

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL  
UNIDADE DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
BACHARELADO EM ODONTOLOGIA**

**AMANDA KELLY HENRIQUE ALVES**

**AVALIAÇÃO DO USO DA DEXAMETASONA PRÉ  
OPERATPORA NA REDUÇÃO DA DOR, EDEMA E  
TRISMO NA REMOÇÃO DE TERCEIROS MOLARES  
INFERIORES: ESTUDO CLÍNICO, RANDOMIZADO,  
PROSPECTIVO.**

**PATOS-PB  
2017**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL  
UNIDADE DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
BACHARELADO EM ODONTOLOGIA**

**AMANDA KELLY HENRIQUE ALVES**

**AVALIAÇÃO DO USO DA DEXAMETASONA PRÉ  
OPERATPORIA NA REDUÇÃO DA DOR, EDEMA E  
TRISMO NA REMOÇÃO DE TERCEIROS MOLARES  
INFERIORES: ESTUDO CLÍNICO, RANDOMIZADO,  
PROSPECTIVO.**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado a Coordenação do Curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), vinculada à linha de pesquisa Cirurgia Buco-maxilo-facial, Área de Concentração: Cirurgia Oral Menor, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Odontologia.  
**Orientador:** Prof. Dr. Julierme Ferreira Rocha

**PATOS-PB  
2017**

A474a Alves, Amanda Kelly Henrique

Avaliação do uso da dexametasona pré operatória na redução da dor, edema e trismo na remoção de terceiros molares inferiores: estudo clínico, randomizado, prospectivo / Amanda Kelly Henrique Alves. – Patos, 2017. 58f. : il; color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Odontologia) – Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, 2017.

"Orientação: Prof. Dr. Julierme Ferreira Rocha".

Referências.

1. Pré-operatório. 2. Terceiros molares. 3. Dexametasona. I. Título.

CDU 616.314-089

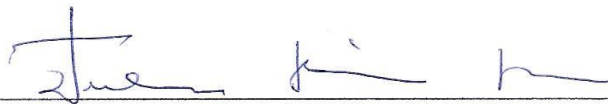
**AMANDA KELLY HENRIQUE ALVES**

**AVALIAÇÃO DO USO DA DEXAMETASONA PRÉ  
OPERATÓRIA NA REDUÇÃO DA DOR, EDEMA E TRISMO  
NA REMOÇÃO DE TERCEIROS MOLARES INFERIORES:  
ESTUDO CLÍNICO, RANDOMIZADO, PROSPECTIVO.**

Trabalho de Conclusão de Curso,  
apresentado a Coordenação do Curso de  
Odontologia da Universidade Federal de  
Campina Grande (UFCG), vinculada à linha  
de pesquisa Cirurgia Buco-maxilo-facial,  
Área de Concentração: Cirurgia Oral Menor,  
como requisito parcial para a obtenção do  
título de Bacharel em Odontologia.

**Orientador:** Prof. Dr. Julierme Ferreira  
Rocha

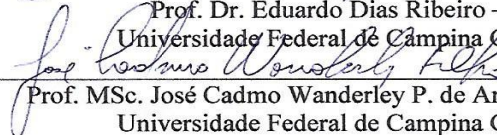
**BANCA EXAMINADORA**



Prof. Dr. Julierme Ferreira Rocha – Orientador  
Universidade Federal de Campina Grande – UFCG



Prof. Dr. Eduardo Dias Ribeiro – 1º Membro  
Universidade Federal de Campina Grande – UFCG



Prof. MSc. José Cadmo Wanderley P. de Araújo Filho – 2º Membro  
Universidade Federal de Campina Grande – UFCG

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a **Deus**, por ter feito seus planos se cumprirem na minha vida, dando sempre o conforto necessário para o meu coração, por nunca ter me deixado desistir ou desaminar. E durante toda minha vida foi na palavra do Senhor que sempre encontrei/encontrarei a calma necessária para os meus dias.

Aos meus pais **Kelia Margarete** e **Francisco Alves**, por tudo que sou, por terem me ensinado sempre o melhor caminho e caminhar junto a mim, se alegrando com minhas vitórias, me dando força nos momentos difíceis, por me ensinarem a ter fé, e principalmente respeito pelo meu semelhante, por sempre me apoiarem e se fazerem um porto seguro, onde eu sempre soube que encontraria apoio, paz e o amor necessário para seguir em frente. Obrigada por sempre fazerem o impossível para me verem feliz, por toda dedicação, obrigada pela vida. A minha amada irmã **Milena Kelly** que sempre será a alegria das nossas vidas, e onde encontramos forças para seguir, nossa fonte de amor e pureza. Agradeço a Deus todos os dias por ter vocês ao meu lado.

As minhas avós **Maria de Lourdes** e **Antônia Bezerra**, por todo amor e oração, aos meus avôs **Francisco Medeiros** (*in memoriam*) e **João Barbalho** (*in memoriam*), por cuidarem e zelarem por mim lá do céu. A todas as minhas tias, tios e primos que sempre estiveram ali torcendo pelo meu sucesso, meu muito obrigada, vocês foram muito importantes durante toda essa caminhada.

Ao meu amor, companheiro e amigo de todas as horas **Jeann Lázzaro**, por caminhar sempre ao meu lado, por me ouvir com paciência e atenção, por todo apoio, compreensão, carinho e amor. Meu amor você faz parte dessa história.

A irmã que a UFCG me deu **Paloma Rios**, por ter dividido comigo toda essa trajetória, por ser minha família e companhia diária durante todo esse tempo, minha companheira de moradia, de clínica, da vida. Obrigada, sem você os caminhos não tinham sido mais fáceis, os momentos de aflição e saudade de casa não teriam sido superados com leveza. Obrigada por trazer flores aos meus caminhos minha irmã, você foi fundamental para que pudesse chegar até aqui.

Aos amigos verdadeiros, que sempre estiveram torcendo pelo meu sucesso, em especial as minhas amigas lindas **Aryanny Lourenna**, **Ayllana Lemos**, **Monise**

**Queiroga e Lorena Silva** por também caminharem comigo e fazer meu caminho mais fácil, vocês sempre farão parte dessa história, são minha família paraibana, tenho plena certeza que os laços construídos aqui, vão bem mais que uma graduação, aprendi a amar e querer vocês sempre perto, vocês fizeram minha vida mais feliz durante todo esse tempo, e sempre terão um lugar especial no meu coração.

Agradeço a todos os meus mestres, por todo conhecimento transmitido, e pela profissional que me tornei, vocês foram bem mais que professores. Agradeço em especial ao meu orientador e amigo **Julierme Ferreira Rocha**, além de professor o senhor é um exemplo de humanidade e profissionalismo, um espelho para minha vida. Obrigada pela oportunidade de integrar a Liga Acadêmica de Cirurgia, com certeza foi uma experiência excepcional e a partir dessa oportunidade eu saio da graduação bem mais preparada e segura.

Aos professores componentes da banca, que se dispuseram a participar desse momento tão importante para minha vida, e enriquecer esse trabalho com seus conhecimentos.

