), a maioria dos trabalhos estudados não mostrou benefício com o uso da analgesia preemptiva, usando diferentes grupos de analgésicos.

Segundo Hogan (2002) a analgesia preemptiva não se configura quando o bloqueio sensitivo não é adequado para a cirurgia ou a prevenção da intensa atividade neuronal aferente é ineficaz. Foram identificadas modestas diferenças em estudos com anestesia peridural.

Beilin et al. (2003) sugeriram que a analgesia preemptiva peridural está associada com a redução da dor pós-operatória e atenuação da produção de citocinas pró-inflamatórias.

A analgesia preemptiva com morfina peridural com ou sem bupivacaína, foi superior ao tratamento padrão de dor pós-operatória com repetidas injeções de oximorfona e cetoprofeno, sendo que a associação de morfina com bupivacaína aumentou o tempo de analgesia diminuindo o consumo de analgésicos no pós-operatório (Troncy et al., 2002).

Os anestésicos locais são fármacos que controlam a dor reversivelmente e promovem analgesia preemptiva pois bloqueiam a condução dos estímulos das vias nociceptivas à medula espinhal, diminuindo a sensibilização central (Malamed, 1997).

A solução anestésica bupivacaína é considerada de longa duração, porém possui um tempo de latência mais elevado em relação à outros anestésicos locais como a mepivacaína e a lidocaína que variam de 3min a 5min para anestesia pulpar e são consideradas soluções anestésicas de tempo de ação moderado, sendo 60min na anestesia pulpar e 3h a 5h de anestesia na tecidos moles. A lidocaína é uma das soluções mais utilizadas na odontologia, com eficácia clínica comprovada (Malamed, 1997).

O receptor NMDA (N-metil-D-aspartato) é um receptor amino-ácido excitatório que é responsável pela modulação do estado prolongado da dor em modelos animais (Fisher et al., 2000).

McCartney et al. (2004) estudaram a ação do dextrometorfan e da cetamina, que são fármacos antagonistas NMDA e demonstraram redução na intensidade de dor e no consumo de analgésicos, quando esses fármacos foram usados no período perioperatório. O mecanismo parece reduzir a sensibilização central mediada pelos receptores NMDA.

O acetaminofeno, os AINEs e os opióides foram os fármacos usados para o tratamento da dor dental pós-operatória aguda em revisão realizada por Haas (2002). Novos agentes analgésicos opióides, AINEs e combinações de analgésicos são constantemente analisados com o objetivo de verificar se exibem atividade analgésica preemptiva, para poder identificar a técnica analgésica mais apropriada para cada paciente (Fletcher, Spera, 2002), pois com os fármacos disponíveis é possível desenvolver regimes analgésicos mais seguros e eficazes no tratamento da dor aguda (Phero, Becker, 2002).

Pesquisa realizada por Zacharias et al. (1996), em cirurgias de terceiros molares sob anestesia geral, bloqueio com anestésico local e analgésico perioperatório, com os pacientes divididos em três grupos de estudo: placebo, diclofenaco e metadona, concluíram que os AINEs e os opióides não ofereceram analgesia preemptiva nos pacientes que tiveram boa analgesia durante a operação.

Fricke et al. (2004) estudaram o controle da dor aguda após exodontia de terceiros molares, comparando três grupos de tratamento: um grupo foi tratado com tramadol associado com acetaminofeno, outro apenas com tramadol e o terceiro grupo com placebo. O estudo foi duplo cego e randomizado, tendo os autores concluído que a associação do tramadol com acetaminofeno apresentou melhores resultados para analgesia pós-operatória e com menos reações adversas.

Bridgman et al. (1996) estudaram o efeito preemptivo do diclofenaco sódico em cirurgias de terceiros molares inclusos e não encontraram diferença entre os grupos que receberam analgésico no pré e pós-operatório.

Likar et al. (1998) demonstraram efeito preemptivo do cetoprofeno, evidenciado significativamente tanto em termos do tempo para a primeira solicitação de analgésicos, como do consumo total de analgésico no pós-operatório de cirurgia ginecológica.

Alves et al. (2001) estudaram o efeito preemptivo do cetoprofeno em toracotomia e não observaram variações significativas nos escores de dor quando mensuraram a intensidade da dor durante as primeiras 6h do período pós-operatório.

Em estudo duplo cego, controlado, randomizado em operação de mamoplastia, Priya et al. (2002) utilizaram em um grupo 100mg cetoprofeno por via venosa 30min antes da cirurgia e no outro grupo a mesma dose de cetoprofeno pela mesma via imediatamente após a incisão. Avaliaram a

intensidade da dor pela escala analógica visual (EAV) e pelo intervalo de tempo para solicitação de medicação analgésica resgate. O estudo terminou quando foi requerido analgésico resgate ou a intensidade da dor avaliada pela EAV foi maior ou igual a 4. O tempo para solicitar analgésico resgate e a intensidade da dor foram significativamente menores no grupo que recebeu o cetoprofeno antes da cirurgia. O número de pacientes que solicitou analgesia resgate nos tempos de 4, 6, 8 e 10h foi significativamente menor no grupo que recebeu o cetoprofeno antes da cirurgia, portanto os autores concluíram que nesse estudo foi evidenciada a analgesia preemptiva.

Estudo semelhante com cetoprofeno 75mg comparado com acetaminofeno 1000mg em cirurgia de remoção de terceiros molares bilaterais foi realizado por Bjornsson et al. (2003). Os fármacos foram administrados 3h antes da cirurgia. A avaliação realizada 3 a 6 dias após a operação mostrou que o edema foi menor no grupo que recebeu o cetoprofeno. A intensidade da dor foi menor nos pacientes do grupo do cetoprofeno. Não houve diferença quanto a abertura bucal, preferência de analgésico, avaliação geral pelos pacientes e efeitos adversos.

Seymour et al. (1996) avaliaram a eficácia de 12,5mg e 25mg do cetoprofeno e de 500mg e 1000mg do paracetamol, em dose única pós-operatória por via oral (VO), durante um período de 6h após cirurgia de remoção do terceiro molar. Ambos os tratamentos promoveram 4h de remissão da dor após a operação.

Sunshine et al. (1998) compararam baixas doses únicas de cetoprofeno 6,25mg, 12,5mg e 25mg com 200mg de ibuprofeno e placebo,

em pacientes com dor moderada a intensa, após extração de terceiro molar impactado. A analgesia foi avaliada por 6h após a administração. Todos os tratamentos foram mais efetivos do que o placebo. O cetoprofeno nas doses de 12,5mg e 25mg promoveu remissão da dor em 30min, enquanto que o ibuprofeno demorou 1 h, porém com maior duração da analgesia.

O estudo de Wnek et al. (2004) confirma a possibilidade de modificar o processo de nocicepção no período perioperatório pela analgesia preemptiva do cetoprofeno. Comparou o cetoprofeno 1h antes da incisão em cirurgia de disco lombar e imediatamente após a operação, observou que houve menor consumo analgésico no grupo que recebeu o cetoprofeno no pré-operatório.

A administração pré-operatória de cetoprofeno melhorou a analgesia pós-operatória após laparoscopia quando comparado com a administração pós-operatória do mesmo fármaco e com a administração pré e pós-operatória do paracetamol (Boccaro et al., 2005).

Não houve diferença na intensidade da dor ou no consumo de opióide nas primeiras 24h após amigdalectomia em crianças, quando se aplicou o cetoprofeno 0,5mg/kg endovenoso (EV) antes e após a operação, mas o uso após a cirurgia causou maior sangramento pós-operatório (Kokki, Salonen, 2002).

Pacientes submetidos à cirurgia abdominal, medicados com 100mg de cetoprofeno tiveram dor pós-operatória significativamente menor do que os que receberam placebo. O tramadol usado em caso de analgesia

inadequada teve consumo menor no período de 24h nos pacientes que receberam cetoprofeno, os quais apresentaram menos efeitos adversos como náuseas e vômitos. Não houve maior sangramento ou outros efeitos adversos relacionados à terapia com cetoprofeno (Oberhofer et al., 2005).

Dados clínicos de estudos duplo-cegos e randomizados sugerem que os inibidores seletivos da COX-2 contribuem para melhor controle da dor aguda pós-operatória (Katz, 2002).

Nikanne et al. (2005), em estudo no qual compararam cetoprofeno e celecoxibe para o tratamento da dor após amigdalectomia, concluíram que o grupo cetoprofeno necessitou de menor quantidade de medicação resgate comparado ao placebo, porém foi similar ao grupo celecoxibe. O cetoprofeno proporcionou melhor eficácia analgésica inicial, mas com o celecoxibe a recuperação foi mais rápida e a incidência de sangramento menor. Os autores concluíram que o celecoxibe foi mais efetivo e seguro do que o cetoprofeno.

Arantes (2002) pesquisou o efeito preemptivo de 200mg do celecoxibe em estudo duplo cego, randomizado, placebo controlado, utilizando o modelo de analgesia preemptiva em cirurgia de terceiro molar e não identificou diferença entre o celecoxibe e o placebo.

Koppert et al. (2004) em estudo duplo cego, randomizado, placebo controlado e “crossover”, utilizando o modelo experimental de dor e hiperalgesia provocada por corrente elétrica na pele em seres humanos, com 40mg EV de parecoxibe, 1000mg EV de paracetamol e placebo,

demonstraram que o parecoxibe e o paracetamol tem atividade anti-hiperalgésica central.

Desjardins et al. (2001, 2002) estudaram o uso pré-operatório do valdecoxibe em dose única comparado com placebo, para tratamento da dor pós-operatória em cirurgia de terceiro molar incluso e observaram efeito preventivo deste fármaco.

Daniels et al. (2005) compararam a eficácia analgésica do valdecoxibe, naproxeno sódico e placebo em pacientes com dismenorréia. O valdecoxibe foi efetivo, bem tolerado e apresentou rápida ação analgésica com eficácia similar à do naproxeno sódico.

Young et al. (2006) ao estudarem o valdecoxibe na dose de 40mg, concluíram que a analgesia preemptiva pode prevenir o desconforto associado ao tratamento ortodôntico em adultos saudáveis.

Burns et al. (2006) estudaram o efeito preemptivo de 40mg do valdecoxibe em dose única, em modelo de sensibilização central induzindo hiperalgesia secundária com capsaicina em voluntários saudáveis. Não observaram diferença quando comparado com o placebo.

Chen et al. (2004) concluíram que o uso de dose única de inibidores de COX-2 foi mais efetivo no tratamento da dor pós-operatória do que os opióides e AINEs não seletivos, quando administrados após o procedimento.

O parecoxibe e o valdecoxibe são usados com sucesso juntamente com opióides para o tratamento da dor pós-operatória em cirurgia de pacientes não cardiopatas (Nussmeier et al., 2006). Consideram necessários

estudos futuros para determinar a segurança destes medicamentos administrados em pacientes com doença arterosclerótica após cirurgia não cardíaca.

Os riscos tromboembólicos com o uso dos COX-2 rofecoxibe, valdecoxibe e celecoxibe não são equalitários. Para o lumiracoxibe e o etoricoxibe os efeitos cardiovasculares são ainda incertos. Cada inibidor COX-2 tem um risco cardiovascular único. Baseado nas evidências existentes até o presente momento, o celecoxibe é o inibidor COX-2 mais seguro quando prescrito apropriadamente (Jones, 2005).

Andersohn et al. (2006) suportam a hipótese de que o elevado risco de infarto agudo do miocárdio é um efeito clássico dos inibidores de COX-2. O aumento do risco parece ser dose-dependente, mas estudos futuros são necessários para confirmar esta observação.

Segundo Kremer et al. (1981), os pesquisadores preferem métodos de mensuração da dor que possam ser avaliados psicometricamente e que não sejam confundidos por variáveis psico-sociais. Estes autores não recomendam o uso da EAV em indivíduos incapazes de compreender o funcionamento do método, embora a escala analógica seja considerada como um dos melhores instrumentos de avaliação da intensidade da dor (Joyce et al., 1975; Huskisson, 1982).

A EAV é uma das escalas mais utilizadas. Consiste numa linha de 100mm de comprimento, sem números ou demarcações, exceto nas extremidades esquerda e direita, nas quais se escreve: ausência de dor e

pior dor possível, respectivamente. Os pacientes são orientados a indicar a intensidade de sensação dolorosa colocando uma marca vertical sobre a linha. Mede-se a distância entre a extremidade esquerda até a marca colocada pelo paciente para quantificar a intensidade da dor (Jensen et al., 1986).

A EAV é comumente usada para mensurar a intensidade da dor em pesquisas. Considera-se de 0 a 4mm ausência de dor, de 5mm a 44mm dor leve, de 45mm a 74mm dor moderada e de 75mm a 100mm dor intensa (Jensen et al., 2003).

Dentre as escalas de intensidade existentes, além da EAV, destaca-se a escala numérica graduada de 0 a 10, nas quais 0 significa ausência de dor e 10 significa a pior dor imaginável (Pimenta, 1994).

O interesse pelo desenvolvimento de novos instrumentos para avaliar a dor vem crescendo consideravelmente e entre as propostas apresentadas destaca-se a escala descritiva de dor (EDD), também conhecida por escala categórico-verbal de 8 índices, que mensura a dor usando 8 descritores que variam entre os extremos ausência de dor até dor insuportável, sendo eles: Sem dor, Mínima, Muito fraca, Fraca, Moderada, Forte, Muito forte e Insuportável. A principal vantagem deste instrumento é a rapidez de aplicação (Fishman et al., 1987; Pimenta, 1994).

A EDD possibilita mensurar e qualificar a dor sentida no período pós-operatório, pois os descritores que constituem esta escala são palavras que

descrevem a sensação de dor que o paciente está sentindo (Bernardo, 2000).

4 MÉTODOS

4.1 Casuística

Estudo prospectivo, duplo cego, aleatorizado, no qual foram avaliados sessenta pacientes, que necessitaram de cirurgia para remoção bilateral de terceiros molares inferiores inclusos. O estudo foi realizado na Clínica Odontológica da Faculdade de Odontologia da Universidade Braz Cubas, na cidade de Mogi das Cruzes.

Os pacientes foram informados detalhadamente da natureza do estudo e após consentimento verbal, assinaram o consentimento impresso, com o preenchimento do formulário padrão, em duas vias, como recomenda a Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa (CAPPesq). Ao paciente foi dada a opção de, a qualquer momento, desistir de participar da pesquisa (apêndice E).

4.2 Métodos

4.2.1 Seleção dos pacientes

4.2.1.1 Critérios de inclusão

1. Faixa etária de 18 a 30 anos e peso acima de 50Kg.
2. Ambos os sexos.
3. Impacção dental semelhante bilateralmente, evidenciada na radiografia panorâmica pré-operatória de mandíbula, com indicação para exodontia.
4. Exames pré-operatórios normais.

4.2.1.2 Critérios de exclusão

1. Uso de medicação analgésica ou antiinflamatória nos 15 dias anteriores ao dia da operação.
2. Uso de medicamentos psicotrópicos ou inibidores de monoaminoxidase (IMAO)
3. Reconhecida hipersensibilidade a anestésicos locais e AINEs.
4. Pacientes que, na anamnese, referiram reações alérgicas a qualquer medicamento utilizado no estudo, inclusive alergia à sulfonamida.
5. Gestantes ou lactantes.
6. Pacientes com peso inferior a 50Kg.
7. Pacientes menores de 18 anos e maiores de 30 anos de idade.

4.2.2 Fármacos utilizados

- a) parecoxibe 40mg (Bextra[®] - Pfizer)
- b) cetoprofeno 100mg (Profenid[®] - Aventis Pharma)
- c) dipirona sódica 500mg (Novalgina[®] - Hoechst)
- d) amoxicilina 500mg ou eritromicina 250mg, em caso de alergia à amoxicilina.

4.2.3 Grupos de estudo

Os 60 pacientes foram submetidos a dois procedimentos cirúrgicos distintos, para que eles pudessem ser controles de si mesmos, sendo que

cada uma das cirurgias foi incluída em um dos grupos abaixo discriminados, para a avaliação da analgesia preemptiva:

Grupo P - Parecoxibe

PA - parecoxibe antes do ato cirúrgico e placebo após (n = 30)

PB - placebo antes do ato cirúrgico e parecoxibe após (n = 30)

Grupo C - Cetoprofeno

CA - cetoprofeno antes do ato cirúrgico e placebo após (n = 30)

CB - placebo antes do ato cirúrgico e cetoprofeno após (n = 30)

Figura 1. Desenho do modelo preemptivo dos grupos do estudo e momentos da avaliação da dor pós-operatória pelos 3 critérios: EAV, EDD e consumo de medicação resgate

Os grupos foram codificados como **A** ou **B**. A primeira cirurgia sempre foi do lado direito e a segunda do lado esquerdo. Quando o lado direito foi incluído no grupo **A**, o lado esquerdo pertenceu ao grupo **B** e vice-versa, de forma aleatória e cruzada. O intervalo entre as operações foi de 15 dias.

O paciente que por qualquer motivo violou o protocolo foi excluído e substituído por outro paciente, mantendo a amostra de 60 pacientes.

Quatro pacientes foram excluídos do estudo pela necessidade de complementação anestésica durante a operação devido a analgesia incompleta pela anestesia empregada, sendo 1 do grupo CA, 2 do grupo PB e 1 do grupo CB. Foram também excluídos 2 pacientes que não seguiram as instruções no preenchimento da ficha de controle da medicação resgate (apêndice D) e não entregaram as fichas com as escalas de avaliação da dor devidamente preenchidas (apêndice C), ambos na primeira cirurgia, sendo que um deles pertenceu ao grupo PB e o outro ao grupo PA.

4.2.4 Administração do analgésico

Os fármacos foram administrados de forma a respeitar as normas do estudo duplo-cego. A enfermeira responsável pela administração dos fármacos distribuiu de acordo com a aleatorização o parecoxibe ou o placebo e o cetoprofeno ou o placebo, entre os 60 pacientes. O controle foi feito por meio de fichas apropriadas (apêndice A). Os fármacos foram administrados lentamente por via venosa, diluídos em 100ml de solução de cloreto de sódio a 0,9%(SF), 30min antes e imediatamente após o término da operação.

4.2.5 Anestesia

A anestesia realizada para o procedimento foi a técnica do bloqueio pterigomandibular para anestésiar os nervos alveolar inferior e lingual, e a técnica infiltrativa para anestésiar o nervo bucal, sendo usados dois tubetes

de 1,8ml, do anestésico local lidocaína a 2% com o vasoconstrictor adrenalina na concentração de 1:100.000, sempre realizada pelos mesmos cirurgiões, com seringa de refluxo (Sailer, Pajarola, 2000).

4.2.6 Técnica cirúrgica

As cirurgias para remoção dos terceiros molares inferiores inclusos foram executadas sempre sob a responsabilidade de dois cirurgiões, um operador e outro auxiliar, obedecendo à técnica já estabelecida na literatura (Peterson, 1996), a saber:

- Anti-sepsia extra-oral com solução de povidine tópico (Laboriodine® - Gilcolabor Ind. Farm. Ltda.) e anti-sepsia intra-oral com bochechos usando a solução de gluconato de clorhexidina 0,12% (Periogard® - Colgate - Palmolive) por 2min.
- Anestesia local.
- Retalho triangular, partindo da linha oblíqua externa na mucosa retro-molar, com incisão relaxante na mesial do segundo molar inferior.
- Osteotomia com brocas de alta rotação sob irrigação com SF até exposição da coroa dental, no limite amelo-cementário.
- Odontosecção.
- Luxação do dente com elevadores retos e curvos e remoção do dente.
- Irrigação do alvéolo com SF e remoção do capuz pericoronário.
- Sutura com fio de nylon 4.0, em pontos isolados.

Foi considerado como início da operação o momento da primeira incisão e como término, o último ponto.

4.2.7 Procedimentos pós-operatórios

Os pacientes receberam as orientações pós-operatórias quanto aos cuidados locais e gerais e uma ficha contendo informações quanto ao preenchimento da EAV e da EDD para avaliar a intensidade da dor pós-operatória (apêndice C).

Todos os pacientes receberam amoxicilina ou eritromicina por 7 dias. A medicação analgésica resgate para ser usada no pós-operatório foi a dipirona sódica, na dose de 500mg, por via oral, sempre que houvesse dor, respeitando-se a dose máxima de 6g por dia. Os pacientes foram orientados a anotar em uma ficha apropriada (apêndice C) a quantidade de doses resgate e o respectivo horário de ingestão.

Após 7 dias, a sutura foi removida e a ficha foi devolvida para o pesquisador.

4.2.8 Avaliação da dor pós-operatória

Antes e depois da operação, o paciente foi orientado sobre como realizar a avaliação da intensidade da dor pelas escalas EAV e EDD (figuras 2 e 3) nos momentos 30min, 2, 4, 6, 8, 12 e 24h após o término da cirurgia (figura 1).

ausência de dor

maior dor imaginável

Data: ____/____/____ Hora: _____

Figura 2. Escala analógica visual

Diagrama de uma escala de dor com sete níveis:

- forte
- moderada
- mínima
- insuportável
- sem dor
- muito fraca
- fraca

Figura 3. Escala descriptiva de dor

A medida do valor da intensidade da dor avaliada pela EAV foi feita com régua milimetrada. Para calcular a intensidade da dor avaliada pela EDD, os descritores foram substituídos por números, relacionados da seguinte maneira: Sem dor - 0, Mínima - 1, Muito fraca - 2, Fraca - 3, Moderada - 4, Forte - 5, Muito forte - 6 e Insuportável - 7.