Todos os citados foram de grande importância para que eu pudesse ter chegado até aqui, certamente não teria alcançado essa vitória sem o apoio, carinho e amor de vocês, serei grata por toda minha vida. Aqui fica meu muito obrigada à todos. Espero que todos sejam felizes, e realizados pessoalmente e profissionalmente. Que Deus os abençoe.

MUITO OBRIGADA!

## RESUMO

O objetivo do presente trabalho foi avaliar o uso da dexametasona pré-operatória, na redução da dor, trismo e edema, após exodontias de terceiros molares inferiores. Foram selecionados 40 pacientes aleatoriamente, dividindo-se em quatro grupos, cada um deles contendo 10 pacientes: A apenas osteotomia, B osteotomia e 8 mg de dexametasona 1 hora antes do procedimento, C osteotomia/odontosecção e grupo D osteotomia/odontosecção e 8 mg de dexametasona 1 hora antes do procedimento. As variáveis avaliadas foram: mensurações do edema, sendo avaliado a partir de linhas traçadas em pontos de referências. Trismo, medindo-se a distância interincisal e a avaliação da sintomatologia dolorosa, de acordo com a escala analógica visual, sendo analisadas em dois períodos 24 horas e 7 dias após o procedimento cirúrgico. Os dados foram tabelados no programa bioestat 5.0 e utilizado os testes de Shapiro-wilk, o teste t de student e o teste de Mann-Whitney. Quando comparado os dados do grupo A e B, foi possível observar diferença estatística na redução do edema nas primeiras 24 horas no grupo que fez uso da dexametasona, não sendo possível verificar diferenças na limitação de abertura bucal e dor. E quando comparados os resultados dos grupos C e D, não foi possível constatar diferença estatística em nenhuma das variáveis. Concluindo-se que o uso da dexametasona foi eficiente na redução do edema, quando usamos apenas a técnica da osteotomia, não sendo observado diferença estatística entre as demais variáveis e nos grupos onde a técnica realizada foi a osteotomia/odontosecção.

**Descritores:** Medicação pré-operatória; terceiros molares; dexametasona.

## **ABSTRACT**

The aim of the present study was to evaluate the use of preoperative dexamethasone in the reduction of pain, trismus and edema, after third molar extraction. A total of 40 patients were randomly selected, divided into four groups: A osteotomy only, B osteotomy 8 mg dexamethasone 1 hour before the procedure, C osteotomy / odontosection and D osteotomy / odontosection group + 8 mg dexamethasone 1 hour before the procedure. The variables evaluated were, measurement of edema, trismus and evaluation of painful symptomatology, being analyzed in two periods 24 hours and 7 days after the surgical procedure. Data were tabulated in the bioestat 5.0 program and used the Shapiro-wilk tests, the student t test and the Mann-Whitney test. When comparing the data from group A and B, it was possible to observe statistical difference in the reduction of edema in the first 24 hours in the group that used dexamethasone, and it was not possible to verify differences in the limitation of mouth opening and pain. And when comparing the results of groups C and D, it was not possible to verify statistical difference in any of the variables. Concluding that the use of dexamethasone was efficient in reducing edema, when we use only the osteotomy technique, no statistical difference was observed between the other variants and in the groups where the technique was osteotomy / odontosection.

**Keywords:** Preoperative medication; third molars; dexamethasone.



## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1:</b> Tabela com o valor de p quando comparado as medidas dos grupos A e B, em vermelho mostrando valor de $p < 0,05$ .....	32
<b>Tabela 2:</b> Tabela com o valor de p quando comparado as medidas dos grupos C e D, com valores de $p < 0.05$ .....	33

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

**Figura 01** – Escala visual da intensidade da dor;

**Figura 02** – Pontos de referência da medida do edema segundo Ustun et al., (2003);

**Figura 03** – Distância interincisal do lado direito, medida usada para avaliar o grau de abertura bucal;

**Figura 04** - Gráfico comparativo 24 horas após o procedimento cirúrgico entre os grupos A e B;

**Figura 05** - Gráfico comparativo 7 dias após o procedimento cirúrgico entre os grupos A e B ;

**Figura 06** - Gráfico comparativo 24 horas após o procedimento cirúrgico entre os grupos C e D;

**Figura 07** - Gráfico comparativo 7 dias após o procedimento cirúrgico entre os grupos C e D;

**Figura 08** - Gráfico comparativo da distância interincisal entre os grupos A e B;

**Figura 09**- Gráfico comparativo da distância interincisal entre os grupos C e D;

**Figura 10**- Gráfico comparativo do grau de sintomatologia dolorosa entre os grupos A e B;

**Figura 11**- Gráfico comparativo do grau de sintomatologia dolorosa entre os grupos C e D;

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>.13</b>
2.1 MEDICAÇÃO PREEMPTIVA.....	13
2.2 ANTIINFLAMATÓRIOS ESTEROIDAIIS .....	14
2.3 EDEMA .....	14
2.4 TRISMO .....	.15
2.5 DOR.....	16
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>18</b>
<b>3. ARTIGO CIÊNTIFICO .....</b>	<b>21</b>
<b>4. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>40</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>46</b>
ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	46
ANEXO B – INSTRUÇÕES AOS AUTORES (REVISTA DE ODONTOLOGIA DA UNESP) .....	47
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>58</b>
APÊNDICE A PÓS OPERATÓRIO DE EXODONTIA DE TERCEIROS MOLARES INFERIORES.....	58

## 1.INTRODUÇÃO

A remoção de terceiros molares inferiores retidos é um procedimento comum realizado por cirurgiões dentistas. Este procedimento cirúrgico geralmente resulta em dor, edema e trismo nos primeiros dias do pós-operatório devido ao trauma cirúrgico (RODRIGUES et al., 2014). Alguns fatores como: escolha da técnica cirúrgica a ser utilizada, duração do procedimento e uso de medicamentos no pré- operatório, podem ser relevantes para minimizar a dor e inflamação causada por este procedimento (VICENTE., 2010, BOULOUX; STEED; PERCIACCANTE, 2007).

Inúmeros protocolos farmacológicos e não farmacológicos tem sido referido para minimizar o desconforto pós-operatório associado a cirurgia de terceiros molares. O uso de medicações preemptiva foi introduzido no início do século passado por Crile e Lower, sendo caracterizado como um tratamento antinociceptivo, atuando na prevenção de alterações centrais que amplificam a dor causada pelo procedimento cirúrgico (SIMONE., 2009). O uso de antiinflamatorios esteroidais como medicação preemptiva busca reduzir significativamente o edema e a dor, propiciando um maior conforto ao paciente no pós-operatório, prevenindo a hiperalgesia através da inibição da fosfolipase A2 e inibindo a liberação da cicloxigenase (PEIXOTO., 2011; SIMONE.,2013).

Além de causar dor, edema e trismo, existe um reconhecimento progressivo sobre o impacto da dor e condição oral causada pelas cirurgias terceiros molares, na qualidade de vida dos pacientes, sendo este um critério útil na decisão terapêutica (SLADE et al.,2004). O objetivo do presente trabalho foi avaliar a ação do uso da dexametasona preventiva na redução de dor, edema e trismo, após a exodontia de terceiros molares inferiores.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 MEDICAÇÃO PREEMPTIVA

Desde o início do século XX o conceito de analgesia pré-operatória também denominada de preemptiva vem sendo estudada. A ideia de prevenção da dor foi inicialmente proposta por Crile e Lower em 1914, mas o primeiro a desvendar e subsidiar o conceito de analgesia preemptiva através de pesquisas experimentais, demonstrando evidências da plasticidade neural e da sua correlação com a hipersensibilidade pós-traumática foi Woolf em 1983, seguido por Wall, em 1988.

A analgesia preemptiva apresenta como finalidade reduzir ou impedir a produção de mediadores responsáveis pela estimulação nervosa, com três objetivos: reduzir a dor aguda após a injúria tecidual; prevenir o estabelecimento de mecanismos de plasticidade neural do sistema nervoso central, responsáveis pelo surgimento da dor referida e dor crônica; e inibir a dor persistente no pós-operatório e o desenvolvimento de dor crônica.

Caracterizando-se por ser um tratamento antinoceptivo que visa prevenir o estabelecimento das alterações centrais ocasionadas pela sensibilização aferente decorrente das injúrias teciduais geradas no ato cirúrgico (GRAPE; TRAMER., 2007) É conhecido que a injúria tecidual leva a liberação de mediadores químicos como a histamina, serotonina, cininas, prostaglandinas entre outros que estão diretamente relacionados com a instalação e evolução dos processos algícos e inflamatórios. A resposta inflamatória é consequência do processo de reparação tecidual, porém quando muito exacerbada é vista de forma negativa. Com isso o controle da intensidade da resposta inflamatória é essencial em determinadas situações, pois assim teremos uma reparação mais rápida e com menor desconforto para o paciente (SIMONE., 2009) O emprego de medicamentos pode contribuir positivamente e de forma decisiva na moderação da resposta inflamatória e no controle da dor dando ao paciente um maior conforto pós-operatório.

## 2.2 ANTIINFLAMATÓRIOS ESTEROIDAIIS

A primeira publicação citando o uso de corticosteroides para o controle do processo inflamatório em cirurgia oral foi realizado por Spies et al. (1952). Os antiinflamatórios esteroidais, assim chamados por serem drogas análogas a hormônios produzidos endogenamente pelas glândulas adrenais, como a dexametasona, atuam inibindo a cicloxigenase, reduzindo o número de prostaglandinas E2, além de apresentar mecanismo de ação que atua inibindo reações em cadeia e degradam fosfolipídios de membranas celulares lesadas, sendo responsáveis pela resposta álgica e anti-inflamatória (MEHRABI et al., 2007). Portanto tem-se que quanto menor a concentração de mediadores da inflamação nos tecidos mais fraca é a resposta inflamatória.

O tratamento cirúrgico para remoção de terceiros molares induz uma interação entre a inflamação local e respostas neuro- hormonais, manifestando os sinais cardinais da inflamação. À medida que a dor e a inflamação pós-cirúrgica, provoca a liberação de mediadores químicos, pode-se concluir que a medicação preventiva contribui para diminuir a concentração destes mediadores nos tecidos, considerando que a presença do fármaco na corrente sanguínea inibe sua produção inicial (MEHRABI; ALLEN; ROSER., 2007). E como resposta dessa menor quantidade de mediadores da inflamação nos tecidos, teríamos uma resposta inflamatória e álgica menor. Por esses fatores que a medicação preemptiva tornou-se bastante discutida.

## 2.3 EDEMA

Edema é a expressão usada para se referir a exsudato ou transudação, e em uma cirurgia, provavelmente ambos os eventos ocorrem (SORTINO., 2011). O edema cirúrgico alcança sua expressão máxima em 48 a 72 horas após o procedimento, começa a regredir por volta do terceiro dia e tem sua resolução geralmente em um período de 7 dias (POESCHL et al., 2004).

A remoção de terceiros molares apesar de ser um procedimento que, na maioria das vezes, transcorre sem maiores complicações, dor e edema pós-operatório, são implicações corriqueiras e indesejáveis, resultantes do processo inflamatório, que tem início no trauma cirúrgico (LAUREANO., 2008). A intensidade da reação inflamatória está diretamente ligada ao tipo de cirurgia realizada, ao cuidado na manipulação dos

tecidos. Uma cirurgia mais longa leva a formação de um edema maior, seja pela complexidade do procedimento, ou pela repetição dos movimentos (NOGUEIRA et al., 2006). O edema no pós-operatório contribui para que a intensidade da dor sentida pelo paciente seja maior, pois há um crescimento da tensão nos tecidos, ocorrendo principalmente por volta do segundo e terceiro dia, após o trauma cirúrgico (SORTINO., 2011). A dor e o edema são as principais causas para que a parte mais crítica da cirurgia seja o pós-operatório. Para um bom resultado pós-cirúrgico é necessário que se tenha uma previsibilidade sobre o edema para que o controle possa ser realizado. O edema provoca inconvenientes sociais e ocupacionais e por vezes problemas no relacionamento paciente/cirurgião (MOTTURA., 2002).

Muitos métodos para combater o edema pós-operatório vem sendo estudados, porém nenhuma medida tem sido tão eficaz quanto à utilização de medicamentos que visam o combate da inflamação, para tanto, devem ser utilizados no período pré-operatório, momento em que os nociceptores ainda não foram sensibilizados. Das medicações utilizadas, o grupo dos antiinflamatórios esteroidais apresentam-se como os medicamentos de melhores resultados clínicos, reduzindo a dor facial, o edema e a limitação da abertura bucal após cirurgia de terceiro molar, quando administrados antes do procedimento cirúrgico (MAJID, 2011, ZANDI M, 2008 e BAMGBONSE, 2005).

#### 2.4 TRISMO

O trismo ou a incapacidade de abrir a boca total ou parcialmente é referido como uma variação de dor muscular devido a um espasmo miofacial, pode ser resultado de um processo inflamatório envolvendo os músculos da mastigação, injúrias às fibras musculares, procedimentos cirúrgicos demorados, múltiplas injeções anestésicas locais, principalmente se estiverem penetrando nos músculos mastigatórios, hematoma e infecções pós-operatórias (GRAZIANI., 1995). O trismo pode estar presente no pré-operatório devido a espasmos musculares, ou ainda causado por uma artrite traumática das articulações têmporomandibulares, complicando os procedimentos cirúrgicos, podendo ser causado por uma inflamação dos tecidos moles no pós-operatório após a remoção de terceiros molares inferiores (BOER et al., 1995, NORHOLT et al., 1998).

Uma das manifestações pós-operatórias mais comuns que acometem os pacientes que se submetem a cirurgias orais, principalmente a remoção de terceiros molares, é o trismo, este

depende de uma série de fatores, principalmente relacionados à dificuldade do procedimento cirúrgico envolvido (CERQUEIRA et al., 2004, CHIAPASCO et al., 1993), dentre eles a técnica cirúrgica e a severidade da retenção.