4.2.9 Avaliação do consumo de medicação analgésica resgate

Na ficha de avaliação entregue ao paciente, foi anotado por ele o horário e a quantidade de dipirona usada (apêndice D).

4.2.10 Análise estatística

Este estudo teve o objetivo de comparar a intensidade da dor avaliada pela EAV e pela EDD, das sete medidas realizadas nos pacientes do grupo PA e PB e nos pacientes do grupo CA e CB e também das sete medidas realizadas nos pacientes dos grupos PA e CA e nos pacientes dos grupos PB e CB.

O fato das comparações entre os grupos PA/PB e CA/CB serem feitas em um mesmo paciente ao longo do tempo e, além disso, o paciente ser operado do lado direito e posteriormente do lado esquerdo, mudando de tratamento, caracteriza um estudo do tipo “crossover” medicação-placebo e placebo-medicação. Este fato associado à não normalidade dos dados permite o uso de Equações de Estimação Generalizadas (EEG), que leva em consideração essa dependência entre os tempos e entre os lados da cirurgia, além de permitir o ajuste de outras distribuições da família exponencial (Hardin, Hilbe, 2003). A forma da distribuição dos resultados da avaliação da intensidade da dor pela EAV indica que a distribuição Gama é a mais adequada ao considerar a assimetria dos resultados. A distribuição dos valores obtidos para a avaliação da intensidade da dor pela EDD é a Multinomial, porque são categorias de dor, que são compostas por uma escala ordinal de dados qualitativos. Essas EEG comparam os resultados entre os tempos para cada grupo e entre os grupos para cada tempo,

indicando, pelos contrastes, diferenças significativas ou não entre pares de comparação.

O fato do paciente poder tomar um analgésico durante as primeiras 24 horas após a cirurgia é um fator que torna mais complexa a avaliação da intensidade da dor, por este motivo foi introduzida uma variável, chamada de resgate, que recebeu valores “zero” quando for não ou “um” caso seja sim, para cada tempo, indicando se nesse tempo o paciente já estava sob efeito da medicação resgate antes de ter a sua dor avaliada.

As comparações entre PA com CA e também entre PB com CB são modelos com repetição apenas nos tempos, nestas situações os pacientes são independentes entre os grupos. As co-variáveis consideradas nestes modelos são sete tempos, grupos de dois em dois e medicação resgate: sim/não.

Essas EEG usaram como medida de dependência entre os tempos a estrutura de correlação auto-regressiva de ordem um, pois os dados indicam que a correlação de um tempo com o imediatamente posterior é maior do que a correlação entre tempos mais distantes.

Foi realizado o teste não-paramétrico de *Mann-Whitney* e de *Wilcoxon* para comparar o tempo de cirurgia, o número de doses, tempo até a primeira queixa de dor e a idade dos pacientes entre os grupos. Para comparação do peso e altura entre os grupos, usou-se o teste *t-Student*. O teste *Qui-Quadrado* foi usado para avaliar se a proporção de homens e mulheres entre os grupos foi a mesma. Para a elaboração das EEG foi usado o programa

SAS e para a elaboração dos gráficos, do teste *Qui-Quadrado* e dos testes não paramétricos foi utilizado o programa SPSS.

Considerou-se um nível de significância de 5%.

5 RESULTADOS

Os resultados serão apresentados em forma de tabelas e gráficos, iniciando pelos dados antropométricos dos pacientes dos grupos P e C.

A seguir serão apresentados os dados descritivos estatísticos da intensidade da dor dos pacientes dos grupos PA, PB, CA e CB.

Em seguida serão apresentados os dados referentes à comparação entre PA com PB, CA com CB, PA com CA e PB com CB.

5.1 Dados antropométricos

Dados antropométricos são os dados referentes ao sexo, idade, peso e altura dos pacientes envolvidos no estudo. Como o estudo foi “crossover”, os dados foram iguais para os grupos PA/PB e CA/CB.

5.1.1 Dados antropométricos dos pacientes do grupo P e do grupo C

Os dados abaixo se referem aos pacientes dos grupos PA/PB e CA/CB, tendo em vista que neste estudo os pacientes foram seus próprios controles.

A tabela 1 apresenta a comparação entre os pares de grupos com relação à idade, peso e altura dos pacientes.

Tabela 1. Resultado dos testes de comparação entre os pares de grupos com relação à idade, peso e altura dos pacientes

	Grupo	Mínimo	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Máximo	Média	DesvPadrão	Erro Padrão	n	p-valor
Idade	PA/PB	18	20	21	22	30	21,47	2,62	0,48	30	0,289 *
	CA/CB	18	19	20	22	38	21,40	4,21	0,77	30	
Peso	PA/PB	41	53,75	60	70,25	82	61,03	9,43	1,72	30	0,926 **
	CA/CB	44	52,75	58	68	79	60,80	9,94	1,81	30	
Altura	PA/PB	152	161,75	167	171,25	188	166,90	8,21	1,50	30	0,987 **
	CA/CB	154	160	167,5	172	185	166,87	7,53	1,37	30	

* teste mann-Whitney

** teste t-Student

Os grupos P e C são similares com relação às médias de idade, peso e altura. A proporção de homens e mulheres foi igual entre os grupos (tabela 2).

Tabela 2. Proporção de homens e mulheres entre os grupos P e C

Grupo		Sexo		Total
		Masculino	Feminino	
P	n	11	19	30
	%	36,7	63,3	100
C	n	12	18	30
	%	40,0	60,0	100
Total	n	23	37	60
	%	38,3	61,7	100

teste Qui-Quadrado, p-valor = 0,791

5.2 Dados descritivos estatísticos da intensidade da dor

5.2.1 Dados descritivos estatísticos da intensidade da dor avaliada pela EAV, nos pacientes dos grupos PA, PB, CA e CB

A tabela 3 apresenta os dados estatísticos descritivos da variável intensidade da dor, avaliada pela EAV para cada tempo, nos grupos PA, PB, CA e CB.

Tabela 3. Dados estatísticos descritivos da variável intensidade da dor, avaliada pela EAV para cada tempo, nos grupos PA, PB, CA e CB

		Mínimo	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Máximo	Média	DP	Erro Padrão	n
PA	0,5h	0	0	0	0	5,2	0,21	0,95	0,17	30
	2h	0	0	0,15	1,30	8,5	1,32	2,26	0,41	30
	4h	0	0,00	0,45	1,9	5,1	1,12	1,38	0,25	30
	6h	0	0	0,25	1,53	3,5	0,77	1,06	0,19	30
	8h	0	0	0,05	0,65	3,1	0,57	0,89	0,16	30
	12h	0	0	0,05	0,53	3,1	0,52	0,85	0,16	30
	24h	0	0	0	1,2	5,8	0,92	1,56	0,29	30
PB	0,5h	0	0	0	0,1	6,2	0,30	1,15	0,21	30
	2h	0	0	0	0,78	3,15	0,58	0,98	0,18	30
	4h	0	0	0,5	1,63	5,3	0,95	1,26	0,23	30
	6h	0	0	0,45	1,2	2,8	0,70	0,77	0,14	30
	8h	0	0	0,1	1,38	3,1	0,65	1,00	0,18	30
	12h	0	0	0,2	1,23	4,6	0,72	1,06	0,19	30
	24h	0	0	0	0,38	3,6	0,41	0,85	0,15	30
CA	0,5h	0	0	0	0,1	0,8	0,09	0,20	0,04	30
	2h	0	0	0	0,43	8,7	0,83	1,96	0,36	30
	4h	0	0,2	1,05	3	10	2,11	2,82	0,51	30
	6h	0	0,08	0,7	2,55	6,5	1,46	1,80	0,33	30
	8h	0	0	0,45	1,23	6,8	1,19	1,90	0,35	30
	12h	0	0	0,1	0,83	10	1,23	2,55	0,47	30
	24h	0	0	0,1	1,25	9,3	1,14	2,19	0,40	30
CB	0,5h	0	0	0	0,13	1,5	0,14	0,31	0,06	30
	2h	0	0	0	0,2	5,1	0,35	1,00	0,18	30
	4h	0	0,1	0,35	1,23	5,5	1,02	1,42	0,26	30
	6h	0	0,2	0,85	2,6	7,3	1,75	2,07	0,38	30
	8h	0	0	0,7	2,80	5,6	1,45	1,73	0,32	30
	12h	0	0	0,5	2,90	6,3	1,47	1,93	0,35	30
	24h	0	0,00	0,1	1	4,3	0,70	1,10	0,20	30

A tabela 4 apresenta os dados estatísticos descritivos da variável intensidade da dor avaliada pela EAV para cada tempo, nos grupos PA, PB, CA e CB dos pacientes que não fizeram uso da medicação resgate.

Tabela 4. Dados estatísticos descritivos da variável intensidade da dor, avaliada pela EAV para cada tempo, nos grupos PA, PB, CA e CB para pacientes sem a medicação resgate

		Mínimo	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Máximo	Média	DesvPadrão	Erro Padrão	n
PA	0,5h	0	0	0	0	5,2	0,21	0,95	0,17	30
	2h	0	0	0,05	1,13	8,5	1,10	2,21	0,43	26
	4h	0	0,03	0,3	1,6	3,7	0,81	1,03	0,23	20
	6h	0	0	0,2	0,93	2,6	0,56	0,77	0,19	16
	8h	0	0	0,05	1,23	2,4	0,61	0,90	0,24	14
	12h	0	0	0,05	0,88	2,3	0,45	0,71	0,20	12
	24h	0	0	0,1	2	5	1,11	1,80	0,52	12
PB	0,5h	0	0	0	0,1	6,2	0,30	1,15	0,21	30
	2h	0	0	0	0,5	3	0,49	0,88	0,17	28
	4h	0	0	0,2	0,9	3,5	0,62	0,92	0,19	23
	6h	0	0	0,3	0,6	2,2	0,46	0,62	0,15	18
	8h	0	0	0,05	0,3	2,6	0,41	0,76	0,19	16
	12h	0	0	0,05	0,93	4,6	0,69	1,34	0,36	14
	24h	0	0	0	0,2	2,5	0,31	0,72	0,21	12
CA	0,5h	0	0	0	0,1	0,8	0,09	0,20	0,04	30
	2h	0	0	0	0,45	8,7	0,86	1,99	0,37	29
	4h	0	0,2	1,1	2,5	10	1,79	2,49	0,57	19
	6h	0	0,05	0,7	2,13	5,2	1,28	1,68	0,49	12
	8h	0	0	0,45	2,9	6,8	1,55	2,64	1,08	6
	12h	0	0	0	0,1	0,1	0,04	0,05	0,02	5
	24h	0	0	0	0,05	0,1	0,02	0,04	0,02	5
CB	0,5h	0	0	0	0,13	1,5	0,14	0,31	0,06	30
	2h	0	0	0	0,2	5,1	0,35	1,01	0,19	29
	4h	0	0,1	0,3	1,2	5,5	0,93	1,37	0,29	23
	6h	0	0,2	1,2	3,5	7,3	1,85	2,17	0,56	15
	8h	0	0	0,45	2,23	4,8	1,20	1,69	0,53	10
	12h	0	0	0,25	0,48	1	0,30	0,37	0,15	6
	24h	0	0,03	0,1	0,1	0,1	0,08	0,05	0,03	4

5.2.2 Dados descritivos estatísticos da intensidade da dor, avaliada pela EDD, dos pacientes dos grupos PA, PB, CA e CB

A tabela 5 apresenta as freqüências simples das observações para a variável intensidade da dor avaliada pela EDD em cada tempo, para cada grupo.

Tabela 5. Tabela de freqüência simples da amostra completa com relação à intensidade da dor avaliada pela EDD, segundo o grupo e tempo

Tempo	Grupo	Sem dor	Mínima	Muito Fraca	Fraca	Moderada	Forte	Muito Forte	Insuportável	Total
0,5h	PA	27	1	1		1				30
	PB	27	1	1			1			30
	CA	29			1					30
	CB	28			1	1				30
2h	PA	15	1	2	6	4	1	1		30
	PB	19		3	7	1				30
	CA	19		4	2	2	2	1		30
	CB	25	1	2			2			30
4h	PA	9	4	2	9	4	2			30
	PB	10	4	3	9	3	1			30
	CA	6	2	2	8	5	5		2	30
	CB	9	4	4	7	5	1			30
6h	PA	13	3	7	4	3				30
	PB	10	6	5	5	4				30
	CA	7	5	2	5	6	5			30
	CB	5	7	2	8	1	5	2		30
8h	PA	16	6	3	3	1	1			30
	PB	16	3	2	5	3	1			30
	CA	9	6	5	5		3	2		30
	CB	9	6	2	4	4	3	2		30
12h	PA	17	2	3	3	5				30
	PB	15	3	1	7	3	1			30
	CA	17	2	2	3	2	1	2	1	30
	CB	11	5	2	3	3	6			30
24h	PA	17		4	2	6	1			30
	PB	20	3	1	4	1	1			30
	CA	19	1		4	3		3		30
	CB	16	6		3	4	1			30

A tabela 6 descreve as freqüências relativas com relação a cada tempo e grupo, evidenciando que apenas o grupo CA apresentou dor insuportável, no tempo 4h.

Tabela 6. Tabela de freqüência relativa com relação à intensidade da dor avaliada pela EDD, segundo o grupo, tempo e somente pacientes sem uso de medicação resgate, até o momento 12h

		N	Sem dor	Mínima	Muito Fraca	Fraca	Moderada	Forte	Muito Forte	Insuportável	Total
0,5h	PA	30	90	3,3	3,3	0	3,3	0	0	0	100
	PB	30	90	3,3	3,3	0	0	3,3	0	0	100
	CA	30	96,7	0	0	3,3	0	0	0	0	100
	CB	30	93,3	0	0	3,3	3,3	0	0	0	100
2h	PA	26	53,8	3,8	7,7	19,2	11,5	0	3,8	0	100
	PB	28	67,9	0	10,7	17,9	3,6	0	0	0	100
	CA	29	62,1	0	13,8	6,9	6,9	6,9	3,4	0	100
	CB	29	82,8	3,4	6,9	0	0	6,9	0	0	100
4h	PA	20	30	20	10	30	10	0	0	0	100
	PB	23	43,5	13	13	21,7	8,7	0	0	0	100
	CA	19	26,3	0	10,5	21,1	26,3	10,5	0	5,3	100
	CB	23	34,8	17,4	4,3	30,4	13	0	0	0	100
6h	PA	16	50	0	31,3	12,5	6,3	0	0	0	100
	PB	18	44,4	22,2	16,7	5,6	11,1	0	0	0	100
	CA	12	25	16,7	16,7	8,3	16,7	16,7	0	0	100
	CB	15	20	26,7	6,7	20	6,7	13,3	6,7	0	100
8h	PA	14	57,1	7,1	7,1	14,3	7,1	7,1	0	0	100
	PB	16	62,5	12,5	6,3	6,3	12,5	0	0	0	100
	CA	6	33,3	0	33,3	16,7	0	0	16,7	0	100
	CB	10	50	10	0	10	20	10	0	0	100
12h	PA	12	58,3	0	8,3	16,7	16,7	0	0	0	100
	PB	14	64,3	7,1	7,1	14,3	0	7,1	0	0	100
	CA	5	80	0	20	0	0	0	0	0	100
	CB	6	50	16,7	16,7	16,7	0	0	0	0	100

5.3 Comparação entre os grupos PA e PB

5.3.1 Intensidade da dor avaliada pela EAV no grupo PA comparado ao PB

Os resultados do EEG indicam um efeito da interação entre tempo, grupo e uso de medicação resgate. A evolução no tempo para cada grupo foi diferente e houve efeito da medicação resgate. Os contrastes foram feitos com o uso da razão de chances, Odds Ratio (OR), cujos resultados encontram-se na tabela 7. As comparações foram realizadas nos pacientes sem medicação resgate, pois a partir do momento em que o paciente consumiu a medicação resgate, a avaliação da intensidade da dor pelas escalas de dor não será correspondente ao efeito das medicações do estudo, pois o paciente estará também sob o efeito da analgesia do fármaco resgate.

Tabela 7. Contrastes para os resultados da intensidade da dor avaliada pela EAV comparando PA e PB em pacientes sem medicação de resgate

Comparação	Razão de chances média	Erro Padrão	IC 95% para a razão de chances		p-valor
			Limite inferior	Limite superior	
PA / PB no 0,5h	0,98	0,22	0,63	1,52	0,931
PA / PB no 2h	1,33	0,31	0,84	2,09	0,223
PA / PB no 4h	1,01	0,20	0,69	1,48	0,957
PA / PB no 6h	0,99	0,14	0,76	1,30	0,950
PA / PB no 8h	1,13	0,16	0,86	1,49	0,382
PA / PB no 12h	0,89	0,16	0,63	1,26	0,525
PA / PB no 24h	1,71	0,34	1,16	2,51	0,007 *

*Valores estatisticamente significativos ao nível de significância de 5%

**EEG: EAV = tempo+grupo+resgate+grupo*resgate+grupo*tempo+resgate*tempo+ resgate*grupo*tempo, com distribuição Gama

A tabela 7 mostra que no tempo 24h há uma diferença entre os grupos PA e PB com relação à intensidade da dor. O grupo PA apresenta em média 71% a mais de chance de ter dor mais intensa do que o PB.

Tabela 8. Contrastes para os resultados da intensidade da dor avaliada pela EAV comparando as escalas em cada tempo, com o tempo 0,5h, para pacientes sem medicação resgate

Comparação	Razão de chances média	Erro Padrão	IC 95% para a razão de chances		p-valor
			Limite inferior	Limite superior	
2h / 0,5h no PA	1,68	0,24	1,27	2,22	0,0003 *
4h / 0,5h no PA	1,50	0,26	1,06	2,10	0,020 *
6h / 0,5h no PA	1,37	0,21	1,01	1,85	0,041 *
8h / 0,5h no PA	1,40	0,24	1,00	1,96	0,048 *
12h / 0,5h no PA	1,33	0,23	0,95	1,85	0,100
24h / 0,5h no PA	1,85	0,47	1,12	3,05	0,015 *
2h / 0,5h no PB	1,24	0,17	0,95	1,63	0,116
4h / 0,5h no PB	1,45	0,26	1,02	2,07	0,038 *
6h / 0,5h no PB	1,35	0,23	0,97	1,89	0,077
8h / 0,5h no PB	1,22	0,22	0,85	1,73	0,277
12h / 0,5h no PB	1,45	0,32	0,95	2,24	0,088
24h / 0,5h no PB	1,06	0,21	0,72	1,57	0,755

*Valores estatisticamente significativos ao nível de significância de 5%

**EEG: EAV = tempo+grupo+resgate+grupo*resgate+grupo*tempo+resgate*tempo+ resgate*grupo*tempo, com distribuição Gama

Na tabela 8, cada momento é comparado ao momento 0,5h no qual não há dor, devido a anestesia troncular realizada para a cirurgia. O grupo PA apresentou uma chance de dor mais intensa após 2h do procedimento. Em média tem 68% a mais de chance de ter dor mais intensa em 2h do que em 0,5h. Os pacientes do grupo PB apresentaram maior chance de dor mais intensa no tempo 4h.

Os pacientes do grupo PB deixaram de sentir dor após 6h e não voltaram a sentir dor maior do que a inicial até 24h. O grupo PA deixaram de sentir dor às 12h e voltaram a sentir às 24h.

Após 24h do procedimento, 12 pacientes do grupo PA e 14 do PB não necessitaram utilizar medicação resgate.

Gráfico 1. Intensidade da dor avaliada pela EAV, para pacientes sem medicação de resgate, entre os tempos e entre os grupos PA e PB

O gráfico 1 ilustra as intensidades da dor em cada momento para os grupos PA e PB avaliadas pela EAV. Do momento 0,5h para 2h o aumento da intensidade da dor avaliada pela EAV é maior para o grupo PA do que para o PB. Após 24h os pacientes do grupo PA apresentaram intensidade de dor mais elevada do que os do grupo PB.

5.3.2 Intensidade da dor avaliada pela EDD no grupo PA comparado ao PB

Tabela 9. Contrastes para os resultados da intensidade da dor, avaliada pela EDD comparando PA com PB em cada tempo, sem medicação resgate

Comparação	Razão de chances média	Erro Padrão	IC 95% para a razão de chances		p-valor
			Limite inferior	Limite superior	
PA / PB no 0,5h	1,00	0,74	0,23	4,30	0,995
PA / PB no 2h	2,03	0,85	0,89	4,60	0,092
PA / PB no 4h	1,44	0,74	0,52	3,93	0,482
PA / PB no 6h	0,99	0,57	0,32	3,09	0,982
PA / PB no 8h	1,43	0,98	0,38	5,44	0,599
PA / PB no 12h	1,56	1,12	0,38	6,37	0,534

**EEG: EDD= tempo+grupo+queixa+grupo*queixa+grupo*tempo+queixa*tempo+queixa*grupo*tempo, distribuição multinomial

O modelo para EDD indica que a evolução da dor, segundo a avaliação pela escala EDD, é similar entre os dois grupos. Ao nível de significância de 5% os grupos apresentam mesma intensidade de dor em todos os tempos. Com relação a comparação da intensidade de dor com o momento 0,5h, há intensidade de dor sempre maior nos dois grupos. Após 12h, o grupo PA tem um OR de 8,27 e o PB de 5,26, porém a intensidade de dor nesse momento é similar nos dois grupos (tabela 9, p=0,534).