O trismo é uma condição que interfere na qualidade de vida dos indivíduos acometidos, dificulta a alimentação, interfere na higiene oral, restringe o acesso para procedimentos orais e pode até mesmo afetar a fala e a aparência facial. Em algumas situações o trismo completo pode representar um risco considerável para a função pulmonar de respiradores bucais (HORST., 1994, WHITE et al., 2003). A remoção de terceiro molar inferior inevitavelmente causa algum grau de trismo. Esses efeitos são reflexos da síntese e liberação de prostaglandinas e outros mediadores químicos da dor pela membrana fosfolipídica como resultado da cirurgia, diversas medidas vêm sendo implantadas para diminuir esses efeitos, o uso de corticoides no pré-operatório vem sendo muito utilizado (PAUL et al., 2005).

## 2.5 DOR

A dor vem sendo definida pela Associação Internacional para estudos da dor, como uma experiência sensorial e emocional desconfortável associada a um dano tecidual real ou potencial. É vista como uma sensação de alerta e defesa do organismo, contra injúrias advindas do meio externo ou interno (LENT, 2001; GRAEFF, GUIMARÃES, 2001). O fenômeno da dor ocorre quando os estímulos agressivos se transformam em potenciais de ação, que são transferidos das fibras nervosas periféricas nociceptivas, A delta e C, para o sistema nervoso central, sendo interpretado como dor pelo córtex (BESSON, PERL, 1969). Esses nociceptores são sensibilizados por substâncias químicas como, histamina, serotonina, prostaglandina que estão diretamente ligadas à instalação e evolução do processo álgico e inflamatório (NEGREIROS., 2010; AGUIAR et al ., 2005).

Na odontologia as dores são classificadas em odontogênicas quando está relacionada aos tecidos de suporte e dentários, e não- odontogênicas associadas a tecidos mais profundos como músculos e ossos. As dores odontogênicas são em maior número agudas, e de fácil diagnóstico (BOLETA-CERANTO, 2004). A dor aguda é referente à estimulação nociceptiva causada por uma lesão (incisão cirúrgica, queimadura), é resultado de um conjunto de experiências cognitivas, emocionais e sensoriais, associado a elevado índice de ansiedade (PIMENTA et al., 2001). Pressupõe-se que a dor aguda persistente pode alterar plasticidade do sistema nervoso, causando à cronificação da,



sendo assim mais uma das razões para o controle adequado da dor aguda (WHEDON, FERRELL 1992; BONICA 1990). A remoção de terceiros molares é um procedimento invasivo e está dentre os procedimentos cirúrgicos mais comuns na odontologia. O fato de ser um procedimento invasivo o paciente relaciona a desconforto e dor (VAN, LINDEBOOM., 2008).

A dor é uma manifestação pós-operatória, que pode estar associada a uma série de fatores, com mais frequência os que estão relacionados às dificuldades do procedimento cirúrgico (CERQUEIRA et al., 2004, CHIAPASCO et al., 1993), dentre eles grau de retenção e técnica cirúrgica. A dor após a remoção dos terceiros molares atinge sua máxima intensidade nas primeiras 12 horas, tendo início logo após o término do efeito anestésico local (HUPP., 2009).

## Referências

- AGUIAR, Andréa Sílvia Walter et al. Avaliação do grau de abertura bucal e dor pós-operatória após a remoção de terceiros molares inferiores retidos. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-maxilo-fac**, Camaragibe, v. 5, n. 3, p.57-64, jul. 2005.
- BAMGBOSE, Babatunde Olamide et al. Effects of co-administered dexamethasone and diclofenac potassium on pain, swelling and trismus following third molar surgery. **Head & Face Medicine**, Lagos, Nigeria, p.1-11, 07 nov. 2005.
- BESSON, P; Perl ER. Responses of cutaneous sensory units with unmyelinated fibers to noxious stimuli. **J Neurophysiol**. St. Louis; 32:1025-1043, 1969.
- BOER, PJ. et al. **Complications after mandibular third molar extraction**. Quintessence Int., Berlin, vol. 26, n. 11, p. 779-784, 1995.
- BOLETA-CERANTO, DCF. **Mensuração do nível de ansiedade em ratos sob influência da nocicepção em tecidos orofaciais superficiais e profundos**. Piracicaba: UNICAMP, 2004. 95 f. Tese (Doutorado em Odontologia – Fisiologia Oral) - Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas, Piracicaba, 2004.
- BONICA, JJ. **The management of pain**. 2ª ed. Filadelfia: Lea & Febiger. Anatomic and physiologic basis of nociception and pain; p.28-94, 1990.
- BOULOUX, Gary F. et al. Complications of Third Molar Surgery. **Oral And Maxillofacial Surgery Clinics Of North America**. Philadelphia, p. 117-128. fev. 2007.
- CHIAPASCO, M; De cicco, L.; MARRONE, G. Side effects and complications associated with third molar surgery. **Oral surg. oral med. oral pathol**. St. Louis, vol. 76, p. 412-420, 1993.
- GRAEFF, FG; Guimarães, FS. **Fundamentos de psicofarmacologia**. São Paulo: Atheneu, 2001.
- GRAZIANI, M. **Cirurgia Bucomaxilofacial**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, v. 8 1995.
- HORST ,RW. **Trismus: is causes, effects and tratment**. **ORL Head Neck Nurs**. p. 1-2, v. 12, 1994.
- HUPP, James R.; III, Edward Ellis; TUCKER, Mayron R. **Cirurgia Oral e Maxilofacial contemporânea**. 5. ed. São Paulo: Elsevier, 2009.
- LAUREANO FILHO JR, Camargo IG, Firmo ACB, Silva EDO. A influência do laser de baixa intensidade na redução de edema, dor e trismo no pós-operatório de cirurgia de terceiros molares inferiores inclusos: resultado preliminar com 13 casos. **Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac**. Camaragibe. p. 47-56, v. 8, 2008.
- LENT, R. **Cem bilhões de neurônios: conceitos fundamentais da neurociência**. São Paulo: Atheneu, p. 209-240, 2001.

MAJID O. W Submucosal Dexamethasone Injection Improves Quality of Life Measures After Third Molar Surgery: A Comparative Study **J Oral Maxillofac Surg**. Philadelphia. p. 89-97, 2011.

MEHRABI, M; Allen, JM; ROSER, SM. Therapeutic agents in perioperative third molar surgical procedures. **Oral Maxillofac Surg Clin**. North Am. p. 69-84 v.1. Feb, 2007.

MOTTURA A A. Face Lift Postoperative Recovery. **Aesth Plast. Surg**, v.26, p.172-180, 2002.

NEGREIROS RM. **Cirurgia de terceiros molares: avaliação da dor, edema, qualidade de vida e variações conforme posição dental [mestrado]**. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2010.

NOGUEIRA A S; Vasconcelos B C do E; Frota R; Cardoso A B. Orientações pós-operatórias em Cirurgia Bucal. **J Bras Clin Odoontol Int**, edição especial, p.1-6, 2006.

NØRHOLT, SE. et al. Evaluation of trismus, bite force and pressure algometry after third molar surgery: A placebo: controlled study of Ibuprofen. **J. oral maxillofac. surg**. Philadelphia, vol. 56, p. 420-429, 1998.

PAUL, AM. et al. Preemptive rofecoxib and dexamethasone for prevention of pain and trismus following third molar surgery. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod**. St. Louis. p. 71-77. v. 99, 2005.