Tabela 10. Contrastes para os resultados da intensidade da dor avaliada pela EDD, comparando as intensidades da dor avaliadas pelas EDDs de cada tempo, com o tempo 0,5h, de acordo com os grupos

Comparação	Razão de chances média	Erro Padrão	IC 95% para a razão de chances		p-valor
			Limite inferior	Limite superior	
2h / 0,5h no PA	9,42	5,97	2,72	32,63	0,0004*
4h / 0,5h no PA	14,75	11,37	3,26	66,80	0,0005*
6h / 0,5h no PA	8,32	6,83	1,67	41,60	0,010*
8h / 0,5h no PA	7,73	6,79	1,38	43,21	0,020*
12h / 0,5h no PA	8,27	7,54	1,38	49,41	0,021*
2h / 0,5h no PB	4,63	2,96	1,32	16,20	0,017*
4h / 0,5h no PB	10,22	6,85	2,75	38,02	0,001*
6h / 0,5h no PB	8,40	5,11	2,55	27,68	0,001*
8h / 0,5h no PB	5,37	3,13	1,71	16,84	0,004*
12h / 0,5h no PB	5,26	3,06	1,69	16,45	0,004*

* Valores estatisticamente significativos para o nível de significância de 5%

** EEG:EDD= tempo+grupo+queixa+grupo*queixa+grupo*tempo+queixa*tempo+queixa*grupo*tempo, distribuição multinomial

Gráfico 2: Intensidade da dor avaliada pela EDD em cada tempo, de acordo com cada grupo

O grupo PA no tempo 2h, teve um aumento significativo na intensidade da dor, avaliada pela EDD, com relação ao tempo 0,5h. O mesmo aconteceu para o grupo PB, que mesmo com menor intensidade, os níveis das razões de chances no momento 2h foram iguais (gráfico 2).

5.4 Comparação entre os grupos CA e CB

5.4.1 Intensidade da dor avaliada pela EAV no grupo CA comparado ao CB

Tabela 11. Contrastes para os resultados da intensidade da dor avaliada pela EAV, comparando CA e CB em pacientes sem medicação resgate

Comparação	Razão de chances média	Erro Padrão	IC 95% para a razão de chances		p-valor
			Limite inferior	Limite superior	
CA / CB no 0,5h	1,00	0,05	0,90	1,11	0,966
CA / CB no 2h	1,40	0,27	0,96	2,05	0,083
CA / CB no 4h	1,39	0,33	0,88	2,22	0,160
CA / CB no 6h	0,80	0,15	0,56	1,15	0,229
CA / CB no 8h	1,01	0,27	0,60	1,72	0,962
CA / CB no 12h	0,76	0,09	0,60	0,96	0,020 *
CA / CB no 24h	0,96	0,04	0,90	1,04	0,347

* valores significativos ao nível de significância de 5%

**EEG: EAV= tempo + grupo + queixa + grupo*queixa + grupo*tempo + queixa*tempo + queixa*grupo*tempo, distribuição Gama

Quando se compara CA com CB há uma chance de aumento na intensidade da dor maior para CB no momento 12h. Em média, neste momento o grupo CB tem 32% a mais de chance de apresentar dor mais intensa do que o grupo CA (1/0,76).

Tabela 12. Contrastes para os resultados da intensidade da dor avaliada pela EAV, comparando as escalas em cada tempo com o tempo 0,5h, para pacientes sem medicação

Comparação	Razão de chances média	Erro Padrão	IC 95% para a razão de chances		p-valor
			Limite inferior	Limite superior	
2h / 0,5h no CA	1,72	0,34	1,16	2,53	0,006 *
4h / 0,5h no CA	2,62	0,50	1,80	3,82	<0,0001 *
6h / 0,5h no CA	2,12	0,39	1,47	3,05	<0,0001 *
8h / 0,5h no CA	2,22	0,61	1,30	3,79	0,004 *
12h / 0,5h no CA	1,10	0,11	0,90	1,35	0,330
24h / 0,5h no CA	0,99	0,05	0,89	1,09	0,829
2h / 0,5h no CB	1,23	0,16	0,94	1,60	0,125
4h / 0,5h no CB	1,89	0,28	1,41	2,52	<0,0001 *
6h / 0,5h no CB	2,65	0,45	1,90	3,70	<0,0001 *
8h / 0,5h no CB	2,20	0,42	1,51	3,20	<0,0001 *
12h / 0,5h no CB	1,46	0,16	1,19	1,80	0,0004 *
24h / 0,5h no CB	1,03	0,06	0,91	1,15	0,647

* valores significativos ao nível de significância de 5%

**EEG:EAV= tempo+grupo+queixa+grupo*queixa+grupo*tempo+queixa*tempo+queixa*grupo*tempo, distribuição Gama

A tabela 12 mostra que o aumento da intensidade da dor no grupo CA ocorreu após 2h e no grupo CB este aumento da intensidade dolorosa apareceu após 4h. O grupo CB demorou 24h para deixar de sentir dor, enquanto que o grupo CA não referiu dor após 12h.

Gráfico 3. Intensidade da dor avaliada pela EAV, para pacientes sem medicação de resgate, entre os tempos e entre os grupos CA e CB

No gráfico 3, comparando PA com PB, no momento 2h, os pacientes sem medicação resgate do grupo CA apresentaram maior intensidade da dor. Os pacientes do grupo CB sem medicação resgate apresentaram intensidade da dor mais elevada no momento 4h. Este gráfico mostra que a intensidade da dor nesses pacientes diminui a partir do tempo 6h para o grupo CA e a partir do tempo 8h para o CB.

5.4.2 Intensidade da dor avaliada pela EDD, no grupo CA comparado ao CB

Tabela 13. Contrastes para os resultados da intensidade da dor avaliada pela EDD, comparando CA com CB, em cada tempo

Comparação	Razão de chances média	Erro Padrão	IC 95% para a razão de chances		p-valor
			Limite inferior	Limite superior	
CA / CB no 0,5h	0,47	0,60	0,04	5,80	0,556
CA / CB no 2h	3,36	1,70	1,25	9,05	0,016 *
CA / CB no 4h	2,40	1,16	0,93	6,20	0,070
CA / CB no 6h	0,94	0,45	0,37	2,42	0,901
CA / CB no 8h	1,45	1,30	0,25	8,41	0,675
CA / CB no 12h	0,32	0,33	0,04	2,39	0,265

* valores significativos ao nível de significância de 5%

**EDD= tempo grupo grupo*tempo, distribuição multinomial

No momento 2h a dor foi mais intensa para o grupo CA do que para o grupo CB.

Um paciente no momento 2h teve em média 3,3 vezes mais chance de apresentar aumento da intensidade da dor se ele fosse do grupo CA e não do CB. Nos demais momentos houve um equilíbrio com relação a intensidade da dor.

Tabela 14. Contrastes para os resultados da intensidade da dor avaliada pela EDD, comparando as intensidades da dor avaliadas pelas EDDs de cada tempo, com o tempo 0,5h

Comparação	Razão de chances média	Erro Padrão	IC 95% para a razão de chances		p-valor
			Limite inferior	Limite superior	
2h / 0,5h no CA	20,62	21,18	2,75	154,41	0,003 *
4h / 0,5h no CA	98,39	107,21	11,62	832,72	<0,0001 *
6h / 0,5h no CA	65,60	74,26	7,13	603,28	0,000 *
8h / 0,5h no CA	51,96	65,82	4,34	622,12	0,002 *
12h / 0,5h no CA	6,81	10,17	0,36	127,21	0,199
2h / 0,5h no CB	2,88	2,11	0,69	12,07	0,147
4h / 0,5h no CB	19,28	16,05	3,77	98,59	0,000 *
6h / 0,5h no CB	32,75	28,97	5,79	185,43	<0,0001 *
8h / 0,5h no CB	16,80	16,57	2,43	116,12	0,004 *
12h / 0,5h no CB	10,10	10,24	1,38	73,73	0,023 *

* valores significativos ao nível de significância de 5%

**EDD= tempo grupo grupo*tempo, distribuição multinomial

A tabela 14 indica que os pacientes dos dois grupos apresentaram um aumento da intensidade da dor, mas o grupo CA apresentou intensidade de dor mais elevada no momento 2h, enquanto que os pacientes do grupo CB a apresentaram somente no momento 4h.

No momento 12h os pacientes do grupo CA apresentaram intensidade inicial da dor equivalente ao momento 0,5h. Os pacientes do grupo CB no momento 12h tiveram 10 vezes mais chance de ter dor mais intensa quando comparado com o momento 0,5h.

Gráfico 4. Intensidade da dor avaliada pela EDD em cada tempo

O gráfico 4 destaca a proporção de pacientes sem dor em cada tempo para cada grupo. O grupo CA teve 96,7% dos pacientes sem dor no momento 0,5h, este valor caiu para 62,1 no momento 2h, enquanto no grupo CB foi de 93,3, para apenas 82,8%.

5.5 Comparação entre os grupos PA e CA

5.5.1 Intensidade da dor avaliada pela EAV no grupo PA comparado ao CA

Tabela 15. Contrastes para os resultados da intensidade da dor avaliada pela EAV, comparando PA com CA, para pacientes sem medicação resgate

Comparação	Razão de chances média	Erro Padrão	IC 95% para a razão de chances		p-valor
			Limite inferior	Limite superior	
PA / CA no 0,5h	1,11	0,16	0,83	1,47	0,484
PA / CA no 2h	1,08	0,30	0,63	1,87	0,777
PA / CA no 4h	0,63	0,14	0,40	0,98	0,041 *
PA / CA no 6h	0,71	0,15	0,47	1,07	0,098
PA / CA no 8h	0,69	0,19	0,41	1,17	0,173
PA / CA no 12h	1,25	0,20	0,91	1,71	0,163
PA / CA no 24h	1,97	0,45	1,26	3,08	0,003 *

* valores significativos ao nível de significância de 5%

** EEG:EAV= tempo+grupo+queixa+grupo*queixa+grupo*tempo+queixa*tempo+queixa*grupo*tempo, distribuição Gama

Tabela 16. Contrastes para os resultados da intensidade da dor avaliada pela EAV, comparando a escala em cada tempo com o tempo 0,5h, para pacientes sem medicação de resgate

Comparação	Razão de chances média	Erro Padrão	IC 95% para a razão de chances		p-valor
			Limite inferior	Limite superior	
2h / 0,5h no PA	1,69	0,25	1,27	2,24	0,0003 *
4h / 0,5h no PA	1,50	0,27	1,05	2,15	0,027 *
6h / 0,5h no PA	1,37	0,23	0,99	1,90	0,059
8h / 0,5h no PA	1,40	0,26	0,98	2,00	0,067
12h / 0,5h no PA	1,32	0,24	0,92	1,88	0,132
24h / 0,5h no PA	1,82	0,48	1,08	3,05	0,023 *
2h / 0,5h no CA	1,72	0,33	1,18	2,52	0,005 *
4h / 0,5h no CA	2,65	0,50	1,83	3,83	<0,0001*
6h / 0,5h no CA	2,14	0,40	1,49	3,07	<0,0001*
8h / 0,5h no CA	2,23	0,54	1,39	3,57	0,001 *
12h / 0,5h no CA	1,16	0,13	0,93	1,46	0,183
24h / 0,5h no CA	1,02	0,06	0,90	1,16	0,730

* valores significativos ao nível de significância de 5%

**EEG:EAV= tempo+grupo+queixa+grupo*queixa+grupo*tempo+queixa*tempo+queixa*grupo*tempo, distribuição Gama

Na comparação de PA versus CA não se considera um estudo de “crossover”, pois os indivíduos do grupo PA são independentes do grupo CA.

Na comparação entre grupos, tabela 15 permite verificar que nos tempos 4h e 24h, a diferença na intensidade da dor entre os grupos foi significativa.

É significativa a maior intensidade da dor no tempo 4h do grupo CA quando comparado ao PA. O grupo PA mostrou maior chance de dor mais intensa do que o CA, no tempo 24h.

A interpretação da tabela 16 permite verificar que a intensidade da dor avaliada pela EAV no momento 2h, para o grupo PA e para o CA, apresentou alta chance de aumento.

O gráfico 5 demonstra a variação das intensidades da dor entre os grupos, em cada tempo. Após 2h do procedimento, os dois grupos já apresentam dor. Para o grupo CA, a dor foi intensa até 8h. Os picos de dor para o grupo PA foram nos tempos 4h e 24h, para o grupo CA o pico de dor foi no momento 4h, sendo que a intensidade da dor foi maior quando comparada ao grupo PA, no mesmo momento.

Gráfico 5. Intensidade da dor avaliada pela EAV, para pacientes sem medicação de resgate, entre os tempos e entre os grupos PA e CA

5.5.2 Intensidade da dor avaliada pela EDD no grupo PA comparado ao CA

Tabela 17. Contrastes para os resultados da intensidade da dor avaliada pela EDD, comparando PA com CA, em cada tempo

Comparação	Razão de chances média	Erro Padrão	IC 95% para a razão de chances		p-valor
			Limite inferior	Limite superior	
PA / CA no 0,5h	3,14	3,72	0,31	32,04	0,334
PA / CA no 2h	1,34	0,73	0,46	3,88	0,592
PA / CA no 4h	0,39	0,20	0,14	1,09	0,073
PA / CA no 6h	0,37	0,24	0,10	1,34	0,129
PA / CA no 8h	0,46	0,41	0,08	2,66	0,384
PA / CA no 12h	3,62	4,39	0,33	39,02	0,290

* Valores estatisticamente significativos ao nível de significância de 5%

** EEG: EDD= tempo+grupo+grupo*tempo, distribuição multinomial

Tabela 18. Contrastes para os resultados da intensidade da dor avaliada pela EDD, comparando as intensidades da dor avaliadas pelas EDDs de cada tempo com o tempo 0,5h, de acordo com os grupos

Comparação	Razão de chances média	Erro Padrão	IC 95% para a razão de chances		p-valor
			Limite inferior	Limite superior	
2h / 0,5h no PA	8,69	5,33	2,61	28,91	0,0004 *
4h / 0,5h no PA	13,17	9,60	3,16	54,97	0,0004 *
6h / 0,5h no PA	7,71	6,12	1,63	36,54	0,010 *
8h / 0,5h no PA	7,24	6,16	1,36	38,40	0,020 *
12h / 0,5h no PA	7,63	6,77	1,34	43,46	0,022 *
2h / 0,5h no CA	20,39	21,07	2,69	154,58	0,004 *
4h / 0,5h no CA	105,31	115,23	12,34	899,10	<0,0001 *
6h / 0,5h no CA	66,23	75,30	7,13	614,90	0,0002 *
8h / 0,5h no CA	49,76	62,57	4,23	585,09	0,002 *
12h / 0,5h no CA	6,63	9,90	0,36	123,62	0,205

* Valores estatisticamente significativos ao nível de significância de 5%

** EEG: EDD= tempo+grupo+grupo*tempo, distribuição multinomial

Não houve diferença estatística entre os grupos, quando se comparou a intensidade da dor avaliada pela EDD em cada tempo, exceto no momento 12h em que estatisticamente o grupo CA deixa de ter dor.

Gráfico 6. Intensidade da dor avaliada pela EDD em cada tempo, de acordo com os grupos

O gráfico 6 mostra que na segunda hora ambos os grupos apresentaram dor, com pico de dor em 4h após o procedimento. O grupo CA apresentou mais dor do que o PA nos tempos 6h e 8h, porém não foi significativo (tabela 17).

5.6 Comparação entre os grupos PB e CB

5.6.1 Intensidade da dor avaliada pela EAV no grupo PB comparado ao CB

Tabela 19. Contrastes para os resultados da intensidade da dor avaliada pela EAV, comparando PB com CB

Comparação	Razão de chances média	Erro Padrão	IC 95% para a razão de chances		p-valor
			Limite inferior	Limite superior	
PB / CB no 0,5h	1,14	0,19	0,82	1,58	0,438
PB / CB no 2h	1,14	0,21	0,80	1,63	0,457
PB / CB no 4h	0,85	0,16	0,59	1,23	0,392
PB / CB no 6h	0,56	0,11	0,38	0,82	0,003 *
PB / CB no 8h	0,60	0,13	0,39	0,93	0,023 *
PB / CB no 12h	1,08	0,23	0,71	1,62	0,725
PB / CB no 24h	1,15	0,17	0,86	1,55	0,350

* valores significativos ao nível de significância de 5%

** EEG:EAV= tempo+grupo+queixa+grupo*queixa+grupo*tempo+queixa*tempo+queixa*grupo*tempo, distribuição Gama

Tabela 20. Contrastes para os resultados da intensidade da dor avaliada pela EAV, comparando cada tempo com o tempo 0,5h, para pacientes sem medicação de resgate

Comparação	Razão de chances média	Erro Padrão	IC 95% para a razão de chances		p-valor
			Limite inferior	Limite superior	
2h / 0,5h no PB	1,20	0,17	0,91	1,60	0,199
4h / 0,5h no PB	1,37	0,25	0,96	1,96	0,083
6h / 0,5h no PB	1,26	0,21	0,90	1,76	0,177
8h / 0,5h no PB	1,14	0,20	0,80	1,62	0,481
12h / 0,5h no PB	1,36	0,30	0,88	2,10	0,165
24h / 0,5h no PB	1,00	0,20	0,68	1,47	0,998
2h / 0,5h no CB	1,20	0,16	0,92	1,56	0,189
4h / 0,5h no CB	1,83	0,26	1,38	2,43	<0,0001 *
6h / 0,5h no CB	2,56	0,42	1,86	3,52	<0,0001 *
8h / 0,5h no CB	2,14	0,40	1,48	3,08	<0,0001 *
12h / 0,5h no CB	1,44	0,15	1,17	1,77	0,001 *
24h / 0,5h no CB	0,99	0,06	0,89	1,10	0,834

* valores significativos ao nível de significância de 5%

** EEG:EAV= tempo+grupo+queixa+grupo*queixa+grupo*tempo+queixa*tempo+queixa*grupo*tempo, distribuição Gama

Na comparação do grupo PB com CB, também não há mais “crossover”. O grupo PB apresentou menor chance de dor mais intensa do que o CB nos tempos 6h e 8h (tabela 19).

Na comparação entre cada tempo com relação aos primeiros 30 minutos, o grupo PB não teve alteração significativa de chance de aumento da intensidade da dor e o grupo CB teve chance de dor mais intensa do tempo 4h até 12h (tabela 20).

O gráfico 7 ilustra as intensidades da dor avaliadas pela EAV em cada tempo, para os grupos PB e CB. Pelo gráfico 7 observa-se que o grupo CB apresentou o pico da intensidade da dor no momento 6h. Nos tempos 6h e 8h a intensidade da dor foi maior para o grupo CB quando comparado ao grupo PB, nestes momentos.

Gráfico 7. Intensidade da dor avaliada pela EAV, para pacientes sem medicação de resgate, entre os tempos e entre os grupos PB e CB

5.6.2 Intensidade da dor avaliada pela EDD no grupo PB comparado ao CB

A tabela 21 demonstra que os grupos não apresentaram evidências de diferença com relação à intensidade da dor avaliada pela EDD, em nenhum dos tempos.

Tabela 21. Contrastes para os resultados da intensidade da dor avaliada pela EDD, comparando PB com CB, em cada tempo

Comparação	Razão de chances média	Erro Padrão	IC 95% para a razão de chances		p-valor
			Limite inferior	Limite superior	
PB / CB no 0,5h	1,50	1,43	0,23	9,72	0,670
PB / CB no 2h	2,40	1,52	0,69	8,33	0,169
PB / CB no 4h	0,72	0,35	0,27	1,89	0,501
PB / CB no 6h	0,34	0,20	0,11	1,07	0,066
PB / CB no 8h	0,43	0,35	0,09	2,13	0,301
PB / CB no 12h	0,74	0,65	0,13	4,16	0,735

* Valores estatisticamente significativos ao nível de significância de 5%

** EEG: EDD= tempo+grupo+grupo*tempo, distribuição multinomial

Tabela 22. Contrastes para os resultados da intensidade da dor avaliada pela EDD, comparando as intensidades da dor avaliadas pelas EDDs de cada tempo com o tempo 0,5h, de acordo com os grupos

Comparação	Razão de chances média	Erro Padrão	IC 95% para a razão de chances		p-valor
			Limite inferior	Limite superior	
2h / 0,5h no PB	4,66	2,97	1,33	16,25	0,016 *
4h / 0,5h no PB	10,37	7,02	2,75	39,07	0,001 *
6h / 0,5h no PB	8,63	5,32	2,58	28,90	0,001 *
8h / 0,5h no PB	5,41	3,19	1,71	17,16	0,004 *
12h / 0,5h no PB	5,31	3,10	1,69	16,68	0,004 *
2h / 0,5h no CB	2,92	2,13	0,70	12,24	0,144
4h / 0,5h no CB	21,72	18,10	4,24	111,17	0,0002 *
6h / 0,5h no CB	38,59	34,41	6,72	221,55	<0,0001 *
8h / 0,5h no CB	18,88	18,79	2,69	132,76	0,003 *
12h / 0,5h no CB	10,73	10,90	1,46	78,64	0,020 *

* Valores estatisticamente significativos ao nível de significância de 5%

** EEG: EDD= tempo+grupo+grupo*tempo, distribuição multinomial

Os grupos apresentaram uma evolução estatisticamente igual no tempo e, além disso, estes grupos não foram diferentes, pois iniciaram e acabaram o estudo com mesma intensidade de dor.