PEIXOTO et al. Controle da dor pós-operatória em cirurgia oral: revisão da literatura. **Rev. bras. ciênc. Saúde**. Universidade Municipal de São Caetano do Sul. p. 65-70. v. 15, 2011.

PIMENTA, CAM et al. Controle da dor no pós-operatório. **Rev Esc Enf USP**, v. 35, n. 2, p. 180-3, jun. 2001.

POESCHL, PW.; Eckel D; POESCHL, E. Postoperative prophylactic antibiotic treatment in the third molar surgery – a necessity?. **J. oral maxillofac. surg**. New Delhi. p 3-8 v.62. 2004.

RODRIGUES, W. C. et al. Antibiotic prophylaxis for third molar extraction in healthy patients: Current scientific evidence. **Quintessence International**, Outubro, 2014.

SIMONE JL, Jorge WA, Horliana ACRT, Canaval TG, Tortamano IP. Comparative analysis of preemptive analgesic effect of dexamethasone and diclofenac following third molar surgery. **Braz. oral res**. p. 66-71. v. 27, 2013.

SIMONE, Jose Leonardo. **Administração preemptiva de dexametasona e diclofenaco sódico- estudo comparativo da efetividade analgésica e antiinflamatória**. 2009. 92 f. Tese (Doutorado) - Curso de Odontologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

SLADE, Gary D. et al. The Impact of Third Molar Symptoms, Pain, and Swelling on Oral Health-Related Quality of Life. **Journal Of Oral And Maxillofacial Surgery**. University Of North Carolina At Chapel Hill, p. 1-8. out. 2004.

SORTINO F, Cicciù M. Strategies used to inhibit postoperative swelling following removal of impacted lower third molar. **Dent. res. j**. p. 162-170, v. 8, 2011.

VAN, WA; Lindeboom J. The effect of a separate consultation on anxiety levels before third molar surgery. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.** St. Louis. p. 3-7. 2008.

VICENTE, R. M. N. **Cirurgia de Terceiro Molares: avaliação da dor, edema, qualidade de vida e variações conforme posição dental**, Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo-SP, 2010.

WHEDON, M; Ferrell, BR. **Professional and ethical considerations in the use of high-tech pain management.** Atlanta: American Cancer Society, Professional Education Publication, 1992

WHITE, RP. et al. Recovery after third molar surgery: clinical and health-related quality of life outcomes. **J Oral Maxillofac Surg.** Philadelphia. p. 35-44, 61(5) 2003.

ZANDI M. Comparison of corticosteroids and rubber drain for reduction of sequelae after third molar surgery. **Oral Maxillofac Surg.** p. 29-33. v. 12, 2008.

### 3. ARTIGO CIÊNTIFICO

**AVALIAÇÃO DO USO DA DEXAMETASONA PRÉ OPERATPORIA NA  
REDUÇÃO DA DOR, EDEMA E TRISMO NA REMOÇÃO DE TERCEIROS  
MOLARES INFERIORES: ESTUDO CLÍNICO, RANDOMIZADO,  
PROSPECTIVO.**

EVALUATION OF DEXAMETHASONE PRE-OPERATING IN THE REDUCTION OF  
PAIN, EDEMA AND TRISM IN THE REMOVAL OF THIRD PARENTS OF THE  
LOWER MOLARS: CLINICAL, RANDOMIZED, PROSPECTIVE STUDY.

**AUTORES:**

Amanda Kelly Henrique ALVES

Faculdade de Odontologia, UFCG Universidade Federal de Campina Grande, Patos, PB, Brasil.

amandakellysr@hotmail.com

José Cadmo Wanderley Peregrino de ARAÚJO FILHO

Faculdade de Odontologia, UFCG Universidade Federal de Campina Grande, Patos, PB, Brasil. – UFCG

Arthur Willian de Lima BRASIL

Faculdade de Medicina Veterinária, UFCG Universidade Federal de Campina Grande, Patos, PB, Brasil. – UFCG

arthurwillian7@yahoo.com.br

Eduardo Dias RIBEIRO

Faculdade de Odontologia, UFCG Universidade Federal de Campina Grande, Patos, PB, Brasil. – UFCG

eduardodonto@yahoo.com.br

Julierme Ferreira ROCHA

Faculdade de Odontologia, UFCG Universidade Federal de Campina Grande, Patos, PB, Brasil.

juliermerochoa@hotmail.com

**Endereço para correspondência:**

Julierme Ferreira Rocha - Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural. Avenida dos Universitários, S/N, Rodovia Patos/Teixeira, km1, Jatobá, CEP: 58700-970 – Patos-Paraíba - Brasil.

Email:[juliermerocha@hotmail.com](mailto:juliermerocha@hotmail.com)

## RESUMO

O objetivo do presente trabalho foi avaliar o uso da dexametasona pré-operatória, na redução da dor, trismo e edema, após exodontias de terceiros molares inferiores. Foram selecionados 40 pacientes aleatoriamente, dividindo-se em quatro grupos, cada um deles contendo 10 pacientes: A apenas osteotomia, B osteotomia e 8 mg de dexametasona 1 hora antes do procedimento, C osteotomia/odontosecção e grupo D osteotomia/odontosecção e 8 mg de dexametasona 1 hora antes do procedimento. As variáveis avaliadas foram: mensurações do edema, sendo avaliado a partir de linhas traçadas em pontos de referências. Trismo, medindo-se a distância interincisal e a avaliação da sintomatologia dolorosa, de acordo com a escala analógica visual, sendo analisadas em dois períodos 24 horas e 7 dias após o procedimento cirúrgico. Os dados foram tabelados no programa bioestat 5.0 e utilizado os testes de Shapiro-wilk, o teste t de student e o teste de Mann- Whitney. Quando comparado os dados do grupo A e B, foi possível observar diferença estatística na redução do edema nas primeiras 24 horas no grupo que fez uso da dexametasona, não sendo possível verificar diferenças na limitação de abertura bucal e dor. E quando comparados os resultados dos grupos C e D, não foi possível constatar diferença estatística em nenhuma das variáveis. Concluindo-se que o uso da dexametasona foi eficiente na redução do edema, quando usamos apenas a técnica da osteotomia, não sendo observado diferença estatística entre as demais variáveis e nos grupos onde a técnica realizada foi a osteotomia/odontosecção.

**Descritores:** Medicação pré-operatória; terceiros molares; dexametasona.

## ABSTRACT

The aim of the present study was to evaluate the use of preoperative dexamethasone in the reduction of pain, trismus and edema, after third molar extraction. A total of 40 patients were randomly selected, divided into four groups: A osteotomy only, B osteotomy 8 mg dexamethasone 1 hour before the procedure, C osteotomy / odontosection and D osteotomy / odontosection group + 8 mg dexamethasone 1 hour before the procedure. The variables evaluated were, measurement of edema, trismus and evaluation of painful symptomatology, being analyzed in two periods 24 hours and 7 days after the surgical procedure. Data were tabulated in the bioestat 5.0 program and used the Shapiro-wilk tests, the student t test and the Mann-Whitney test. When comparing the data from group A and B, it was possible to observe statistical difference in the reduction of edema in the first 24 hours in the group that used dexamethasone, and it was not possible to verify differences in the limitation of mouth opening and pain. And when comparing the results of groups C and D, it was not possible to verify statistical difference in any of the variables. Concluding that the use of dexamethasone was efficient in reducing edema, when we use only the osteotomy technique, no statistical difference was observed between the other variants and in the groups where the technique was osteotomy / odontosection.

Keywords: Preoperative medication; third molars; dexamethasone.



## 1.INTRODUÇÃO

A remoção de terceiros molares inferiores retidos é um procedimento comum realizado por cirurgiões dentistas. Este procedimento cirúrgico geralmente resulta em dor, edema e trismo nos primeiros dias do pós-operatório devido ao trauma cirúrgico (RODRIGUES et al., 2014). Alguns fatores como: escolha da técnica cirúrgica a ser utilizada, duração do procedimento e uso de medicamentos no pré- operatório, podem ser relevantes para minimizar a dor e inflamação causada por este procedimento (VICENTE., 2010, BOULOUX; STEED; PERCIACCANTE, 2007).

Inúmeros protocolos farmacológicos e não farmacológicos tem sido referido para minimizar o desconforto pós-operatório associado a cirurgia de terceiros molares. O uso de medicações preemptiva foi introduzido no início do século passado por Crile e Lower, sendo caracterizado como um tratamento antinociceptivo, atuando na prevenção de alterações centrais que amplificam a dor causada pelo procedimento cirúrgico (SIMONE., 2009). O uso de antiinflamatorios esteroidais como medicação preemptiva busca reduzir significativamente o edema e a dor, propiciando um maior conforto ao paciente no pós-operatório, prevenindo a hiperalgesia através da inibição da fosfolipase A2 e inibindo a liberação da cicloxigenase (PEIXOTO., 2011; SIMONE.,2013).

Além de causar dor, edema e trismo, existe um reconhecimento progressivo sobre o impacto da dor e condição oral causada pelas cirurgias terceiros molares, na qualidade de vida dos pacientes, sendo este um critério útil na decisão terapêutica (SLADE et al.,2004). O objetivo do presente trabalho foi avaliar a ação do uso da dexametasona preventiva na redução de dor, edema e trismo, após a exodontia de terceiros molares inferiores.

## MATERIAIS E METÓDOS

O estudo foi um ensaio clínico, randomizado e de abordagem quali-quantitativa. A pesquisa foi realizada em pacientes que foram submetidos a remoção dos terceiros molares inferiores, realizadas por alunos vinculados ao projeto de extensão Liga Acadêmica de Cirurgia do curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande, campus Patos-Paraíba e do curso de pós-graduação em cirurgia bucomaxilofacial das Faculdades Integradas de Patos-Paraíba.

A população foi composta pelos pacientes atendidos na Clínica Escola do Curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande, campus Patos, e no curso de pós-graduação em cirurgia bucomaxilofacial das Faculdades Integradas de Patos-Paraíba com idades entre 18 e 30 anos, de ambos os gêneros e com indicação e necessidade de exodontia dos terceiros molares inferiores. Amostra composta por 40 (quarenta) pacientes, de ambos os gêneros, que se dispuserem a participar da pesquisa mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO A). Os critérios de inclusão para participação no estudo foram: Paciente saudável e com idade dentro da faixa etária proposta, apresentar, no mínimo, um terceiro molar inferior com indicação e necessidade de exodontia, concordar com a pesquisa de acordo com o estabelecido pelo TCLE. E os critérios de exclusão foram pacientes que apresentaram histórico de alergia a algum dos medicamentos utilizados na pesquisa, com histórico de doença sistêmica que contra indique o procedimento cirúrgico, histórico de infecção local ativa no sítio cirúrgico, pacientes que fazem uso crônico de corticosteroide, gestantes ou lactentes e pacientes que não assinarem o TCLE.

As cirurgias foram realizadas pelos alunos integrantes da Liga Acadêmica de Cirurgia/UFCG e do curso de pós-graduação em cirurgia bucomaxilofacial das Faculdades Integradas de Patos-Paraíba. Os 40 (quarenta) pacientes serão, aleatoriamente, divididos em quatro grupos: Grupos A, B, C e D. No pré-operatório, os pacientes dos grupos A e C fizeram uso de 8mg de dexametasona; os pacientes dos grupos B e D uso de placebo. Os pacientes dos grupos A e B foram submetidos a técnica cirúrgica para remoção dos terceiros molares com osteotomia e sem odontosecção. Os pacientes dos grupos C e D submetidos a técnica cirúrgica com osteotomia e odontosecção.

Após anamnese, exame físico os pacientes foram submetidos ao protocolo proposto por Malamed: Previamente ao início do procedimento o paciente foi submetido

a antissepsia intraoral com Digluconato de Clorexidina 0,12% sem álcool (RioHex® - RioQuímica® Indústria Farmacêutica Ltda, São José do Rio Preto - SP, Brasil) por um minuto; após isso foi feito a antissepsia extraoral com Digluconato de Clorexidina 2% (RioHex® - RioQuímica® Indústria Farmacêutica Ltda, São José do Rio Preto - SP, Brasil). Com o auxílio de gaze (CREMER® - Produtos Têxteis e Cirúrgicos, Blumenau - SC, Brasil) estéril secou-se os tecidos a serem anestesiados. Foi coletada uma pequena quantidade do anestésico tópico (BENZOTOP® - DFL Indústria e Comércio, Jacarepaguá – RJ, Brasil) em um cotonete (©Johnson & Johnson - Indústria e Comércio de Produtos para Saúde Ltda, São José dos Campos – SP, Brasil) estéril e aplicou-se por um minuto, realizando movimentos de varredura, especificamente nos locais de introdução da agulha.

Na anestesia do nervo alveolar inferior os tecidos foram retraídos com o afastador de Minessota (FAVA Metalúrgica, Pirituba-SP, Brasil), o paciente encontrou-se em máxima abertura bucal e com auxílio de uma Seringa Carpule com refluxo (DUFLEX® - SSWhite Artigos Dentários Ltda, Rio de JaneiroRJ, Brasil), posicionada do lado oposto ao que se deseja anestésias na região de pré-molares foi introduzida delicadamente a agulha longa (32mm) 27G (UNOJECT® - DFL Indústria e Comércio Ltda, Rio de Janeiro-RJ, Brasil), na membrana mucosa do lado medial (lingual), do ramo da mandíbula 1cm acima do plano oclusal dos dentes posteriores. Realizou-se a aspiração e injetou-se pausada e lentamente um tubete de 1,8mL contendo a solução anestésica de Cloridrato de Articaina 4% + Epinefrina 1:100.000 (ARTICAINE® - DFL Indústria e Comércio Ltda, Rio de Janeiro-RJ, Brasil). A agulha foi retirada lentamente. Durante todos os passos, teve-se o cuidado em manter comunicação com o paciente, explicando-lhe o procedimento<sup>8</sup>.