Gráfico 8. Intensidade da dor avaliada pela EDD em cada tempo, de acordo com os grupos

O gráfico 8 mostra que os picos de dor foram entre 4h e 6h, a intensidade da dor foi mais elevada no grupo CB quando comparado ao grupo PB. Com base nos resultados apresentados na tabela 21, esta diferença não foi estatisticamente significativa.

5.7 Comparação do tempo de cirurgia, do número de doses resgate e do intervalo de tempo para a primeira queixa álgica

Nas tabelas 23 e 24 estão os resultados obtidos para a variável tempo de cirurgia em min. Nota-se que não existe diferença estatística entre os grupos para esta variável.

Tabela 23. Análises estatísticas descritivas para variável tempo de cirurgia, em minutos

Grupo	Mínimo	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Máximo	Média	DP	EPM	n
PA	5	17,5	24,5	37,25	59	27,70	13,47	2,46	30
PB	7	14	22	32,25	69	24,87	14,56	2,66	30
CA	6	16	20	32,5	77	24,80	14,18	2,59	30
CB	3	18,75	24	34,75	54	26,67	11,98	2,19	30

Tabela 24. Resultado dos testes de comparação entre pares de grupos com relação ao tempo de cirurgia

Teste de Wilcoxon	p-valor	Teste de Mann-Whitney	p-valor
PA x PB	0,574	PA x CA	0,277
CA x CB	0,931	PB x CB	0,344

Comparando o tempo de cirurgia entre os grupos PA e PB, verifica-se que não houve diferença de tempo entre os grupos. O mesmo ocorreu para a comparação entre CA e CB, entre PA e CA e entre CA e CB.

Tabela 25. Análises estatísticas descritivas para variável número de doses resgate

	Mínimo	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Máximo	Média	DP	EPM	n
PA	0	0	2	4	10	2,33	2,78	0,51	30
PB	0	0	1	3	13	2,07	3,08	0,56	30
CA	0	1	2	3	10	2,47	2,26	0,41	30
CB	0	1	3	5	8	2,97	2,39	0,44	30

Tabela 26. Resultado dos testes de comparação entre pares de grupos com relação ao número de doses resgate

Teste de Wilcoxon	p-valor	Teste de Mann-Whitney	p-valor
PA x PB	0,983	PA x CA	0,394
CA x CB	>0,999	PB x CB	0,027*

* Valores estatisticamente significativos ao nível de significância de 5%

As comparações entre os tempos de cirurgia e entre os números de doses resgate para cada um dos delineamentos usados, indicaram que não houve diferença entre o número de doses resgate dos grupos PA e PB, nem entre CA e CB e tampouco entre PA e CA, mas houve diferença entre os grupos PB e CB pois o grupo CB apresentou maior consumo de doses resgate do que o PB.

Tabela 27. Análises estatísticas descritivas para a variável tempo em minutos, para a primeira queixa dolorosa com consumo de medicação resgate

Grupo	Mínimo	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Máximo	Média	DP	Erro Padrão	n
PA	54	127	210	288,5	539	234,00	138,56	32,66	18
PB	46	194	298,5	453	1219	374,94	321,55	75,79	18
CA	39	190	249	361,5	498	268,72	112,22	22,44	25
CB	61	235	328	479,25	834	369,23	189,01	37,07	26

Tabela 28. Resultado dos testes de comparação entre pares de grupos com relação ao tempo em minutos para a primeira queixa dolorosa com consumo de medicação resgate

Teste de Wilcoxon	p-valor	Teste de Mann-Whitney	p-valor
PA x PB	0,637	PA x CA	0,237
CA x CB	0,841	PB x CB	0,489

Tabela 29. Análises estatísticas descritivas para a variável número de pacientes medicados, por grupo e tempo

	PA	PB	CA	CB
0,5h	0	0	0	0
2h	4	2	1	1
4h	10	7	11	7
6h	14	12	18	15
8h	16	14	24	20
12h	18	16	25	24
24h	18	18	25	26

A tabela 27 apresenta os dados que indicam a média de tempo para a primeira queixa dolorosa em cada grupo. Os 18 pacientes que consumiram medicação resgate no grupo PA mostraram um intervalo de tempo médio para a primeira queixa dolorosa de 234 minutos ou 3,9h. O número de pacientes com medicação resgate no grupo PB foi igual ao grupo PA, porém o grupo PB levou em média 6,2h para a primeira queixa dolorosa.

Não houve diferença estatística entre os grupos quando se comparou o tempo em minutos para a primeira queixa dolorosa com consumo de medicação resgate (tabela 28).

Na tabela 29 encontra-se o número de pacientes que necessitaram de medicação resgate nos tempos determinados em cada grupo de estudo. Os resultados foram homogêneos quando comparados os grupos PA com PB e CA com CB.

6 DISCUSSÃO

6.1 Adequação do modelo exodontia do terceiro molar para a avaliação da analgesia preemptiva

A remoção de terceiros molares inferiores é uma cirurgia oral freqüente em pacientes jovens e saudáveis, sendo considerado um modelo confiável para o estudo da dor pós-operatória (Lökken et al., 1975). Além disso, segundo Seymour et al. (1983) este modelo é favorável para os estudos com dose única de analgésico, uma vez que causa dor de intensidade suficiente para que 95% dos pacientes necessitem usar analgésicos.

Apesar dessas características favoráveis, esse modelo não permitiu evidenciar eventual efeito analgésico preemptivo dos AINEs, talvez por causa da baixa intensidade da dor, uma vez que não ocorre intensa sensibilização central devido ao uso da técnica de bloqueio pterigomandibular para anestésiar os nervos alveolar inferior e lingual e a infiltrativa para anestésiar o nervo bucal, além da pequena lesão tecidual causada na maioria dos pacientes, de modo que Arantes (2002), usando esse modelo, não conseguiu identificar efeito preemptivo com o celecoxibe.

Procurando aumentar a sensibilidade do modelo para detectar eventual analgesia preemptiva foi usada a via endovenosa para a administração da dose única dos fármacos avaliados, pelo fato de evitar a interferência do trato digestivo na absorção do analgésico em estudo e porque o início da ação é mais rápido.

Os resultados encontrados na literatura sobre a analgesia preemptiva são inconclusivos (Suzuki, 1995) e bastante contraditórios. Com os AINEs clássicos e os inibidores da COX2, Dionne e Cooper (1978) estudando o ibuprofeno, Likar et al. (1998), Priya et al. (2002), Wnek et al. (2004) e Boccara et al. (2005) trabalhando com o cetoprofeno, Young et al. (2006) com o valdecoxibe, Desjardins et al. (2001, 2002) e Koppert et al. (2004) com o parecoxibe, Bjornsson et al. (2003) com cetoprofeno e paracetamol, observaram efeito preemptivo em seus estudos, ao contrário dos autores Zacharias et al. (1996) e Bridgman et al. (1996) estudando o diclofenaco, Kissin (2000), Alves et al. (2001) e Kokki e Salonen (2002) com o cetoprofeno, Arantes (2002) com o celecoxibe, Hogan (2002), Moiniche et al. (2002) e Burns et al. (2006) com o valdecoxibe, que não conseguiram detectar o efeito preemptivo em seus trabalhos.

A dificuldade para se evidenciar analgesia preemptiva pode estar relacionada à complexidade da sensibilização central (Suzuki, 1995; Kissin, 2000; Gottschalk, Smith, 2001; Dirks et al., 2002; Hogan, 2002), ou pela dificuldade de se manter um tratamento antinociceptivo que previna a sensibilização central durante todo o período perioperatório.

O melhor programa de analgesia pós-operatória é aquele em que o paciente não refere dor, ou se consegue um bom controle para ela. Portanto a analgesia deve ser aplicada no pré, no trans e no pós-operatório (Pasqualucci, 1998; Kissin, 2000; Gottschalk, Smith, 2001; Katz, McCartney; 2002).

O tempo de duração da cirurgia é um dos fatores que determina a intensidade do processo inflamatório e da dor pós-operatória. Esta variável não interferiu nos resultados desta pesquisa, uma vez que o tempo operatório foi similar entre os grupos estudados, com média de aproximadamente 25min.

Outro fator que não interferiu foi a idade dos pacientes, 21 anos em média, que foi uniforme entre os grupos, pois é conhecido que a resposta inflamatória é diferente de acordo com a faixa etária, uma vez que em pacientes mais velhos a resposta de reparação tecidual é mais demorada. Deve ser destacado que a idade mínima para inclusão no estudo foi de 18 anos, os pacientes abaixo desta idade foram excluídos devido às restrições da medicação em estudo.

Além disso, foi mantida durante todo o estudo a mesma técnica operatória, pois todos os procedimentos foram realizados sempre pelos mesmos cirurgiões, procurando manter um mesmo padrão de trauma cirúrgico e de processo inflamatório.

Para a avaliação da dor pós-operatória foram utilizadas a EAV e a EDD, pois são instrumentos de fácil entendimento pelo paciente e de rápida aplicação (Fishman et al., 1987; Pimenta, 1994). A EAV é a ferramenta mais utilizada em pesquisas para mensurar a intensidade da sensação dolorosa (Jensen et al., 1986, 2003).

A EDD ou escala categórico-verbal de 8 índices, mensura e qualifica a dor, pois as palavras descrevem a sensação de dor que o paciente está sentindo em determinado momento do pós-operatório (Bernardo, 2000).

De acordo com a classificação da dor avaliada pela EAV (Jensen et al., 2003) pode-se considerar que a maioria dos pacientes sem medicação resgate, de ambos os grupos, apresentou dor leve, que vai até 44mm na escala de 100mm e poucos referiram dor moderada, que é considerada de 45mm à 74mm.

Este modelo de estudo apresentou um padrão de dor pós-operatória de baixa intensidade, dificultando a identificação de eventual efeito analgésico preemptivo dos AINEs estudados.

O tempo de duração da anestesia local regional, com o anestésico utilizado, é de aproximadamente 60min para anestesia pulpar e de 3h a 5h para os tecidos moles (Malamed, 1997). Tendo em vista que o tempo de cirurgia foi em média 25min, o paciente ficou sob o efeito do bloqueio anestésico pulpar por volta de 35min após a operação e aproximadamente de 2h e 35min a 4h e 35min para tecidos moles.

Os dados do estudo mostram que para todos os grupos o pico da dor foi entre os tempos 4h e 6h do pós-operatório, similares aos achados de Szmyd et al. (1979), em cujo trabalho a intensidade máxima da ocorreu 6h a 8h após o término da intervenção, uma vez que eles avaliaram a intensidade da dor pós-operatória após cirurgia para remoção dos terceiros molares inclusos, usando a EAV, nos momentos 30min, 2, 6, 8, 12 e 24h, os mesmos intervalos usados neste estudo.

Com base nos resultados estatísticos das análises das intensidades da dor avaliadas pelas EAV e EDD constatou-se que os resultados obtidos com as duas escalas foram similares, mostrando que são instrumentos confiáveis para a avaliação da dor pós-operatória, no modelo usado no estudo.

6.2 Ação preemptiva do parecoxibe

O valdecoxibe princípio ativo do parecoxibe, apresentou-se eficaz no controle da dor e, como ele é um inibidor seletivo da COX-2, apresenta menos reações adversas que o cetoprofeno em relação a distúrbios gastro-intestinais e sangramento pós-operatório, ainda que não tenham sido constatados estes efeitos adversos do cetoprofeno neste estudo, semelhantes aos resultados obtidos por Oberhofer et al. (2005).

Devido à adequada ação do parecoxibe no controle da dor aguda seu uso é indicado na analgesia pós-operatória, desde que usado por curto período de tempo como neste estudo, em que foi usada dose única, para evitar os riscos de lesões dermatológicas. Também deve ser evitado em pacientes com doenças cardíacas, para evitar o agravamento delas (Jones, 2005, Nussmeier et al. 2006).

Koppert et al. (2004) relataram redução da hiperalgesia central com o parecoxibe, porém seu estudo foi realizado utilizando o modelo experimental de dor e hiperalgesia provocada por corrente elétrica em pele de humanos.

O modelo preemptivo e a metodologia utilizada no estudo de Koppert et al. (2004) difere do modelo e metodologia utilizados neste trabalho,

portanto não se pode afirmar que o parecoxibe não possui efeito preemptivo, pois o modelo ou a metodologia podem ter influenciado nos resultados.

Os resultados mostraram que o pico da dor pós-operatória nos grupos PA e PB ocorreu no momento 4h após o término do procedimento. Não houve diferença estatística entre os grupos quando se comparou a intensidade da dor avaliada pela EAV na maioria dos tempos considerados.

Os pacientes do grupo PA não tiveram menor intensidade da dor do que os do grupo PB, pelo contrário, apresentaram intensidade da dor significativamente mais elevada no momento 24h, permitindo afirmar que neste estudo o parecoxibe não proporcionou efeito preemptivo.

Observou-se que no momento 2h os pacientes do grupo PA apresentaram uma intensidade da dor mais elevada em relação ao grupo PB. Em média o paciente do grupo PA sem medicação resgate apresentou 68% mais chance de elevação da intensidade da dor 2h após a cirurgia. Nas mesmas condições o paciente do grupo PB apresentou maior chance de aumento da intensidade da dor no momento 4h após a cirurgia e em média a intensidade da dor teve chance de 45% de aumento (tabela 8).

Em relação à avaliação da dor feita pela EDD, um paciente do grupo PA no momento 2h, teve em média 9,4 vezes mais chance de ter aumento da intensidade da dor com relação ao tempo 0,5h, enquanto que o paciente do grupo PB teve razão de chances de 4,63.

Na comparação entre PA e PB houve apenas o efeito de tempo, ou seja, os dois grupos foram iguais com relação à intensidade da dor avaliada pela EDD em todos os tempos e houve um efeito de tempo semelhante entre

os grupos. Os dois grupos tiveram dor após 2h, no momento que houve uma mudança da intensidade da dor por uma escala de avaliação para um grupo, também houve para o outro grupo.

Para os pacientes dos grupos PA e PB, a dor iniciou logo na segunda hora do pós-operatório com o pico da dor no momento 4h. A remissão da dor começou no tempo 6h para o grupo PA e 8h para o PB (gráfico 2). Esses dados, obtidos com a avaliação da intensidade da dor avaliada pela EDD, confirmam os dados obtidos a partir da avaliação da intensidade da dor pela EAV, não permitindo evidenciar neste estudo o efeito preemptivo do parecoxibe.

6.3 Ação preemptiva do cetoprofeno

Estudos realizados por Franzone et al. (1980) e Russi et al. (1989, 1992) conferem ao cetoprofeno, melhor ação preemptiva por interagir com o receptor NMDA). Apesar destas considerações, não foi possível detectar efeito preemptivo do cetoprofeno neste estudo, provavelmente porque o modelo de estudo foi diferente do usado por esses autores, que fizeram experimentos com ratos. McCartney et al. (2004) observaram efeito preemptivo pelo bloqueio dos receptores NMDA, porém seu estudo não foi realizado com AINEs.

Likar et al. (1998), Priya et al. (2002), Wnek et al. (2004) e Boccara et al. (2005) verificaram efeito preemptivo trabalhando com o cetoprofeno. Fazendo uma comparação entre os trabalhos estudados, observa-se que os métodos e modelos utilizados são diferentes. Likar et al. (1998) estudaram o efeito preemptivo em modelo de cirurgia ginecológica, Priya et al. (2002)

fizeram seu estudo em mamoplastia, Wnek et al. (2004) em cirurgia lombar e Boccara et al. (2005) em laparoscopia. As cirurgias realizadas nestes estudos são de médio ou grande porte, conferindo um padrão traumático mais intenso e maior tempo de duração do que a cirurgia de terceiros molares inclusos.

Kissin (2000), Alves et al. (2001) e Kokki e Salonen (2002) também estudaram a analgesia preemptiva com o cetoprofeno e seus resultados foram coincidentes aos deste estudo. Embora os modelos sejam diferentes, o bloqueio anestésico para o procedimento pode ter influenciado os resultados.

Na avaliação pela EAV, no grupo CA o aumento da intensidade da dor ocorreu com 2h e no grupo CB o pico da intensidade apareceu apenas no momento 4h. A remissão da dor foi mais rápida para o grupo CA do que para o grupo CB.

Os grupos CA e CB apresentaram a mesma intensidade da dor em praticamente todos os tempos, exceto para o momento 12h no qual o grupo CB apresentou intensidade da dor maior do que o grupo CA.

Comparando CA com CB, observa-se que no momento 2h os pacientes sem medicação resgate do grupo CA apresentaram chance estatisticamente maior de aumento da intensidade da dor. O grupo CB sem medicação resgate apresentou intensidade da dor mais elevada somente no momento 4h (tabela 12). A chance de aumento da intensidade da dor reduz a partir do tempo 6h para o grupo CA e a partir da oitava hora no CB (gráfico 3).

Resumidamente, o estudo mostrou que o início da dor no grupo CA foi na segunda hora do pós-operatório, com o pico da dor na quarta hora que foi o momento do início de aumento da intensidade da dor para o grupo CB. A remissão da dor no grupo CA ocorreu em 12h e no grupo CB persistiu além deste período. Os pacientes do grupo CB apresentaram um maior intervalo de tempo para o aparecimento da primeira queixa álgica, no entanto mantiveram a intensidade da dor por um período maior de tempo.

6.4 Comparação entre a ação analgésica do parecoxibe e do cetoprofeno administrados antes do estímulo cirúrgico

O grupo CA apresentou intensidade maior da dor no tempo 4h do que o grupo PA e o contrário ocorreu no momento 24h, quando avaliados pela EAV.

Na comparação pela escala EAV entre PA e CA, ambos grupos apresentaram dor até as 4h. A maioria dos pacientes do grupo PA deixa de referir dor na 6^ah e do grupo CA deixa de referir dor na 12^ah. Na 24^ah o paciente PA volta a sentir dor.

No tempo 12h, 25 pacientes consumiram medicação resgate no grupo CA e 18 no PA (tabela 29). O grupo CA apresentou maior intensidade de dor do que o grupo PA e também apresentou maior número de pacientes medicados com resgate.

6.5 Comparação entre a ação analgésica do parecoxibe e do cetoprofeno administrados após a operação

Na comparação de PB com CB não há evidências de dor significativa no grupo PB e o grupo CB apresentou dor nos momentos: 4, 6, 8 e 12h, quando avaliados pela EAV.

O grupo CB consumiu mais medicação resgate do que o PB. Após 12h do procedimento 24 pacientes necessitaram de medicação resgate no grupo CB e apenas 16 no PB (tabela 29).

Os resultados avaliados pela EAV mostraram que os pacientes do grupo CB sentiram mais dor do que os pacientes do grupo PB nos tempos de 6h e 8h.

6.6 Considerações finais

Não foi observada nenhuma complicação pós-operatória relacionada aos procedimentos realizados e não houve relatos de efeitos adversos decorrentes dos fármacos utilizados.

Nos pacientes dos grupos em que o analgésico foi administrado antes do procedimento cirúrgico, grupos CA e PA, o início da dor manifestou-se logo na segunda hora do pós-operatório, mas a remissão total da dor foi mais rápida do que para os pacientes dos grupos em que a medicação foi administrada logo após o procedimento cirúrgico, grupos CB e PB, nos quais a dor iniciou apenas após a quarta hora do pós-operatório.

7 CONCLUSÕES

Nas condições em que foi realizado este estudo, a análise dos resultados permite inferir as seguintes conclusões:

1. Não houve efeito preemptivo do parecoxibe, pois não foi detectada diferença estatisticamente significativa quando se considerou a intensidade da dor no período pós-operatório com o uso do fármaco antes ou depois do procedimento.
2. Não houve efeito preemptivo do cetoprofeno, pois não foi detectada diferença estatisticamente significativa quando se considerou a intensidade da dor no período pós-operatório com o uso do fármaco antes ou depois do procedimento.
3. Os pacientes do grupo parecoxibe apresentaram maior intensidade de dor do que os do grupo cetoprofeno, com diferença significativa no tempo 24h e o inverso no tempo 4h, quando ambos fármacos foram administrados antes do início da operação.
4. Os pacientes do grupo cetoprofeno tiveram maior intensidade de dor do que os pacientes do grupo parecoxibe, com diferença significativa nos tempos de 6h e 8h, quando ambos fármacos foram administrados após o término da operação.

8 REFERÊNCIAS*

Alves AS, Campello RAV, Mazzanti A, Alievi MM, Faria RX, Stedile R, Braga FA. Preemptive analgesia using nonsteroidal antiinflammatory drug ketoprofen in dogs. *Cienc Rural*. 2001;31:439-44.

Andersohn F, Suissa S, Garbe E. Use of first and second generation cyclooxygenase-2-selective nonsteroidal antiinflammatory drugs and risk of acute myocardial infarction. *Circulation*. 2006;113:1950-7.

Arantes VMN. *Estudo da influência do celecoxibe no anestésico local e seu efeito preemptivo, na remoção de terceiros molares inclusos* [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2002.