Após devidamente anestesiado, seguiu-se a técnica de exodontia: realizar incisão no sulco gengival, com lâmina de bisturi 15 (EMBRAMAC© - Indústria, Comércio Importação e Exportação Ltda, Itapira-SP, Brasil) em torno do dente para confeccionar retalho na forma de envelope, divulsionar cuidadosamente os tecidos incisados com o descolador de molt (Golgran Indústria e Comercio de Instrumental Odont Ltda, São Caetano do Sul- SP). As técnicas cirúrgicas utilizadas foram de acordo com a necessidade de cada caso. Após deslocado o tecido, de acordo com a necessidade do caso procedeu-se ao protocolo, onde podia ser realizado apenas a osteotomia, técnica usada para remover tecido ósseo que envolve o elemento dentário, feita uma canaleta com

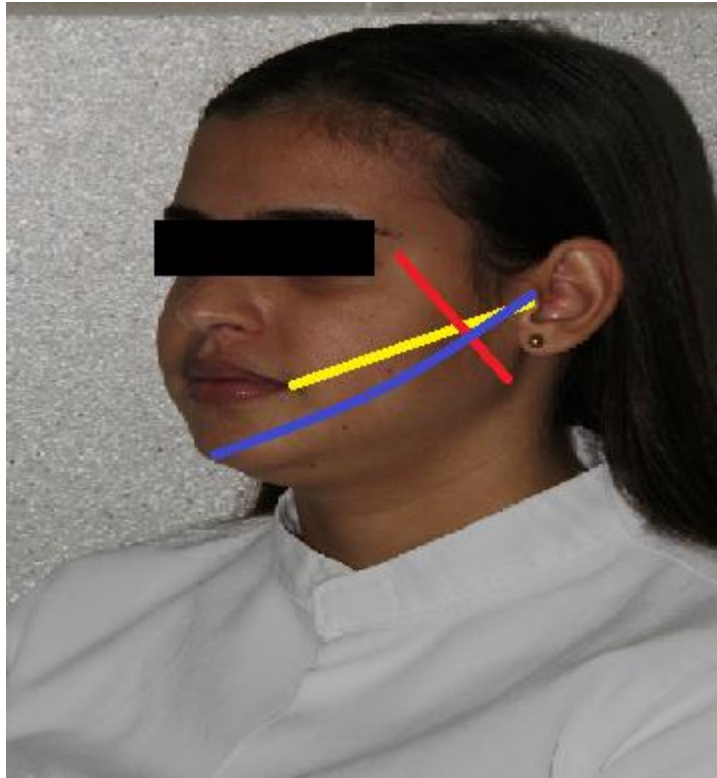
caneta de alta rotação (Kavo do Brasil Indústria e Comercio Ltda, Joinville- SC) e broca cirúrgica esférica número 06 (Microdont Comercio, Importacao e Exportacao de Produtos Para Uso Médico e Odonto Ltda, São Paulo- SP), contornando o dente em toda sua porção mesial, vestibular e distal <sup>9</sup>. Quando o elemento dentário permanecia resistente era necessário a realização de odontosseção, técnica na qual seccionamos o elemento dentário com o auxílio da caneta de alta rotação e broca cirúrgica zecrya (Microdont Comércio, Importacao e Exportacao de Produtos Para Uso Médico e Odonto Ltda, São Paulo- SP) <sup>9</sup>. Após remoção do elemento dentário, foi necessário regularizar os bordos, com auxílio de alveolótomo e/ou lima óssea (Golgran Indústria e Comercio de Instrumental Odont Ltda, São Caetano do Sul- SP), irrigar a loja cirúrgica com soro fisiológico 0,9% (Eurofarma Laboratorios S.A. São Paulo- SP) para toaleta da loja cirúrgica, suturar os bordos da ferida com fio de sutura de seda 3-0 (TECHNOFIO® - ACE Indústria e Comércio Ltda, Goiânia-GO, Brasil). Foram fornecidas as instruções pós-operatórias ao paciente (verbal e por escrito), as quais incluem: morder a compressa de gaze por 30 minutos, dieta líquido-pastosa nas primeiras 24 horas, evitar alimentos quentes, compressa fria nas primeiras 12 horas, repouso, utilizar a medicação conforme a prescrição, marcando o retorno após 24 e sete dias para observação da loja cirúrgica, remoção da sutura e avaliação da dor. No pós-operatório foi prescrito, analgésico (dipirona sódica 500mg ou paracetamol 750mg) a cada 6 horas, durante dois dias e anti-inflamatório não-esteroidal (ibuprofeno 600mg) a cada 6 horas por 3 dias, marcando-se retorno após sete dias para avaliação da loja cirúrgica e remoção da sutura.

Para avaliação da dor foi utilizada uma escala visual analógica (EVA), que consiste em uma linha graduada de 0 (menor intensidade) a 10 (maior intensidade), na qual solicitamos ao paciente atribuir um valor à dor por ele experimentada <sup>7</sup> 24 horas, e 7 dias após a cirurgia.

Figura 1



Na avaliação do edema inicialmente realizamos as mensurações faciais do paciente antes do procedimento cirúrgico, o edema foi avaliado 24 horas e 7 dias após a cirurgia, utilizando o método usado por Ustun et al., traçando linhas a partir dos seguintes pontos de referência: tragus/comissura labial (TCL), canto externo do olho/ gônio (CLOAM) e tragus/pogônio (TPG), as medidas foram feitas com fita flexível.



**Figura 2** Fonte: próprio autor. Amarelo: TCL, Azul: TPG, Vermelho: CLOAM

O trismo foi avaliado medindo-se a distância inter-incisal entre incisivo central superior direito e incisivo central inferior direito em máxima abertura. Sendo essa medida realizada com um compasso de ponta seca e repetida 24 horas e 7 dias após o procedimento cirúrgico.



**Figura 3** Fonte: próprio autor. Distância entre os incisivos centrais do lado direito.

Os dados foram obtidos através de mensurações realizadas na face, medida da distância interincisal e escala analógica visual com relação a dor. Após coletados foram tabulados no programa Bioestat 5.0. Os dados obtidos entre o grupo A e B, e entre o grupo C e D foram comparados. Para estatística do edema comparamos as medidas dos três pontos de referência do grupo A com o B, do C com o D, para isto foi inicialmente utilizado o método de Shapiro-Wilk, para determinar se as amostras eram normais ou não normais, nas que apresentaram-se normais utilizamos o teste t de student, para obter o valor de  $p$ , já para as amostras não normais foi usado o teste de Mann-Whitney, para se obter este valor. Para calcular se houve diferença significativa entre os grupos com relação ao trismo, utilizamos o mesmo método, quanto a dor por ser uma medida qualitativa utilizamos apenas o teste de Mann-Whitney.

## RESULTADOS

A pesquisa contou com 40 participantes, divididos em 4 grupos, contendo 10 em cada grupo, todos os participantes tinham entre 16 e 46 anos. Durante a avaliação do edema do grupo A (apenas osteotomia, sem medicação pré-operatória), passadas 24 horas do procedimento apresentou medidas TCL 130,2±10,7 mm, TPG 165,2±10,0 mm, CLOAM 92,1±6,47 mm. Durante a avaliação após 7 dias as medidas foram TCL 110,2±7,09 mm, TPG 150,1±11,1 mm, CLOAM 83,3±8,57. Quando avaliadas as mesmas medidas no grupo B (apenas osteotomia, com medicação pré-operatória), com 24 horas do procedimento apresentou medidas TCL 113±8,80 mm, TPG 153,8±12,4 mm, CLOAM 85,9±9,33 mm. Durante a avaliação após 7 dias as medidas foram TCL 112,4±8,65 mm, TPG 153,4±8,99 mm, CLOAM 79±9,83.