Beilin B, Bessler H, Mayburd E, Smirnov G, Dekel A, Yardeni I, Shavit Y. Effect of preemptive analgesic on pain and cytokine production in the postoperative period. *Anesthesiology*. 2003;98:151-5.

Bernardo CLE. O papel da enfermagem. In: Drummond JP. *Dor aguda: fisiopatologia, clínica e terapêutica*. São Paulo: Atheneu; 2000. 171-212.

Bjornsson GA, Haanaes HR, Skoglund LA. Ketoprofen 75mg qid versus acetaminophen 1000mg qid for 3 days on swelling, pain and other postoperative events after third-molar surgery. *J Clin Pharmacol*. 2003;43:305-14.

Boccarda G, Chaumeron A, Pouzeratte Y, Mann C. The preoperative administration of ketoprofen improves analgesia after laparoscopic cholecystectomy in comparison with propacetamol or postoperative ketoprofen. *Br J Anaesth*. 2005;94:347-51.

* De acordo com:

adaptado de *International Committee of Medical Journals Editors* (Vancouver)

Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina. Serviço de Biblioteca e Documentação. Guia de apresentação de dissertações, teses e monografias. Elaborado por Anneliese Carneiro da Cunha, Maria Julia de A. L. Freddi, Maria F. Crestana, Marinalva de Souza Aragão, Suely Campos Cardoso, Valéria Vilhena. São Paulo: Serviço de Biblioteca e Documentação; 2004.

Abreviaturas dos títulos dos periódicos de acordo com *List of Journals Indexed in Index Medicus*.

Bridgman JB, Gillgrass TG, Zacharias M. The absence of any pre-emptive analgesic effect for non-steroidal anti-inflammatory drugs. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 1996;34:428-31.

Burns D, Hill L, Essandoh M, Jarzembowski TM, Schuler HG, Janicki PK. Effect of valdecoxib pretreatment on pain and secondary hyperalgesia: a randomized controlled trial in healthy volunteers. *BMC Anesthesiol.* 2006;6:3.

Chen LC, Elliott RA, Ashcroft DM. Systematic review of the analgesic efficacy and tolerability of COX-2 inhibitors in post-operative pain control. *J Clin Pharmacy and Therapeutics.* 2004;29:215-29.

Daniels SE, Torri S, Desjardins PJ. Valdecoxib for treatment of primary dysmenorrhea. A randomized, double-blind comparison with placebo and naproxen. *J Gen Intern Med.* 2005;20:62-7.

Desjardins PJ, Grossman EH, Kuss ME, Talwalker S, Dhadda S, Baum D, Hubbard, RC. The injectable cyclooxygenase-2-specific inhibitor parecoxib sodium has analgesic efficacy when administered preoperatively. *Anesth Analg.* 2001;93:721-7.

Desjardins PJ, Shu VS, Recker DP, Verburg KM, Woolf CJ. A single preoperative oral dose of valdecoxib, a new cyclooxygenase-2 specific inhibitor, relieves post-oral surgery or bunionectomy pain [clinical investigations]. *Anesthesiology.* 2002;97:565-73.

Dionne RA, Cooper SA. Evaluation of the preoperative ibuprofen for postoperative pain after removal of impacted third molars. *Oral Surg.* 1978;45:851-6.

Dirks J, Moiniche S, Hilsted KL, Dahl JB. Mechanisms of postoperative pain: clinical indications for a contribution of central neuronal sensitization. *Anesthesiology.* 2002;97:1591-6.

Fisher K, Coderre TJ, Hagen NA. Targeting the N-methyl-D-aspartate receptor for chronic pain management preclinical animal studies, recent clinical experience and future research directions. *J Pain Symptom Manage.* 2000;20:358-73.

Fishman B, Pasternack S, Wallenstein SL, Houde RW, Holland JC, Foley KM. The memorial pain assesment card: a valid instrument for the evaluation of cancer pain. *Cancer*. 1987;60:1151-8.

Fletcher MC, Spera JF. Preemptive and postoperative analgesia for dentoalveolar surgery. *Oral Maxillofacial Surg Clin N Am*. 2002;14:137-51.

Franzone JS, Cravanzola C, Reboani MC. Influence of non-steroidal anti-inflammatory compounds on the hepatic tryptophan pyrrolase activity in hypo and hyperthyroid rats. *Arch Int Pharmacodyn Ther*. 1980;245:156-65.

Fricke JR, Hewitt DJ, Jordan DM, Fisher A, Rosenthal NR. A double-blind placebo-controlled comparison of tramadol/acetaminophen and tramadol in patients with postoperative dental pain. *Pain*. 2004;109:250-7.

Gottschalk A, Smith DS. New concepts in acute pain therapy: preemptive analgesia. *Am Fam Physician*. 2001;63:1979-86.

Haas, DA. An update on analgesics for the management of acute postoperative dental pain. *J Can Dent Assoc*. 2002;68:476-82.

Hardin JW, Hilbe JM. *Generalized Estimating Equations*. ed. London: Chapman & Hall; 2003.

Hogan QH. No preemptive analgesia: Is that so bad? *Anesthesiology*. 2002;96:526-7.

Huskisson EC. Measurement of pain. *J Rheumatol*. 1982;9:768-9.

Jackson DL, Moore PA, Hargreaves KM. Preoperative nonsteroidal antiinflammatory medication for the prevention of postoperative dental pain. *JADA*. 1989;119:641-7.

Jensen MP, Chen C, Brugger AM. Interpretation of visual analog scale ratings and change scores: a reanalysis of two clinical trials of postoperative pain. *J Pain*. 2003;4:407-14.

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

Jones SC. Relative thromboembolic risks associated with COX-2 inhibitors. *Ann Pharmacother*. 2005;39:1249-59.

Joyce CRB, Zutshi DW, Hurbes V, Mason RM. Comparison of fixed interval and visual analogue scales for rating chronic pain. *Eur J Clin Pharmacol*. 1975;8:415-20.

Katz WA. Cyclooxygenase-2-selective inhibitor in the management of acute and perioperative pain. *Cleaver Clin J Med*. 2002;69(Suppl 1):65-75.

Katz J, McCartney C. Current Status of preemptive analgesia. *Anesthesiology*. 2002;15:435-41.

Katz J, Kavanagh BP, Sandler NA, Nierenberg H, Boylan JF, Friedlander M, Shaw BF. Preemptive Analgesia. Clinical evidence of neuroplasticity contributing to postoperative pain. *Anesthesiology*. 1992;77:439-46.

Kissin I. Preemptive analgesia. *Anesthesiology*. 2000;93:1138-43.

Kokki H, Salonen A. Comparison of pre and postoperative administration of ketoprofen for analgesia after tonsillectomy in children. *Pediatr Anaesth*. 2002;12:162-7.

Koppert W, Wehrfritz A, Körber N, Sittl R, Albrecht S, Schiöttler J, Schmelg M. The cyclooxygenase isozyme inhibitors parecoxib and paracetamol reduce central hyperalgesia in humans. *Pain*. 2004;108:148-53.

Kremer E, Atkinson JH, Ignelzi RJ. Measurement of pain: patient preference does not confound pain measurement. *Pain*. 1981;10:241-8.

Likar R, Krumpholz R, Pipam W, Sadjak A, Kapral S, Forsthuber E, Bernatzky G, List FW. Randomized, double-blind study with ketoprofen in gynecologic patients. Preemptive analgesia study following the Brevik-Stubhaug design. *Anaesthesist*. 1998;47:303-10.

Lökken P, Olsen I, Bruaset I, Norman-Pedersen K. Bilateral surgical removal of impacted lower third molar teeth as a model for drug evaluation. *Eur J Clin Pharmacol.* 1975;8:209-16.

Malamed SF. *Handbook of local anesthesia*. 4th ed. St. Louis: CV Mosby; 1997.

McCartney CJL, Sinha A, Katz J. A qualitative systematic review of the role of N-methyl-D-aspartate-receptor antagonists in preventive analgesia. *Anesth Analg.* 2004;98:1385-400.

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

Nikanne E, Kokki H, Salo J, Linna TJ. Celecoxib and ketoprofen for pain management during tonsillectomy: a placebo-controlled clinical trial. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2005;132:287-94.

Nussmeier NA, Whelton AA, Brown MT, Joshi GP, Langford RM, Singla NK, Boye ME, Verburg KM. Safety and efficacy of the cyclooxygenase-2 inhibitors parecoxib and valdecoxib after noncardiac surgery. *Anesthesiology.* 2006;104:518-26.

Oberhofer D, Skok J, Neseck-Adam V. Intravenous ketoprofen in postoperative pain treatment after major abdominal surgery. *World J Surg.* 2005;29:446-9.

Pasqualucci A. Experimental and clinical studies about the preemptive analgesia with local anesthetics. Possible reasons of the failure. *Minerva Anesthesiol.* 1998;64:445-57.

Peterson LJ. Normas de conduta em dentes impactados. In: Peterson LJ, Ellis E, Hupp JR, Tucker MR. *Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea*. 2a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1996. p.201-32.

Phero JC, Becker D. Rational use of analgesic combinations. *Dent Clin N Am.* 2002;46:691-705.

Pimenta CAM. Escalas de avaliação de dor. In: Teixeira MJ. *Master dor*. ed. São Paulo: Limay; 1994. p.71-86.

Priya V, Divatia JV, Sareen R, Upadhye S. Efficacy of intravenous ketoprofen for pré-emptive analgesia. *J Postgrad Med*. 2002;48:109-12.

Russi P, Alesiani M, Lombardi G, Davolio P, Pellicciari R, Moroni F. Nicotinylalanine increases the formation of kynurenic acid in the brain and antagonizes convulsions. *J Neurochem*. 1992;59:2076-80.

Russi P, Carla V, Morini F. Indolpyruvic acid administration increases the brain content of kynurenic acid: is this a new avenue to modulate excitatory amino acid receptors in vivo? *Biochem Pharmacol*. 1989;38:2405-9.

Sailer HF, Pajarola GF. *Coleção Artmed de Atlas colorido de odontologia: cirurgia bucal*. ed. São Paulo: Artmed; 2000. p.80-105.

Savage MG, Henry MA. Preoperative nonsteroidal anti-inflammatory agents: review of the literature. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2004;98:146-52.

Seymour RA. Use of analgesics in postoperative dental pain: a review. *J. Royal Soc Med*. 1984;77:949-54.

Seymour RA, Blair GS, Wyatt FAR. Postoperative dental pain and analgesic efficacy. Part I. *Br J Oral Surg* (Edinburgh). 1983;21:290-7.

Seymour RA, Kelly PJ, Hawkesford JE. The efficacy of ketoprofen and paracetamol (acetaminophen) in postoperative pain after third molar surgery. *Br J Clin Pharmacol*. 1996;41:581-5.

Seymour RA, Walton JG. Pain control after third molar surgery. *Int J Oral Surg* (Chagen). 1984;13:457-85.

Simon LS. Role and regulation of cyclooxygenase-2 during inflammation. *Am J Med*. 1999;106:37S-42S.

Sunshine A, Olson NZ, Marrero I, Tirado S. Onset and duration of analgesia for low-dose ketoprofen in the treatment of postoperative dental pain. *J Clin Pharmacol*. 1998;38:1155-64.

Suzuki H. Recent topics in the management of pain: development of the concept of preemptive analgesia. *Cell Transplantation*. 1995;4(Suppl 1):S3-S6.

Szmyd L, Shannon IL, Mohnac A. Control of postoperative sequelae in impacted third molar surgery. *Anesth Prog* (Hillsboro). 1979;26:20-3.

Troncy E, Junot S, Keroack S, Sammut V, Pibarot P, Genevois JP, Cuvellez S. Results of preemptive epidural administration of morphine with or without bupivacaine in dogs and cats undergoing surgery. *J Am Vet Med Assoc*. 2002;221:666-72.

Urquhart E. Analgesic agents and strategies in the dental pain model. *J Dent*. 1994;22:336-41.

Vane JR, Botting RM. New insights into the mode of action of antiinflammatory drugs. *Inflamm Res*. 1995;44:1-10.

Wnek W, Zajackowska R, Wordliczek J, Dobrogowski J, Korbut R. Influence of pre-operative ketoprofen administration (preemptive analgesia) on analgesic requirement and the level of prostaglandins in the early postoperative period. *Pol J Pharmacol*. 2004;56:547-52.

Woolf CJ, Chong MS. Preemptive Analgesia – Treating postoperative pain by preventing the establishment of central sensitization. *Anesth Analg*. 1993;77:362-79.

Young NA, Taylor RW, Taylor SE, Linnebur SA, Buschang PH. Evaluation of preemptive valdecoxib therapy on initial archwire placement discomfort in adults. *Angle Orthod*. 2006;76:251-9.

Zacharias M, Hunter KM, Baker AB. Effectiveness of preoperative analgesics on postoperative dental pain a study. *Anesth Prog*. 1996;43:92-6.

10 BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

1- Testes Não Paramétricos:

Siegel S, Castellan NJ. *Nonparametric Statistics*. 2ed. New York: McGraw-Hill; 1988.

2 - Modelos Lineares:

Hardin JW, Hilbe JM. *Generalized Estimating Equations*. ed. London: Chapman & Hall; 2003.

McCullagh P, Nelder JA. *Generalized Linear Models*. 2ed. London: Chapman and Hall; 1989.

Twisk JWR. *Applied Longitudinal Data Analysis for Epidemiology. A Practical Guide*. ed. Cambridge University Press; 2003.

APÊNDICES

Apêndice A - Ficha de controle do estudo duplo cego randomizado

Identificação do paciente:

Nome: _____ RG: _____

Sexo: _____ idade: _____ raça: _____ profissão: _____

Peso: _____ Altura: _____ Telefone(s): _____

Endereço: _____

PRIMEIRA CIRURGIA

Data: ____ / ____ / ____

Grupo: A (medicação/placebo) () B (placebo/medicação) ()

Medicação: Cetoprofeno () Parecoxibe ()

Horário da administração: pré. _____ pós. _____

Horário da cirurgia: início: _____ final: _____

Lado da operação: DIREITO

Alergias medicamentosas: _____

P.A.: _____ X _____

Observações: _____

SEGUNDA CIRURGIA

Data: ____ / ____ / ____

Grupo: A (medicação/placebo) () B (placebo/medicação) ()

Medicação: Cetoprofeno () Parecoxibe ()

Horário da administração: pré. _____ pós. _____

Horário da cirurgia: início: _____ final: _____

Lado da operação: ESQUERDO

Alergias medicamentosas: _____

P.A.: _____ X _____

Observações: _____

Apêndice B - Ficha de avaliação do paciente

Identificação do paciente:

Nome: _____ RG: _____

Sexo: _____ idade: _____ raça: _____ profissão: _____

Peso: _____ Altura: _____ Telefone(s): _____

Endereço: _____

Técnica cirúrgica:

Data da primeira cirurgia: ____ / ____ / ____ **Lado Direito**

Medicação pré: ____ : ____ h Medicação pós: ____ : ____ h Iniciar: ____ : ____ h

Início da cirurgia: ____ : ____ h término da cirurgia: ____ : ____ h duração: ____ min

Classificação da impacção: _____

Anestesia local: () pterigomandibular () infiltrativa _____

Retalho: () envelope curto () envelope longo () triangular

Osteotomia: () oclusal () vestibular () distal

Luxação/exodontia: () elevador reto () elevador curvo () fórceps

Odontossecção: () coronal () longitudinal () slice mesial () outros

Sutura: _____

Indicação da cirurgia: _____

Acidentes: _____

Complicações: _____

Data da segunda cirurgia: ____ / ____ / ____ **Lado Esquerdo**

Medicação pré: ____ : ____ h Medicação pós: ____ : ____ h Iniciar: ____ : ____ h

Medicação pré: ____ : ____ h Medicação pós: ____ : ____ h Iniciar: ____ : ____ h

Início da cirurgia: ____ : ____ h término da cirurgia: ____ : ____ h duração: ____ min

Classificação da impacção: _____

Anestesia local: () pterigomandibular () infiltrativa _____

Retalho: () envelope curto () envelope longo () triangular

Osteotomia: () oclusal () vestibular () distal

Luxação/exodontia: () elevador reto () elevador curvo () fórceps

Odontossecção: () coronal () longitudinal () slice mesial () outros

Sutura: _____

Indicação da cirurgia: _____

Acidentes: _____

Complicações: _____

Apêndice C - Ficha de avaliação pós-operatória (paciente)

Nome: _____ Data: ____/____/____

Lado operado: ()Direito ()Esquerdo

Cirurgia: () Primeira () Segunda

Horário término da cirurgia: ____:____h

Avaliação da dor pós-operatória: Escala analógica visual e escala descritiva de dor: “Anote a intensidade e tipo da dor”

<p>Sem dor</p> <p>Dor insuportável</p> <p>_____</p> <p>Data ____/____/____ Horário _____</p> <p>Após 30 min</p>	<p>forte</p> <p>moderada mínima</p> <p>insuportável</p> <p>sem dor muito fraca</p> <p>fraca</p> <p>muito forte</p>
<p>Sem dor</p> <p>Dor insuportável</p> <p>_____</p> <p>Data ____/____/____ Horário _____</p> <p>Após 2 h</p>	<p>forte</p> <p>moderada mínima</p> <p>insuportável</p> <p>sem dor muito fraca</p> <p>fraca</p> <p>muito forte</p>
<p>Sem dor</p> <p>Dor insuportável</p> <p>_____</p> <p>Data ____/____/____ Horário _____</p> <p>Após 4 h</p>	<p>forte</p> <p>moderada mínima</p> <p>insuportável</p> <p>sem dor muito fraca</p> <p>fraca</p> <p>muito forte</p>
<p>Sem dor</p> <p>Dor insuportável</p> <p>_____</p> <p>Data ____/____/____ Horário _____</p> <p>Após 6 h</p>	<p>forte</p> <p>moderada mínima</p> <p>insuportável</p> <p>sem dor muito fraca</p> <p>fraca</p> <p>muito forte</p>
<p>Sem dor</p> <p>Dor insuportável</p> <p>_____</p> <p>Data ____/____/____ Horário _____</p> <p>Após 8 h</p>	<p>forte</p> <p>moderada mínima</p> <p>insuportável</p> <p>sem dor muito fraca</p> <p>fraca</p> <p>muito forte</p>

Sem dor

Dor insuportável

Data ____/____/____ Horário____

Após 12 h

Sem dor

Dor insuportável

Data ____/____/____ Horário____

Após 24 h

Apêndice D - Controle da medicação pelo paciente

Medicação analgésica de resgate (novalgina[®]) _____ comprimidos se tiver dor.

DATA	COMPRIMIDOS/DOSE	HORÁRIO

Tomou alguma outra medicação? Qual, como e por que? (anote data e horário)

_____ : _____ h
_____ : _____ h

Apêndice E – Termo de consentimento informado

Anexo I

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
DA
FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Instruções para preenchimento no verso)

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL

1. NOME DO PACIENTE:
DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº: SEXO: M F
DATA NASCIMENTO:/...../.....
ENDEREÇO: Nº APTO:
BAIRRO: CIDADE
CEP: TELEFONE: DDD (.....)
RESPONSÁVEL LEGAL:
NATUREZA (grau de parentesco, tutor, curador etc.)
DOCUMENTO DE IDENTIDADE SEXO: M F
DATA NASCIMENTO:/...../.....
ENDEREÇO: Nº APTO:
BAIRRO: CIDADE:
CEP: TELEFONE: DDD (.....)

II - DADOS SOBRE A PESQUISA CIENTÍFICA

1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA

Estudo comparativo da analgesia preemptiva do cetoprofeno e do parecoxibe em remoções de terceiros molares inclusos.

PESQUISADOR: .Irimar de Paula Posso

CARGO/FUNÇÃO: Médico, professor associado FMUSP. INSCRIÇÃO
CONSELHO REGIONAL Nº CRM. 12.934

UNIDADE DO HCFMUSP: Divisão de Anestesiologia e Divisão de
Odontologia HCFMUSP

3. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA:

SEM RISCO	RISCO MÍNIMO x	RISCO MÉDIO
RISCO BAIXO		RISCO MAIOR

(probabilidade de que o indivíduo sofra algum dano como consequência imediata ou tardia do estudo)

4.DURAÇÃO DA PESQUISA : 2 (dois) anos

III - REGISTRO DAS EXPLICAÇÕES DO PESQUISADOR AO PACIENTE OU SEU REPRESENTANTE LEGAL SOBRE A PESQUISA, CONSIGNANDO:

- 1. justificativa e os objetivos da pesquisa; 2. procedimentos que serão utilizados e propósitos, incluindo a identificação dos procedimentos que são experimentais; 3. desconfortos e riscos esperados; 4. benefícios que poderão ser obtidos; 5. procedimentos alternativos que possam ser vantajosos para o indivíduo.**

. O sr.(a) participará de um estudo que tem por objetivo avaliar o efeito do antiinflamatório na dor após a cirurgia do dente do siso. O motivo da avaliação é que o sr. (a) poderá necessitar de menos quantidade de remédios, além de não precisar tomar o comprimido várias vezes para o alívio da dor após a extração do dente e provavelmente diminuir o gasto com medicamentos.

. A cirurgia é igual à que os dentistas fazem para extrair o dente do siso no consultório. A cirurgia é feita com anestesia local e não há necessidade de ficar internado no hospital. O sr. (a) será submetido à radiação “x” (radiografia) para ver os dentes do siso. O sr. (a) irá tomar ou o medicamento ou o seu substituto (placebo), um deles é ativo e o outro não (inativo, ou seja, não tem ação, porém não prejudica o procedimento cirúrgico). As injeções dos medicamentos serão fornecidos 30 minutos antes das cirurgias, que serão feitas uma de cada vez. Após a limpeza da boca e colocação dos panos estéreis ao redor do seu rosto, será feita a anestesia local na região que vai ser operada. Quando estiver anestesiado, será feito o corte da gengiva em cima do dente, com o motorzinho e soro fisiológico, será tirado o osso de cima do dente do siso. O dente do siso será tirado de dentro do osso com instrumentos adequados, o osso será lavado com soro fisiológico e serão dados pontos para fechar o local de onde o dente foi tirado. Após a cirurgia, o sr. (a) receberá a medicação dipirona para tomar se tiver dor, desde que não tome mais de doze comprimidos de dipirona por dia, também tomará um antibiótico (7 dias). Os pontos serão tirados após uma semana. Após duas semanas da primeira cirurgia será extraído o dente do siso do outro lado da mesma maneira que o primeiro dente, sendo que se, nos 30 minutos antes da primeira cirurgia, o sr.(a) tomou o medicamento, na segunda cirurgia o sr(a) tomará o substituto (placebo) e vice-versa. E após a cirurgia, os medicamentos serão iguais ao da primeira cirurgia. O sr. (a) vai levar para casa algumas fichas para preencher e depois trazer para o dentista que fez a cirurgia e deverá voltar no hospital após uma semana para tirar os pontos e devolver as fichas preenchidas.

. Esse tipo de cirurgia causa inchaço no rosto, dificuldade para abrir a boca e mastigar, dor após extrair o dente. Pode haver pequeno sangramento nas primeiras horas após a cirurgia que pode ser controlado mordendo um pedaço de gaze. O sr. (a) não deverá comer alimentos quentes, nem fazer esforço físico e nem fazer bochechos nos dois

primeiros dias após a extração do dente. Todos os problemas da cirurgia devem melhorar no final da primeira semana da cirurgia. O antiinflamatório que o sr. (a) tomará, causa menos efeitos colaterais que os comuns, porém não se recomenda o uso em pessoas com insuficiência grave no rim ou no fígado; o anestésico local será o mesmo usado para tratar dentes, sendo raro os efeitos colaterais, mas pessoas alérgicas ao anestésico usado não poderão participar do estudo. Esperamos controlar a dor logo nos dois ou três dias após a cirurgia.

. O benefício da pesquisa poderá ser de que o sr. (a) e outros pacientes que precisam extrair o dente do siso, possam receber menos anestésico local, ter menor dor durante e depois da cirurgia, tomando menos remédio por menos dias, diminuindo o gasto do tratamento, Um dos antiinflamatórios usado neste estudo não causa dor de estômago como os outros antiinflamatórios e mesmo com o outro antiinflamatório, a chance de ter dor de estômago é baixa pois você irá tomar apenas uma (1) vez.

. A cirurgia é a única alternativa para resolver os problemas do dente do siso, como no seu caso que tem uma indicação precisa para a extração. Existem outros remédios que o sr. (a) poderá tomar que são diferentes das medicações que serão dadas, e caso não deseje participar do estudo, não tem problema, pois a sua cirurgia será feita do mesmo jeito em nosso ambulatório.

IV - ESCLARECIMENTOS DADOS PELO PESQUISADOR SOBRE GARANTIAS DO SUJEITO DA PESQUISA:

1. O senhor (a) terá acesso, a qualquer tempo, às informações sobre procedimentos, riscos e benefícios relacionados à pesquisa, inclusive para dirimir eventuais dúvidas.
2. O senhor (a) terá a liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e de deixar de participar do estudo, sem que isto traga prejuízo à continuidade da assistência.
3. As informações contidas durante o estudo serão salvaguardadas da confidencialidade, sigilo e privacidade.
4. Terá disponibilidade de assistência no HCFMUSP, por eventuais danos à saúde, decorrentes da pesquisa.
5. Terá viabilidade de indenização por eventuais danos à saúde decorrentes da pesquisa.

V. INFORMAÇÕES DE NOMES, ENDEREÇOS E TELEFONES DOS RESPONSÁVEIS PELO ACOMPANHAMENTO DA PESQUISA, PARA CONTATO EM CASO DE INTERCORRÊNCIAS CLÍNICAS E REAÇÕES ADVERSAS.

Caso o Sr.(a) precise falar com o dentista que fez a cirurgia entre em contato com Dra. Viviana Moraes Neder Arantes nos telefones (0xx11) 9554-9913 ou (0xx11) 30696393 (Hospital das Clínicas) R. Ovídeo Pires de Campos,333 – Instituto Central do HC – Divisão de Odontologia 6. Andar sala 2.

VI. OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES:

VII - CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

Declaro que, após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto em participar do presente Protocolo de Pesquisa

São Paulo, de de 20 .

assinatura do sujeito da pesquisa ou responsável legal

assinatura do pesquisador
(carimbo ou nome Legível)

Apêndice F – Base de dados

Legenda

Grupos		Lado		Sexo		EDD	
1	PA	1	Direito	1	Masc.	0	Sem dor
2	PB	2	Esquerdo	2	Fem.	1	Minima
3	CA					2	Muito Fraca
4	CB					3	Fraca
						4	Moderada
						5	Forte
						6	Muito Forte
						7	Insuportável

Paciente	Cirurgia	Grupo	Lado	Idade	Sexo	TCirurgia	N doses	tempo	EAV	EDD	TP	queixa	Queixa
1	1	4	1	20	1	20	0	1	0	0			0
1	1	4	1	20	1	20	0	2	0,3	2			0
1	1	4	1	20	1	20	0	3	0	0			0
1	1	4	1	20	1	20	0	4	0	0			0
1	1	4	1	20	1	20	0	5	0	0			0
1	1	4	1	20	1	20	0	6	0,3	2			0
1	1	4	1	20	1	20	0	7	0	0			0
1	2	3	2	20	1	13	0	1	0	0			0
1	2	3	2	20	1	13	0	2	0	0			0
1	2	3	2	20	1	13	0	3	0	0			0
1	2	3	2	20	1	13	0	4	0	0			0
1	2	3	2	20	1	13	0	5	0	0			0
1	2	3	2	20	1	13	0	6	0	0			0
1	2	3	2	20	1	13	0	7	0	0			0
2	1	2	1	22	1	42	1	1	6,2	5	46		0
2	1	2	1	22	1	42	1	2	3,15	3	46		1
2	1	2	1	22	1	42	1	3	1,3	1	46		1
2	1	2	1	22	1	42	1	4	0,5	2	46		1
2	1	2	1	22	1	42	1	5	0	0	46		1
2	1	2	1	22	1	42	1	6	0	0	46		1
2	1	2	1	22	1	42	1	7	0	0	46		1
2	2	1	2	22	1	47	2	1	0	0	98		0
2	2	1	2	22	1	47	2	2	1,6	3	98		1
2	2	1	2	22	1	47	2	3	0	0	98		1
2	2	1	2	22	1	47	2	4	0	0	98		1
2	2	1	2	22	1	47	2	5	0	0	98		1
2	2	1	2	22	1	47	2	6	0	0	98		1
2	2	1	2	22	1	47	2	7	0	0	98		1
3	1	3	1	20	2	16	3	1	0,1	0	276		0
3	1	3	1	20	2	16	3	2	0	0	276		0
3	1	3	1	20	2	16	3	3	0,4	3	276		0
3	1	3	1	20	2	16	3	4	0,3	3	276		1
3	1	3	1	20	2	16	3	5	0,2	2	276		1
3	1	3	1	20	2	16	3	6	0,1	4	276		1

continua

continuação

Paciente	Cirurgia	Grupo	Lado	Idade	Sexo	TCirurgia	Ndoses	tempo	EAV	EDD	TPqueixa	Queixa
3	1	3	1	20	2	16	3	7	0,3	3	276	1
3	2	4	2	20	2	11	1	1	0	0	357	0
3	2	4	2	20	2	11	1	2	0	0	357	0
3	2	4	2	20	2	11	1	3	0	0	357	0
3	2	4	2	20	2	11	1	4	0,2	3	357	1
3	2	4	2	20	2	11	1	5	0	0	357	1
3	2	4	2	20	2	11	1	6	0	0	357	1
3	2	4	2	20	2	11	1	7	0	0	357	1
4	1	3	1	23	2	9	0	1	0	0		0
4	1	3	1	23	2	9	0	2	0	0		0
4	1	3	1	23	2	9	0	3	0	0		0
4	1	3	1	23	2	9	0	4	0,7	1		0
4	1	3	1	23	2	9	0	5	1,6	2		0
4	1	3	1	23	2	9	0	6	0	0		0
4	1	3	1	23	2	9	0	7	0	0		0
4	2	4	2	23	2	34	1	1	0	0	311	0
4	2	4	2	23	2	34	1	2	0	0	311	0
4	2	4	2	23	2	34	1	3	2,8	3	311	0
4	2	4	2	23	2	34	1	4	1,8	2	311	1
4	2	4	2	23	2	34	1	5	2,8	3	311	1
4	2	4	2	23	2	34	1	6	1,7	2	311	1
4	2	4	2	23	2	34	1	7	0,5	1	311	1
5	1	1	1	19	2	20	4	1	0	0	228	0
5	1	1	1	19	2	20	4	2	0	0	228	0
5	1	1	1	19	2	20	4	3	1	3	228	1
5	1	1	1	19	2	20	4	4	0,2	2	228	1
5	1	1	1	19	2	20	4	5	0	0	228	1
5	1	1	1	19	2	20	4	6	0	0	228	1
5	1	1	1	19	2	20	4	7	0	0	228	1
5	2	2	2	19	2	14	1	1	0	0	225	0
5	2	2	2	19	2	14	1	2	0	0	225	0
5	2	2	2	19	2	14	1	3	0,6	3	225	1
5	2	2	2	19	2	14	1	4	0	0	225	1
5	2	2	2	19	2	14	1	5	0	0	225	1
5	2	2	2	19	2	14	1	6	0	0	225	1
5	2	2	2	19	2	14	1	7	0	0	225	1
6	1	3	1	21	2	20	4	1	0	0	180	0
6	1	3	1	21	2	20	4	2	0,4	4	180	0
6	1	3	1	21	2	20	4	3	5,3	5	180	1
6	1	3	1	21	2	20	4	4	3,6	4	180	1
6	1	3	1	21	2	20	4	5	4,7	5	180	1
6	1	3	1	21	2	20	4	6	4,8	4	180	1
6	1	3	1	21	2	20	4	7	2,5	4	180	1
6	2	4	2	21	2	37	5	1	0,7	4	170	0
6	2	4	2	21	2	37	5	2	2,3	5	170	0
6	2	4	2	21	2	37	5	3	3,1	5	170	1
6	2	4	2	21	2	37	5	4	4,7	5	170	1
6	2	4	2	21	2	37	5	5	4,5	5	170	1
6	2	4	2	21	2	37	5	6	4,1	5	170	1
6	2	4	2	21	2	37	5	7	2,9	4	170	1
7	1	1	1	24	2	47	8	1	5,2	4	252	0
7	1	1	1	24	2	47	8	2	8,5	4	252	0

continua

continuação

Paciente	Cirurgia	Grupo	Lado	Idade	Sexo	TCirurgia	Ndoses	tempo	EAV	EDD	TPqueixa	Queixa
7	1	1	1	24	2	47	8	3	2,3	1	252	0
7	1	1	1	24	2	47	8	4	3,3	1	252	1
7	1	1	1	24	2	47	8	5	3,1	1	252	1
7	1	1	1	24	2	47	8	6	2,8	1	252	1
7	1	1	1	24	2	47	8	7	5,8	5	252	1
7	2	2	2	24	2	27	13	1	0	0	211	0
7	2	2	2	24	2	27	13	2	0	0	211	0
7	2	2	2	24	2	27	13	3	5,3	5	211	1
7	2	2	2	24	2	27	13	4	1,6	1	211	1
7	2	2	2	24	2	27	13	5	0	0	211	1
7	2	2	2	24	2	27	13	6	0	0	211	1
7	2	2	2	24	2	27	13	7	0	0	211	1
8	1	2	1	20	2	7	1	1	0	0	1219	0
8	1	2	1	20	2	7	1	2	0	0	1219	0
8	1	2	1	20	2	7	1	3	0,9	3	1219	0
8	1	2	1	20	2	7	1	4	0,3	1	1219	0
8	1	2	1	20	2	7	1	5	0	0	1219	0
8	1	2	1	20	2	7	1	6	0	0	1219	0
8	1	2	1	20	2	7	1	7	0	0	1219	1
8	2	1	2	20	2	5	1	1	0	0	246	0
8	2	1	2	20	2	5	1	2	0	0	246	0
8	2	1	2	20	2	5	1	3	0,2	4	246	0
8	2	1	2	20	2	5	1	4	0,2	3	246	1
8	2	1	2	20	2	5	1	5	0	0	246	1
8	2	1	2	20	2	5	1	6	0	0	246	1
8	2	1	2	20	2	5	1	7	0	0	246	1
9	1	1	1	21	2	11	0	1	0,1	1		0
9	1	1	1	21	2	11	0	2	0	0		0
9	1	1	1	21	2	11	0	3	0,2	1		0
9	1	1	1	21	2	11	0	4	0	0		0
9	1	1	1	21	2	11	0	5	0	0		0
9	1	1	1	21	2	11	0	6	0	0		0
9	1	1	1	21	2	11	0	7	0	0		0
9	2	2	2	21	2	10	0	1	0	0		0
9	2	2	2	21	2	10	0	2	0	0		0
9	2	2	2	21	2	10	0	3	0	0		0
9	2	2	2	21	2	10	0	4	0	0		0
9	2	2	2	21	2	10	0	5	0	0		0
9	2	2	2	21	2	10	0	6	0	0		0
9	2	2	2	21	2	10	0	7	0	0		0
10	1	2	1	20	2	7	0	1	0	0		0
10	1	2	1	20	2	7	0	2	0	0		0
10	1	2	1	20	2	7	0	3	0	0		0
10	1	2	1	20	2	7	0	4	0	0		0
10	1	2	1	20	2	7	0	5	0	0		0
10	1	2	1	20	2	7	0	6	0	0		0
10	1	2	1	20	2	7	0	7	0	0		0
10	2	1	2	20	2	20	0	1	0	0		0
10	2	1	2	20	2	20	0	2	0	0		0
10	2	1	2	20	2	20	0	3	0	0		0
10	2	1	2	20	2	20	0	4	0	0		0
10	2	1	2	20	2	20	0	5	0	0		0

continua

continuação

Paciente	Cirurgia	Grupo	Lado	Idade	Sexo	TCirurgia	Ndoses	tempo	EAV	EDD	TPqueixa	Queixa
10	2	1	2	20	2	20	0	6	0,4	4		0
10	2	1	2	20	2	20	0	7	0,4	4		0
11	1	3	1	18	2	9	7	1	0,8	0	132	0
11	1	3	1	18	2	9	7	2	3,5	4	132	0
11	1	3	1	18	2	9	7	3	0,6	3	132	1
11	1	3	1	18	2	9	7	4	3,9	5	132	1
11	1	3	1	18	2	9	7	5	0,6	1	132	1
11	1	3	1	18	2	9	7	6	0,5	0	132	1
11	1	3	1	18	2	9	7	7	0,7	0	132	1
11	2	4	2	18	2	15	6	1	1,5	3	61	0
11	2	4	2	18	2	15	6	2	0,5	0	61	1
11	2	4	2	18	2	15	6	3	0,4	0	61	1
11	2	4	2	18	2	15	6	4	0,5	0	61	1
11	2	4	2	18	2	15	6	5	2,8	4	61	1
11	2	4	2	18	2	15	6	6	0,7	0	61	1
11	2	4	2	18	2	15	6	7	0,6	0	61	1
12	1	3	1	22	1	30	3	1	0	0	498	0
12	1	3	1	22	1	30	3	2	0,5	2	498	0
12	1	3	1	22	1	30	3	3	1	3	498	0
12	1	3	1	22	1	30	3	4	3,8	5	498	0
12	1	3	1	22	1	30	3	5	6,8	6	498	0
12	1	3	1	22	1	30	3	6	7,6	6	498	1
12	1	3	1	22	1	30	3	7	7,1	6	498	1
12	2	4	2	22	1	37	2	1	0	0	400	0
12	2	4	2	22	1	37	2	2	0	0	400	0
12	2	4	2	22	1	37	2	3	1,3	3	400	0
12	2	4	2	22	1	37	2	4	4,9	5	400	0
12	2	4	2	22	1	37	2	5	4,5	5	400	1
12	2	4	2	22	1	37	2	6	4,2	5	400	1
12	2	4	2	22	1	37	2	7	0	0	400	1
13	1	2	1	22	2	7	0	1	0,9	2		0
13	1	2	1	22	2	7	0	2	0	2		0
13	1	2	1	22	2	7	0	3	0	2		0
13	1	2	1	22	2	7	0	4	2,2	4		0
13	1	2	1	22	2	7	0	5	1,3	4		0
13	1	2	1	22	2	7	0	6	4,6	5		0
13	1	2	1	22	2	7	0	7	0,2	2		0
13	2	1	2	22	2	10	1	1	0,3	2	163	0
13	2	1	2	22	2	10	1	2	7,1	6	163	0
13	2	1	2	22	2	10	1	3	5,1	5	163	1
13	2	1	2	22	2	10	1	4	3,5	4	163	1
13	2	1	2	22	2	10	1	5	0,2	2	163	1
13	2	1	2	22	2	10	1	6	0	0	163	1
13	2	1	2	22	2	10	1	7	0	0	163	1
14	1	1	1	25	2	25	0	1	0	0		0
14	1	1	1	25	2	25	0	2	1,1	3		0
14	1	1	1	25	2	25	0	3	0,3	1		0
14	1	1	1	25	2	25	0	4	0	0		0
14	1	1	1	25	2	25	0	5	0	0		0
14	1	1	1	25	2	25	0	6	1	3		0
14	1	1	1	25	2	25	0	7	0	0		0
14	2	2	2	25	2	20	0	1	0	0		0

continua

continuação

Paciente	Cirurgia	Grupo	Lado	Idade	Sexo	TCirurgia	Ndoses	tempo	EAV	EDD	TPqueixa	Queixa
14	2	2	2	25	2	20	0	2	1	3		0
14	2	2	2	25	2	20	0	3	0	0		0
14	2	2	2	25	2	20	0	4	0,5	2		0
14	2	2	2	25	2	20	0	5	0,3	2		0
14	2	2	2	25	2	20	0	6	0,9	3		0
14	2	2	2	25	2	20	0	7	0	0		0
15	1	4	1	18	1	25	0	1	0,4	0		0
15	1	4	1	18	1	25	0	2	0,6	2		0
15	1	4	1	18	1	25	0	3	0,3	1		0
15	1	4	1	18	1	25	0	4	0,2	0		0
15	1	4	1	18	1	25	0	5	0,6	1		0
15	1	4	1	18	1	25	0	6	0,3	1		0
15	1	4	1	18	1	25	0	7	0,1	0		0
15	2	3	2	18	1	16	0	1	0,1	0		0
15	2	3	2	18	1	16	0	2	0,2	0		0
15	2	3	2	18	1	16	0	3	1,4	4		0
15	2	3	2	18	1	16	0	4	1	4		0
15	2	3	2	18	1	16	0	5	0,7	3		0
15	2	3	2	18	1	16	0	6	0,1	0		0
15	2	3	2	18	1	16	0	7	0,1	0		0
16	1	1	1	21	2	43	2	1	0	0	259	0
16	1	1	1	21	2	43	2	2	0	0	259	0
16	1	1	1	21	2	43	2	3	2,2	2	259	0
16	1	1	1	21	2	43	2	4	1,9	1	259	1
16	1	1	1	21	2	43	2	5	0	0	259	1
16	1	1	1	21	2	43	2	6	3,1	4	259	1
16	1	1	1	21	2	43	2	7	0	0	259	1
16	2	2	2	21	2	26	1	1	0	0	312	0
16	2	2	2	21	2	26	1	2	0	0	312	0
16	2	2	2	21	2	26	1	3	0	0	312	0
16	2	2	2	21	2	26	1	4	1,8	1	312	1
16	2	2	2	21	2	26	1	5	0	0	312	1
16	2	2	2	21	2	26	1	6	1,8	1	312	1
16	2	2	2	21	2	26	1	7	1,8	1	312	1
17	1	3	1	18	2	13	0	1	0	0		0
17	1	3	1	18	2	13	0	2	0	0		0
17	1	3	1	18	2	13	0	3	0	0		0
17	1	3	1	18	2	13	0	4	0	0		0
17	1	3	1	18	2	13	0	5	0	0		0
17	1	3	1	18	2	13	0	6	0	0		0
17	1	3	1	18	2	13	0	7	0	0		0
17	2	4	2	18	2	17	7	1	0	0	191	0
17	2	4	2	18	2	17	7	2	0	0	191	0
17	2	4	2	18	2	17	7	3	0,1	2	191	1
17	2	4	2	18	2	17	7	4	0,2	3	191	1
17	2	4	2	18	2	17	7	5	0	0	191	1
17	2	4	2	18	2	17	7	6	0	0	191	1
17	2	4	2	18	2	17	7	7	1	4	191	1
18	1	1	1	21	2	37	0	1	0	0		0
18	1	1	1	21	2	37	0	2	2,9	4		0
18	1	1	1	21	2	37	0	3	0	0		0
18	1	1	1	21	2	37	0	4	0	0		0

continua

continuação

Paciente	Cirurgia	Grupo	Lado	Idade	Sexo	TCirurgia	Ndoses	tempo	EAV	EDD	TPqueixa	Queixa
18	1	1	1	21	2	37	0	5	0	0		0
18	1	1	1	21	2	37	0	6	0	0		0
18	1	1	1	21	2	37	0	7	0	0		0
18	2	2	2	21	2	43	2	1	0	0	224	0
18	2	2	2	21	2	43	2	2	3	4	224	0
18	2	2	2	21	2	43	2	3	2,9	4	224	1
18	2	2	2	21	2	43	2	4	2,8	4	224	1
18	2	2	2	21	2	43	2	5	2,4	4	224	1
18	2	2	2	21	2	43	2	6	1,4	3	224	1
18	2	2	2	21	2	43	2	7	1,3	3	224	1
19	1	2	1	22	1	48	2	1	0	0	405	0
19	1	2	1	22	1	48	2	2	0,5	3	405	0
19	1	2	1	22	1	48	2	3	0,4	3	405	0
19	1	2	1	22	1	48	2	4	0	0	405	0
19	1	2	1	22	1	48	2	5	0,4	3	405	1
19	1	2	1	22	1	48	2	6	0	0	405	1
19	1	2	1	22	1	48	2	7	0,2	4	405	1
19	2	1	2	22	1	30	3	1	0	0	100	0
19	2	1	2	22	1	30	3	2	4,2	5	100	1
19	2	1	2	22	1	30	3	3	1,9	4	100	1
19	2	1	2	22	1	30	3	4	1,8	4	100	1
19	2	1	2	22	1	30	3	5	0,6	3	100	1
19	2	1	2	22	1	30	3	6	0,5	3	100	1
19	2	1	2	22	1	30	3	7	2,1	4	100	1
20	1	4	1	20	2	38	0	1	0,1	0		0
20	1	4	1	20	2	38	0	2	0,1	0		0
20	1	4	1	20	2	38	0	3	0,1	0		0
20	1	4	1	20	2	38	0	4	2	4		0
20	1	4	1	20	2	38	0	5	1	3		0
20	1	4	1	20	2	38	0	6	1	3		0
20	1	4	1	20	2	38	0	7	0,1	0		0
20	2	3	2	20	2	18	0	1	0,1	0		0
20	2	3	2	20	2	18	0	2	0	0		0
20	2	3	2	20	2	18	0	3	0,2	2		0
20	2	3	2	20	2	18	0	4	0,2	2		0
20	2	3	2	20	2	18	0	5	0,2	2		0
20	2	3	2	20	2	18	0	6	0,1	2		0
20	2	3	2	20	2	18	0	7	0	0		0
21	1	1	1	19	2	16	7	1	0	0	135	0
21	1	1	1	19	2	16	7	2	0,2	1	135	0
21	1	1	1	19	2	16	7	3	0	0	135	1
21	1	1	1	19	2	16	7	4	0	0	135	1
21	1	1	1	19	2	16	7	5	0	0	135	1
21	1	1	1	19	2	16	7	6	0,6	4	135	1
21	1	1	1	19	2	16	7	7	0,8	2	135	1
21	2	2	2	19	2	15	3	1	0	0	80	0
21	2	2	2	19	2	15	3	2	0,7	3	80	1
21	2	2	2	19	2	15	3	3	0,4	3	80	1
21	2	2	2	19	2	15	3	4	1,2	4	80	1
21	2	2	2	19	2	15	3	5	1,8	3	80	1
21	2	2	2	19	2	15	3	6	2,4	4	80	1
21	2	2	2	19	2	15	3	7	0,6	3	80	1

continua

continuação

Paciente	Cirurgia	Grupo	Lado	Idade	Sexo	TCirurgia	Ndoses	tempo	EAV	EDD	TPqueixa	Queixa
22	1	4	1	22	2	3	1	1	0	0	673	0
22	1	4	1	22	2	3	1	2	0,2	0	673	0
22	1	4	1	22	2	3	1	3	0	0	673	0
22	1	4	1	22	2	3	1	4	1,2	2	673	0
22	1	4	1	22	2	3	1	5	0	0	673	0
22	1	4	1	22	2	3	1	6	0	0	673	1
22	1	4	1	22	2	3	1	7	0	0	673	1
22	2	3	2	22	2	6	5	1	0	0	258	0
22	2	3	2	22	2	6	5	2	0	0	258	0
22	2	3	2	22	2	6	5	3	1,3	4	258	0
22	2	3	2	22	2	6	5	4	1,2	4	258	1
22	2	3	2	22	2	6	5	5	0,4	3	258	1
22	2	3	2	22	2	6	5	6	1,2	3	258	1
22	2	3	2	22	2	6	5	7	0,6	3	258	1
23	1	3	1	22	1	34	4	1	0	0	255	0
23	1	3	1	22	1	34	4	2	0,2	2	255	0
23	1	3	1	22	1	34	4	3	2,1	4	255	0
23	1	3	1	22	1	34	4	4	6,5	5	255	1
23	1	3	1	22	1	34	4	5	3	1	255	1
23	1	3	1	22	1	34	4	6	6,7	5	255	1
23	1	3	1	22	1	34	4	7	1,4	1	255	1
23	2	4	2	22	1	33	8	1	0	0	315	0
23	2	4	2	22	1	33	8	2	0	0	315	0
23	2	4	2	22	1	33	8	3	1	2	315	0
23	2	4	2	22	1	33	8	4	1,5	1	315	1
23	2	4	2	22	1	33	8	5	1	1	315	1
23	2	4	2	22	1	33	8	6	3,5	4	315	1
23	2	4	2	22	1	33	8	7	1,3	1	315	1
24	1	4	1	19	2	46	4	1	0	0	341	0
24	1	4	1	19	2	46	4	2	0	0	341	0
24	1	4	1	19	2	46	4	3	0,8	3	341	0
24	1	4	1	19	2	46	4	4	5,7	5	341	1
24	1	4	1	19	2	46	4	5	0,2	1	341	1
24	1	4	1	19	2	46	4	6	6,3	5	341	1
24	1	4	1	19	2	46	4	7	0,1	1	341	1
24	2	3	2	19	2	29	2	1	0	0	249	0
24	2	3	2	19	2	29	2	2	0	0	249	0
24	2	3	2	19	2	29	2	3	2,5	4	249	0
24	2	3	2	19	2	29	2	4	2,7	4	249	1
24	2	3	2	19	2	29	2	5	0,6	1	249	1
24	2	3	2	19	2	29	2	6	0	0	249	1
24	2	3	2	19	2	29	2	7	0	0	249	1
25	1	2	1	21	1	24	0	1	0	0		0
25	1	2	1	21	1	24	0	2	1,9	3		0
25	1	2	1	21	1	24	0	3	0,6	1		0
25	1	2	1	21	1	24	0	4	0,6	1		0
25	1	2	1	21	1	24	0	5	0	0		0
25	1	2	1	21	1	24	0	6	0	0		0
25	1	2	1	21	1	24	0	7	0	0		0
25	2	1	2	21	1	24	2	1	0	0	54	0
25	2	1	2	21	1	24	2	2	0	0	54	1
25	2	1	2	21	1	24	2	3	0	0	54	1

continua

continuação

Paciente	Cirurgia	Grupo	Lado	Idade	Sexo	TCirurgia	Ndoses	tempo	EAV	EDD	TPqueixa	Queixa
25	2	1	2	21	1	24	2	4	0	0	54	1
25	2	1	2	21	1	24	2	5	2,3	1	54	1
25	2	1	2	21	1	24	2	6	0	0	54	1
25	2	1	2	21	1	24	2	7	0	0	54	1
26	1	2	1	21	1	21	2	1	0	0	122	0
26	1	2	1	21	1	21	2	2	1,8	3	122	0
26	1	2	1	21	1	21	2	3	1,7	3	122	1
26	1	2	1	21	1	21	2	4	0,5	2	122	1
26	1	2	1	21	1	21	2	5	0,1	2	122	1
26	1	2	1	21	1	21	2	6	1,2	3	122	1
26	1	2	1	21	1	21	2	7	0	0	122	1
26	2	1	2	21	1	20	2	1	0	0	103	0
26	2	1	2	21	1	20	2	2	5,1	4	103	1
26	2	1	2	21	1	20	2	3	1,5	3	103	1
26	2	1	2	21	1	20	2	4	0,5	2	103	1
26	2	1	2	21	1	20	2	5	0,5	2	103	1
26	2	1	2	21	1	20	2	6	0,5	2	103	1
26	2	1	2	21	1	20	2	7	0,5	2	103	1
27	1	4	1	26	1	10	3	1	0	0	391	0
27	1	4	1	26	1	10	3	2	0,2	1	391	0
27	1	4	1	26	1	10	3	3	0	0	391	0
27	1	4	1	26	1	10	3	4	3,5	3	391	0
27	1	4	1	26	1	10	3	5	3,4	3	391	1
27	1	4	1	26	1	10	3	6	3,2	3	391	1
27	1	4	1	26	1	10	3	7	3,1	3	391	1
27	2	3	2	26	1	18	2	1	0	0	132	0
27	2	3	2	26	1	18	2	2	8,7	6	132	0
27	2	3	2	26	1	18	2	3	0,6	3	132	1
27	2	3	2	26	1	18	2	4	0,6	3	132	1
27	2	3	2	26	1	18	2	5	0,6	3	132	1
27	2	3	2	26	1	18	2	6	0,5	3	132	1
27	2	3	2	26	1	18	2	7	0,7	3	132	1
28	1	4	1	19	2	22	3	1	0	0	291	0
28	1	4	1	19	2	22	3	2	0	0	291	0
28	1	4	1	19	2	22	3	3	3,6	4	291	0
28	1	4	1	19	2	22	3	4	0,7	3	291	1
28	1	4	1	19	2	22	3	5	0,3	2	291	1
28	1	4	1	19	2	22	3	6	6	5	291	1
28	1	4	1	19	2	22	3	7	0	0	291	1
28	2	3	2	19	2	26	1	1	0	0	180	0
28	2	3	2	19	2	26	1	2	0	0	180	0
28	2	3	2	19	2	26	1	3	1,5	3	180	1
28	2	3	2	19	2	26	1	4	0,2	1	180	1
28	2	3	2	19	2	26	1	5	0	0	180	1
28	2	3	2	19	2	26	1	6	0	0	180	1
28	2	3	2	19	2	26	1	7	0	0	180	1
29	1	3	1	19	1	28	1	1	0	0	237	0
29	1	3	1	19	1	28	1	2	0	0	237	0
29	1	3	1	19	1	28	1	3	0	3	237	1
29	1	3	1	19	1	28	1	4	0	0	237	1
29	1	3	1	19	1	28	1	5	0	0	237	1
29	1	3	1	19	1	28	1	6	0	0	237	1

continua

continuação

Paciente	Cirurgia	Grupo	Lado	Idade	Sexo	TCirurgia	Ndoses	tempo	EAV	EDD	TPqueixa	Queixa
29	1	3	1	19	1	28	1	7	0	0	237	1
29	2	4	2	19	1	28	1	1	0	0	248	0
29	2	4	2	19	1	28	1	2	0	0	248	0
29	2	4	2	19	1	28	1	3	0,1	3	248	0
29	2	4	2	19	1	28	1	4	0,1	3	248	1
29	2	4	2	19	1	28	1	5	0	0	248	1
29	2	4	2	19	1	28	1	6	0	0	248	1
29	2	4	2	19	1	28	1	7	0	0	248	1
30	1	4	1	20	1	23	3	1	0,3	0	418	0
30	1	4	1	20	1	23	3	2	0,2	0	418	0
30	1	4	1	20	1	23	3	3	0,2	0	418	0
30	1	4	1	20	1	23	3	4	2,3	1	418	0
30	1	4	1	20	1	23	3	5	1	3	418	1
30	1	4	1	20	1	23	3	6	0,1	0	418	1
30	1	4	1	20	1	23	3	7	0,1	0	418	1
30	2	3	2	20	1	15	3	1	0,1	0	440	0
30	2	3	2	20	1	15	3	2	0,2	0	440	0
30	2	3	2	20	1	15	3	3	0,2	0	440	0
30	2	3	2	20	1	15	3	4	0,3	3	440	0
30	2	3	2	20	1	15	3	5	0,1	1	440	1
30	2	3	2	20	1	15	3	6	0,1	0	440	1
30	2	3	2	20	1	15	3	7	1,1	0	440	1
31	1	2	1	22	2	20	7	1	0	0	332	0
31	1	2	1	22	2	20	7	2	0	0	332	0
31	1	2	1	22	2	20	7	3	3,5	4	332	0
31	1	2	1	22	2	20	7	4	1,2	3	332	1
31	1	2	1	22	2	20	7	5	2,7	3	332	1
31	1	2	1	22	2	20	7	6	1,6	3	332	1
31	1	2	1	22	2	20	7	7	0	0	332	1
31	2	1	2	22	2	28	0	1	0	0		0
31	2	1	2	22	2	28	0	2	0	0		0
31	2	1	2	22	2	28	0	3	0	0		0
31	2	1	2	22	2	28	0	4	0	0		0
31	2	1	2	22	2	28	0	5	0	0		0
31	2	1	2	22	2	28	0	6	0	0		0
31	2	1	2	22	2	28	0	7	2,3	3		0
32	1	4	1	19	2	28	3	1	0	0	185	0
32	1	4	1	19	2	28	3	2	0	0	185	0
32	1	4	1	19	2	28	3	3	0,3	2	185	1
32	1	4	1	19	2	28	3	4	5,7	6	185	1
32	1	4	1	19	2	28	3	5	5,6	6	185	1
32	1	4	1	19	2	28	3	6	4,5	5	185	1
32	1	4	1	19	2	28	3	7	4,3	5	185	1
32	2	3	2	19	2	43	1	1	0	0	360	0
32	2	3	2	19	2	43	1	2	0,2	3	360	0
32	2	3	2	19	2	43	1	3	1,1	3	360	0
32	2	3	2	19	2	43	1	4	0	0	360	0
32	2	3	2	19	2	43	1	5	0	0	360	1
32	2	3	2	19	2	43	1	6	0	0	360	1
32	2	3	2	19	2	43	1	7	0	0	360	1
33	1	3	1	20	2	16	2	1	0	0	200	0
33	1	3	1	20	2	16	2	2	0	0	200	0

continua

continuação

Paciente	Cirurgia	Grupo	Lado	Idade	Sexo	TCirurgia	Ndoses	tempo	EAV	EDD	TPqueixa	Queixa
33	1	3	1	20	2	16	2	3	4,5	5	200	1
33	1	3	1	20	2	16	2	4	4,5	5	200	1
33	1	3	1	20	2	16	2	5	0	0	200	1
33	1	3	1	20	2	16	2	6	0,2	1	200	1
33	1	3	1	20	2	16	2	7	0	0	200	1
33	2	4	2	20	2	21	3	1	0	0	208	0
33	2	4	2	20	2	21	3	2	0	0	208	0
33	2	4	2	20	2	21	3	3	0,2	2	208	1
33	2	4	2	20	2	21	3	4	0	0	208	1
33	2	4	2	20	2	21	3	5	0,2	2	208	1
33	2	4	2	20	2	21	3	6	0	0	208	1
33	2	4	2	20	2	21	3	7	0	0	208	1
34	1	3	1	20	2	25	2	1	0,2	0	363	0
34	1	3	1	20	2	25	2	2	0	2	363	0
34	1	3	1	20	2	25	2	3	10	7	363	0
34	1	3	1	20	2	25	2	4	0,7	1	363	0
34	1	3	1	20	2	25	2	5	0	0	363	1
34	1	3	1	20	2	25	2	6	0	0	363	1
34	1	3	1	20	2	25	2	7	0	0	363	1
34	2	4	2	20	2	15	1	1	0	0	414	0
34	2	4	2	20	2	15	1	2	0	0	414	0
34	2	4	2	20	2	15	1	3	0	0	414	0
34	2	4	2	20	2	15	1	4	0,3	1	414	0
34	2	4	2	20	2	15	1	5	0,8	1	414	1
34	2	4	2	20	2	15	1	6	0,6	1	414	1
34	2	4	2	20	2	15	1	7	0,5	1	414	1
35	1	4	1	38	1	46	2	1	0	0	223	0
35	1	4	1	38	1	46	2	2	0	0	223	0
35	1	4	1	38	1	46	2	3	4,2	4	223	1
35	1	4	1	38	1	46	2	4	0,1	1	223	1
35	1	4	1	38	1	46	2	5	0,1	1	223	1
35	1	4	1	38	1	46	2	6	0,1	1	223	1
35	1	4	1	38	1	46	2	7	0	0	223	1
35	2	3	2	38	1	39	3	1	0,7	3	208	0
35	2	3	2	38	1	39	3	2	0,4	2	208	0
35	2	3	2	38	1	39	3	3	0,2	1	208	1
35	2	3	2	38	1	39	3	4	0,1	1	208	1
35	2	3	2	38	1	39	3	5	0,4	2	208	1
35	2	3	2	38	1	39	3	6	0	0	208	1
35	2	3	2	38	1	39	3	7	0	0	208	1
36	1	1	1	18	1	23	0	1	0,5	0		0
36	1	1	1	18	1	23	0	2	0,8	0		0
36	1	1	1	18	1	23	0	3	0,3	0		0
36	1	1	1	18	1	23	0	4	0,3	0		0
36	1	1	1	18	1	23	0	5	0,1	0		0
36	1	1	1	18	1	23	0	6	0,1	0		0
36	1	1	1	18	1	23	0	7	0,2	0		0
36	2	2	2	18	1	16	0	1	0,2	0		0
36	2	2	2	18	1	16	0	2	0,2	0		0
36	2	2	2	18	1	16	0	3	0,2	0		0
36	2	2	2	18	1	16	0	4	0,3	0		0
36	2	2	2	18	1	16	0	5	0,3	0		0

continua

continuação

Paciente	Cirurgia	Grupo	Lado	Idade	Sexo	TCirurgia	Ndoses	tempo	EAV	EDD	TPqueixa	Queixa
36	2	2	2	18	1	16	0	6	0,2	0		0
36	2	2	2	18	1	16	0	7	0,7	0		0
37	1	3	1	19	2	22	6	1	0	0	356	0
37	1	3	1	19	2	22	6	2	0	0	356	0
37	1	3	1	19	2	22	6	3	0,2	2	356	0
37	1	3	1	19	2	22	6	4	1,7	3	356	1
37	1	3	1	19	2	22	6	5	1,6	3	356	1
37	1	3	1	19	2	22	6	6	1,5	3	356	1
37	1	3	1	19	2	22	6	7	2,1	4	356	1
37	2	4	2	19	2	30	8	1	0	0	530	0
37	2	4	2	19	2	30	8	2	0	0	530	0
37	2	4	2	19	2	30	8	3	0,4	3	530	0
37	2	4	2	19	2	30	8	4	0,4	3	530	0
37	2	4	2	19	2	30	8	5	1,8	4	530	0
37	2	4	2	19	2	30	8	6	2,2	4	530	1
37	2	4	2	19	2	30	8	7	2,2	4	530	1
38	1	1	1	26	1	39	0	1	0	0		0
38	1	1	1	26	1	39	0	2	0	0		0
38	1	1	1	26	1	39	0	3	1,7	3		0
38	1	1	1	26	1	39	0	4	1,5	3		0
38	1	1	1	26	1	39	0	5	0,5	1		0
38	1	1	1	26	1	39	0	6	0	0		0
38	1	1	1	26	1	39	0	7	0	0		0
38	2	2	2	26	1	32	0	1	0	0		0
38	2	2	2	26	1	32	0	2	0	0		0
38	2	2	2	26	1	32	0	3	0	0		0
38	2	2	2	26	1	32	0	4	0	0		0
38	2	2	2	26	1	32	0	5	0	0		0
38	2	2	2	26	1	32	0	6	0	0		0
38	2	2	2	26	1	32	0	7	0	0		0
39	1	2	1	24	1	11	0	1	0	0		0
39	1	2	1	24	1	11	0	2	0	0		0
39	1	2	1	24	1	11	0	3	0,2	1		0
39	1	2	1	24	1	11	0	4	0,3	1		0
39	1	2	1	24	1	11	0	5	0,2	1		0
39	1	2	1	24	1	11	0	6	0,2	1		0
39	1	2	1	24	1	11	0	7	0,2	1		0
39	2	1	2	24	1	38	3	1	0	0	494	0
39	2	1	2	24	1	38	3	2	0,5	2	494	0
39	2	1	2	24	1	38	3	3	0,8	3	494	0
39	2	1	2	24	1	38	3	4	1,6	4	494	0
39	2	1	2	24	1	38	3	5	2,4	5	494	0
39	2	1	2	24	1	38	3	6	1,6	4	494	1
39	2	1	2	24	1	38	3	7	1,5	4	494	1
40	1	4	1	18	1	19	1	1	0,1	0	466	0
40	1	4	1	18	1	19	1	2	0,2	0	466	0
40	1	4	1	18	1	19	1	3	0,5	1	466	0
40	1	4	1	18	1	19	1	4	0,5	1	466	0
40	1	4	1	18	1	19	1	5	2,1	4	466	1
40	1	4	1	18	1	19	1	6	0,4	1	466	1
40	1	4	1	18	1	19	1	7	0,1	1	466	1
40	2	3	2	18	1	20	1	1	0,1	0	384	0

continua

continuação

Paciente	Cirurgia	Grupo	Lado	Idade	Sexo	TCirurgia	Ndoses	tempo	EAV	EDD	TPqueixa	Queixa
40	2	3	2	18	1	20	1	2	0,1	0	384	0
40	2	3	2	18	1	20	1	3	0,1	0	384	0
40	2	3	2	18	1	20	1	4	1	2	384	0
40	2	3	2	18	1	20	1	5	0,5	1	384	1
40	2	3	2	18	1	20	1	6	0,1	0	384	1
40	2	3	2	18	1	20	1	7	0,1	0	384	1
41	1	1	1	22	2	24	0	1	0	0		0
41	1	1	1	22	2	24	0	2	0,4	3		0
41	1	1	1	22	2	24	0	3	0,4	3		0
41	1	1	1	22	2	24	0	4	0,4	3		0
41	1	1	1	22	2	24	0	5	1,1	4		0
41	1	1	1	22	2	24	0	6	1,1	4		0
41	1	1	1	22	2	24	0	7	1,1	4		0
41	2	2	2	22	2	37	0	1	0,1	0		0
41	2	2	2	22	2	37	0	2	0,1	0		0
41	2	2	2	22	2	37	0	3	0,1	0		0
41	2	2	2	22	2	37	0	4	0,1	0		0
41	2	2	2	22	2	37	0	5	0,1	0		0
41	2	2	2	22	2	37	0	6	0,1	0		0
41	2	2	2	22	2	37	0	7	0,1	0		0
42	1	3	1	21	2	19	1	1	0	0	359	0
42	1	3	1	21	2	19	1	2	0	0	359	0
42	1	3	1	21	2	19	1	3	1,2	3	359	0
42	1	3	1	21	2	19	1	4	0	0	359	1
42	1	3	1	21	2	19	1	5	0	0	359	1
42	1	3	1	21	2	19	1	6	0	0	359	1
42	1	3	1	21	2	19	1	7	0	0	359	1
42	2	4	2	21	2	18	2	1	0	0	773	0
42	2	4	2	21	2	18	2	2	0	0	773	0
42	2	4	2	21	2	18	2	3	0,3	1	773	0
42	2	4	2	21	2	18	2	4	0	0	773	0
42	2	4	2	21	2	18	2	5	0	0	773	0
42	2	4	2	21	2	18	2	6	0	0	773	0
42	2	4	2	21	2	18	2	7	0,4	1	773	1
43	1	4	1	20	1	20	5	1	0	0	239	0
43	1	4	1	20	1	20	5	2	5,1	5	239	0
43	1	4	1	20	1	20	5	3	1	4	239	1
43	1	4	1	20	1	20	5	4	2,1	3	239	1
43	1	4	1	20	1	20	5	5	0	0	239	1
43	1	4	1	20	1	20	5	6	1	3	239	1
43	1	4	1	20	1	20	5	7	1	3	239	1
43	2	3	2	20	1	44	3	1	0	0	240	0
43	2	3	2	20	1	44	3	2	4,4	5	240	0
43	2	3	2	20	1	44	3	3	5,2	5	240	0
43	2	3	2	20	1	44	3	4	1,9	3	240	1
43	2	3	2	20	1	44	3	5	6,2	6	240	1
43	2	3	2	20	1	44	3	6	0	0	240	1
43	2	3	2	20	1	44	3	7	4,7	6	240	1
44	1	3	1	24	2	77	10	1	0	0	233	0
44	1	3	1	24	2	77	10	2	0,6	3	233	0
44	1	3	1	24	2	77	10	3	10	7	233	1
44	1	3	1	24	2	77	10	4	0	0	233	1

continua

continuação

Paciente	Cirurgia	Grupo	Lado	Idade	Sexo	TCirurgia	Ndoses	tempo	EAV	EDD	TPqueixa	Queixa
44	1	3	1	24	2	77	10	5	0	0	233	1
44	1	3	1	24	2	77	10	6	10	7	233	1
44	1	3	1	24	2	77	10	7	9,3	6	233	1
44	2	4	2	24	2	46	4	1	0	0	834	0
44	2	4	2	24	2	46	4	2	0	0	834	0
44	2	4	2	24	2	46	4	3	0,6	3	834	0
44	2	4	2	24	2	46	4	4	0,1	1	834	0
44	2	4	2	24	2	46	4	5	0	0	834	0
44	2	4	2	24	2	46	4	6	0	0	834	0
44	2	4	2	24	2	46	4	7	0	0	834	1
45	1	1	1	20	1	24	0	1	0	0		0
45	1	1	1	20	1	24	0	2	0,4	3		0
45	1	1	1	20	1	24	0	3	0,5	3		0
45	1	1	1	20	1	24	0	4	0	0		0
45	1	1	1	20	1	24	0	5	0,4	3		0
45	1	1	1	20	1	24	0	6	0,5	3		0
45	1	1	1	20	1	24	0	7	0	0		0
45	2	2	2	20	1	19	2	1	0	0	302	0
45	2	2	2	20	1	19	2	2	0	0	302	0
45	2	2	2	20	1	19	2	3	1	3	302	0
45	2	2	2	20	1	19	2	4	0,9	3	302	1
45	2	2	2	20	1	19	2	5	3,1	5	302	1
45	2	2	2	20	1	19	2	6	0,5	3	302	1
45	2	2	2	20	1	19	2	7	0	0	302	1
46	1	4	1	21	2	28	5	1	0,5	0	554	0
46	1	4	1	21	2	28	5	2	0	0	554	0
46	1	4	1	21	2	28	5	3	5,5	4	554	0
46	1	4	1	21	2	28	5	4	7,3	6	554	0
46	1	4	1	21	2	28	5	5	3,5	4	554	0
46	1	4	1	21	2	28	5	6	0	0	554	1
46	1	4	1	21	2	28	5	7	0	0	554	1
46	2	3	2	21	2	19	2	1	0,5	0	381	0
46	2	3	2	21	2	19	2	2	0,7	0	381	0
46	2	3	2	21	2	19	2	3	2,5	4	381	0
46	2	3	2	21	2	19	2	4	2,5	4	381	0
46	2	3	2	21	2	19	2	5	4,7	5	381	1
46	2	3	2	21	2	19	2	6	0,7	0	381	1
46	2	3	2	21	2	19	2	7	0,8	0	381	1
47	1	1	1	30	2	59	0	1	0	0		0
47	1	1	1	30	2	59	0	2	4,2	3		0
47	1	1	1	30	2	59	0	3	3,7	3		0
47	1	1	1	30	2	59	0	4	2,6	2		0
47	1	1	1	30	2	59	0	5	2,4	2		0
47	1	1	1	30	2	59	0	6	2,3	2		0
47	1	1	1	30	2	59	0	7	5	4		0
47	2	2	2	30	2	69	0	1	1,2	1		0
47	2	2	2	30	2	69	0	2	2,2	2		0
47	2	2	2	30	2	69	0	3	1,9	2		0
47	2	2	2	30	2	69	0	4	1,6	2		0
47	2	2	2	30	2	69	0	5	2,6	3		0
47	2	2	2	30	2	69	0	6	2,6	3		0
47	2	2	2	30	2	69	0	7	2,5	3		0

continua

continuação

Paciente	Cirurgia	Grupo	Lado	Idade	Sexo	TCirurgia	Ndoses	tempo	EAV	EDD	TPqueixa	Queixa
48	1	1	1	26	1	16	0	1	0	0		0
48	1	1	1	26	1	16	0	2	0,1	2		0
48	1	1	1	26	1	16	0	3	0,1	2		0
48	1	1	1	26	1	16	0	4	0,1	2		0
48	1	1	1	26	1	16	0	5	0	0		0
48	1	1	1	26	1	16	0	6	0	0		0
48	1	1	1	26	1	16	0	7	4,3	4		0
48	2	2	2	26	1	51	2	1	0	0		0
48	2	2	2	26	1	51	2	2	0	0		0
48	2	2	2	26	1	51	2	3	0	0		0
48	2	2	2	26	1	51	2	4	0	0		0
48	2	2	2	26	1	51	2	5	0	0		0
48	2	2	2	26	1	51	2	6	0	0		0
48	2	2	2	26	1	51	2	7	0	0		0
49	1	2	1	20	2	13	3	1	0,1	0	295	0
49	1	2	1	20	2	13	3	2	0,1	0	295	0
49	1	2	1	20	2	13	3	3	0,6	3	295	0
49	1	2	1	20	2	13	3	4	0,3	3	295	1
49	1	2	1	20	2	13	3	5	0,1	0	295	1
49	1	2	1	20	2	13	3	6	0,7	3	295	1
49	1	2	1	20	2	13	3	7	0,7	3	295	1
49	2	1	2	20	2	12	2	1	0	0	178	0
49	2	1	2	20	2	12	2	2	0	0	178	0
49	2	1	2	20	2	12	2	3	3	5	178	1
49	2	1	2	20	2	12	2	4	0	0	178	1
49	2	1	2	20	2	12	2	5	0	0	178	1
49	2	1	2	20	2	12	2	6	0	0	178	1
49	2	1	2	20	2	12	2	7	0	0	178	1
50	1	2	1	21	2	33	3	1	0	0	143	0
50	1	2	1	21	2	33	3	2	2,3	3	143	0
50	1	2	1	21	2	33	3	3	2,1	3	143	1
50	1	2	1	21	2	33	3	4	2	3	143	1
50	1	2	1	21	2	33	3	5	2	3	143	1
50	1	2	1	21	2	33	3	6	0	0	143	1
50	1	2	1	21	2	33	3	7	0	0	143	1
50	2	1	2	21	2	30	7	1	0	0	539	0
50	2	1	2	21	2	30	7	2	0	0	539	0
50	2	1	2	21	2	30	7	3	0	0	539	0
50	2	1	2	21	2	30	7	4	0,7	2	539	0
50	2	1	2	21	2	30	7	5	1,6	3	539	0
50	2	1	2	21	2	30	7	6	0	0	539	1
50	2	1	2	21	2	30	7	7	0	0	539	1
51	1	3	1	27	1	38	1	1	0,1	0	417	0
51	1	3	1	27	1	38	1	2	4,8	5	417	0
51	1	3	1	27	1	38	1	3	4,6	5	417	0
51	1	3	1	27	1	38	1	4	5,2	5	417	0
51	1	3	1	27	1	38	1	5	0,5	2	417	1
51	1	3	1	27	1	38	1	6	0,6	2	417	1
51	1	3	1	27	1	38	1	7	1,4	3	417	1
51	2	4	2	27	1	33	1	1	0,1	0	519	0
51	2	4	2	27	1	33	1	2	0,2	0	519	0
51	2	4	2	27	1	33	1	3	1,2	3	519	0

continua

continuação

Paciente	Cirurgia	Grupo	Lado	Idade	Sexo	TCirurgia	Ndoses	tempo	EAV	EDD	TPqueixa	Queixa
51	2	4	2	27	1	33	1	4	3,9	5	519	0
51	2	4	2	27	1	33	1	5	4,8	5	519	0
51	2	4	2	27	1	33	1	6	2,8	4	519	1
51	2	4	2	27	1	33	1	7	1,6	3	519	1
52	1	2	1	19	2	14	5	1	0	0	443	0
52	1	2	1	19	2	14	5	2	0	0	443	0
52	1	2	1	19	2	14	5	3	0	0	443	0
52	1	2	1	19	2	14	5	4	1,2	3	443	0
52	1	2	1	19	2	14	5	5	0	0	443	1
52	1	2	1	19	2	14	5	6	0	0	443	1
52	1	2	1	19	2	14	5	7	0	0	443	1
52	2	1	2	19	2	18	5	1	0	0	192	0
52	2	1	2	19	2	18	5	2	0	0	192	0
52	2	1	2	19	2	18	5	3	0,8	3	192	1
52	2	1	2	19	2	18	5	4	0	0	192	1
52	2	1	2	19	2	18	5	5	0	0	192	1
52	2	1	2	19	2	18	5	6	0	0	192	1
52	2	1	2	19	2	18	5	7	0	0	192	1
53	1	2	1	22	2	24	10	1	0,1	0	483	0
53	1	2	1	22	2	24	10	2	0,5	2	483	0
53	1	2	1	22	2	24	10	3	0,6	2	483	0
53	1	2	1	22	2	24	10	4	0,6	2	483	0
53	1	2	1	22	2	24	10	5	1,6	4	483	0
53	1	2	1	22	2	24	10	6	1,3	4	483	1
53	1	2	1	22	2	24	10	7	3,6	5	483	1
53	2	1	2	22	2	56	10	1	0,2	0	408	0
53	2	1	2	22	2	56	10	2	1,2	4	408	0
53	2	1	2	22	2	56	10	3	1,3	4	408	0
53	2	1	2	22	2	56	10	4	0,7	2	408	0
53	2	1	2	22	2	56	10	5	0,6	1	408	1
53	2	1	2	22	2	56	10	6	0,2	0	408	1
53	2	1	2	22	2	56	10	7	0,9	2	408	1
54	1	1	1	18	2	16	5	1	0	0	242	0
54	1	1	1	18	2	16	5	2	0	0	242	0
54	1	1	1	18	2	16	5	3	1,9	3	242	0
54	1	1	1	18	2	16	5	4	0,4	1	242	1
54	1	1	1	18	2	16	5	5	0	0	242	1
54	1	1	1	18	2	16	5	6	0	0	242	1
54	1	1	1	18	2	16	5	7	0	0	242	1
54	2	2	2	18	2	19	1	1	0	0	1147	0
54	2	2	2	18	2	19	1	2	0	0	1147	0
54	2	2	2	18	2	19	1	3	0	0	1147	0
54	2	2	2	18	2	19	1	4	0	0	1147	0
54	2	2	2	18	2	19	1	5	0	0	1147	0
54	2	2	2	18	2	19	1	6	0	0	1147	0
54	2	2	2	18	2	19	1	7	0	0	1147	1
55	1	3	1	31	2	16	3	1	0	0	139	0
55	1	3	1	31	2	16	3	2	0	0	139	0
55	1	3	1	31	2	16	3	3	0	0	139	1
55	1	3	1	31	2	16	3	4	1,2	4	139	1
55	1	3	1	31	2	16	3	5	1	5	139	1
55	1	3	1	31	2	16	3	6	1,8	6	139	1

continua

continuação

Paciente	Cirurgia	Grupo	Lado	Idade	Sexo	TCirurgia	Ndoses	tempo	EAV	EDD	TPqueixa	Queixa
55	1	3	1	31	2	16	3	7	1,2	4	139	1
55	2	4	2	31	2	23	6	1	0,3	0	240	0
55	2	4	2	31	2	23	6	2	0,5	0	240	0
55	2	4	2	31	2	23	6	3	0,3	0	240	0
55	2	4	2	31	2	23	6	4	1	5	240	1
55	2	4	2	31	2	23	6	5	1,9	6	240	1
55	2	4	2	31	2	23	6	6	0,6	5	240	1
55	2	4	2	31	2	23	6	7	1	4	240	1
56	1	4	1	18	1	54	3	1	0	0	248	0
56	1	4	1	18	1	54	3	2	0	0	248	0
56	1	4	1	18	1	54	3	3	0,3	1	248	0
56	1	4	1	18	1	54	3	4	0,3	1	248	1
56	1	4	1	18	1	54	3	5	0,4	1	248	1
56	1	4	1	18	1	54	3	6	0,2	1	248	1
56	1	4	1	18	1	54	3	7	0	0	248	1
56	2	3	2	18	1	34	2	1	0	0	202	0
56	2	3	2	18	1	34	2	2	0	0	202	0
56	2	3	2	18	1	34	2	3	0,2	1	202	1
56	2	3	2	18	1	34	2	4	0,1	1	202	1
56	2	3	2	18	1	34	2	5	0,2	1	202	1
56	2	3	2	18	1	34	2	6	0,2	1	202	1
56	2	3	2	18	1	34	2	7	0	0	202	1
57	1	1	1	18	1	31	4	1	0	0	144	0
57	1	1	1	18	1	31	4	2	1,2	3	144	0
57	1	1	1	18	1	31	4	3	4,1	4	144	1
57	1	1	1	18	1	31	4	4	2,5	3	144	1
57	1	1	1	18	1	31	4	5	0,8	1	144	1
57	1	1	1	18	1	31	4	6	0,5	2	144	1
57	1	1	1	18	1	31	4	7	1,7	3	144	1
57	2	2	2	18	1	24	2	1	0	0	501	0
57	2	2	2	18	1	24	2	2	0	0	501	0
57	2	2	2	18	1	24	2	3	1,6	3	501	0
57	2	2	2	18	1	24	2	4	0,2	4	501	0
57	2	2	2	18	1	24	2	5	0,1	1	501	0
57	2	2	2	18	1	24	2	6	0,7	4	501	1
57	2	2	2	18	1	24	2	7	0	0	501	1
58	1	2	1	21	1	23	3	1	0	0	259	0
58	1	2	1	21	1	23	3	2	0	0	259	0
58	1	2	1	21	1	23	3	3	2,4	4	259	0
58	1	2	1	21	1	23	3	4	0	0	259	1
58	1	2	1	21	1	23	3	5	0,4	1	259	1
58	1	2	1	21	1	23	3	6	0,4	1	259	1
58	1	2	1	21	1	23	3	7	0,3	1	259	1
58	2	1	2	21	1	27	0	1	0	0		0
58	2	1	2	21	1	27	0	2	0	0		0
58	2	1	2	21	1	27	0	3	0	0		0
58	2	1	2	21	1	27	0	4	0	0		0
58	2	1	2	21	1	27	0	5	0	0		0
58	2	1	2	21	1	27	0	6	0	0		0
58	2	1	2	21	1	27	0	7	0	0		0
59	1	4	1	23	2	20	0	1	0,2	0		0
59	1	4	1	23	2	20	0	2	0,2	0		0

continua

conclusão

Paciente	Cirurgia	Grupo	Lado	Idade	Sexo	TCirurgia	Ndoses	tempo	EAV	EDD	TPqueixa	Queixa
59	1	4	1	23	2	20	0	3	2,1	4		0
59	1	4	1	23	2	20	0	4	1,2	3		0
59	1	4	1	23	2	20	0	5	0,3	0		0
59	1	4	1	23	2	20	0	6	0,2	0		0
59	1	4	1	23	2	20	0	7	0,1	0		0
59	2	3	2	23	2	32	2	1	0	0	39	0
59	2	3	2	23	2	32	2	2	0	0	39	1
59	2	3	2	23	2	32	2	3	6,3	5	39	1
59	2	3	2	23	2	32	2	4	0	0	39	1
59	2	3	2	23	2	32	2	5	1,1	3	39	1
59	2	3	2	23	2	32	2	6	0	0	39	1
59	2	3	2	23	2	32	2	7	0	0	39	1
60	1	2	1	20	2	30	1	1	0,1	0		0
60	1	2	1	20	2	30	1	2	0	0		0
60	1	2	1	20	2	30	1	3	0,3	1		0
60	1	2	1	20	2	30	1	4	0,4	1		0
60	1	2	1	20	2	30	1	5	0	0		0
60	1	2	1	20	2	30	1	6	1	2		0
60	1	2	1	20	2	30	1	7	0	0		0
60	2	1	2	20	2	35	2	1	0	0	377	0
60	2	1	2	20	2	35	2	2	0	0	377	0
60	2	1	2	20	2	35	2	3	0,3	1	377	0
60	2	1	2	20	2	35	2	4	1	2	377	0
60	2	1	2	20	2	35	2	5	0,5	1	377	1
60	2	1	2	20	2	35	2	6	0,3	1	377	1
60	2	1	2	20	2	35	2	7	1,1	2	377	1

Apêndice G – Base de dados antropométricos

Legenda-sexo

1 - Masculino

2 - Feminino

Grupo P				Grupo C			
Sexo	Idade	Peso	Altura	Sexo	Idade	Peso	Altura
1	22	72	165	1	20	54	154
1	22	56	170	1	22	65	161
1	21	72	182	1	18	55	180
1	21	72	175	1	22	64	175
1	18	70	170	1	22	79	172
1	25	62	165	1	19	75	172
1	24	82	188	1	20	76	180
1	20	73	180	1	38	76	168
1	26	63	172	1	18	63	185
1	18	66	175	1	20	60	170
1	21	62	170	1	27	74	170
2	19	50	158	1	18	76	172
2	24	74	155	2	20	68	173
2	20	70	171	2	23	53	169
2	21	41	155	2	21	56	158
2	20	52	168	2	18	66	168
2	22	57	168	2	18	51	165
2	25	62	157	2	20	49	154
2	21	54	170	2	22	53	160
2	21	54	168	2	19	66	168
2	19	60	159	2	19	52	162
2	22	54	162	2	19	68	165
2	22	60	162	2	20	44	167
2	30	52	163	2	20	53	170
2	20	71	172	2	19	55	165
2	21	51	163	2	21	51	160
2	19	54	152	2	24	51	158
2	22	53	165	2	21	53	160
2	18	60	166	2	31	52	160
2	20	52	161	2	23	66	165