No momento de comparar as medidas foi observado uma redução no edema no período de 24 horas após o procedimento no grupo que tinha feito uso do corticosteroide no pré-operatório, de acordo com a tabela 1.

Medidas de referência	Período pós-operatório	P
CLOAM	24 horas	0,01
CLOAM	7 dias	0,311
TCL	24 horas	0,001
TCL	7 dias	0,542
TPG	24 horas	0,037
TPG	7 dias	0,474

Tabela 1

Tabela com o valor de p quando comparado as medidas dos grupos A e B, em vermelho mostrando valor de  $p < 0,05$ .

Ao analisar os mesmos dados nos grupos C (osteotomia e odontosecção sem medicação pré-operatória) obtivemos os seguintes valores com 24 horas do procedimento TCL 133±10,9 mm, TPG 166,1±15,3 mm, CLOAM 101±9,15 mm. Durante a avaliação após 7 dias as medidas foram TCL 113,2±6,74 mm, TPG 155,2±15,2 mm, CLOAM 91,9±7,90. No grupo D (osteotomia e odontosecção com medicação pré-operatória) com 24 horas do procedimento as medidas foram TCL 125,7±7,00 mm, TPG 166,8±9,62

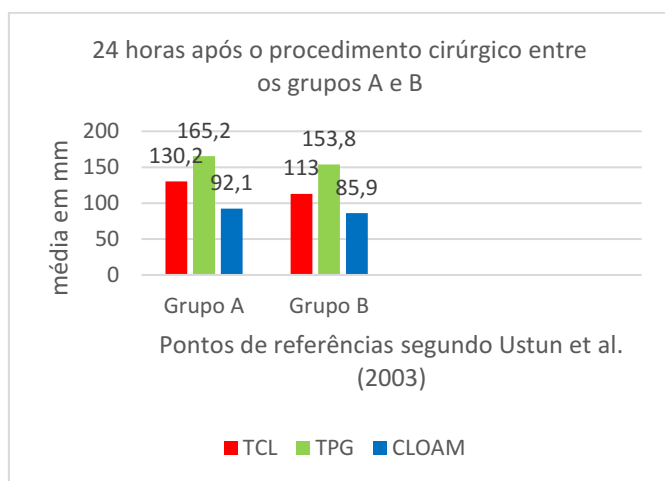
mm, CLOAM 96,8 $\pm$ 6,12 mm. Durante a avaliação após 7 dias as medidas foram TCL 118 $\pm$ 5,77 mm, TPG 159,9 $\pm$ 7,96 mm, CLOAM 91,2 $\pm$ 5,97.

Quando comparados os valores dos dois grupos, não foi possível observar significância estatística entre eles, segundo a tabela 2.

**Tabela 2**

Medidas de referência	Período	P
	pós-operatório	
CLOAM	24 horas	0,243
CLOAM	7 dias	0,825
TCL	24 horas	0,092
TCL	7 dias	0.058
TPG	24 horas	0,90
TPG	7 dias	0,400

Tabela com o valor de p quando comparado as medidas dos grupos C e D, com valores de  $p \geq 0.05$ .



**Figura 4**



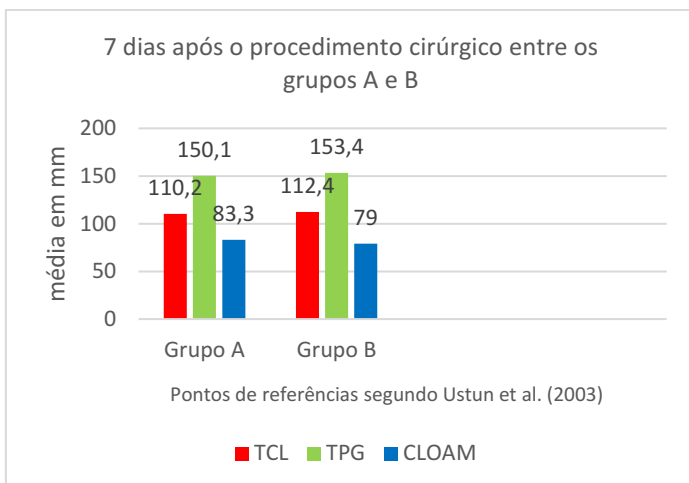


Figura 5

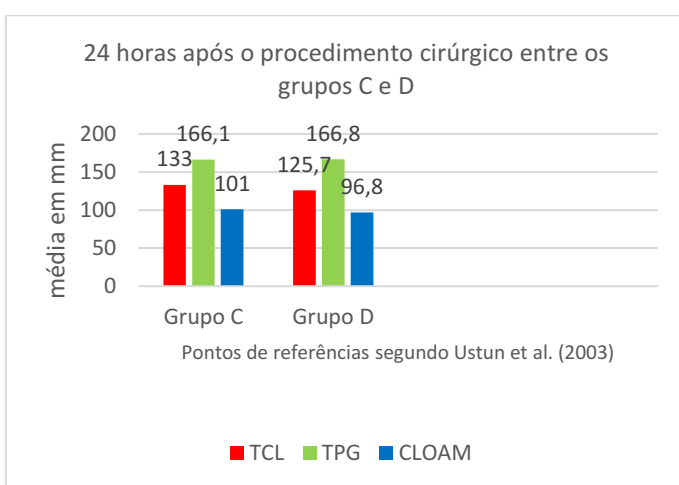


Figura 6

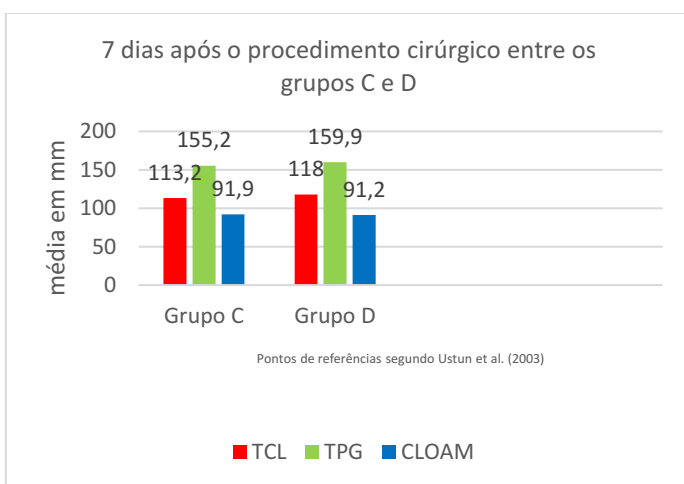


Figura 7

Relacionado a avaliação do grau de trismo, utilizamos a mesma divisão de grupos, nos mesmos períodos pós-operatórios, no grupo A obtivemos a seguinte medida 24 horas após o procedimento  $24,1 \neq 9,25$  mm, e com 7 dias  $35,8 \neq 11,3$  mm. No grupo B 24 horas após tivemos  $29,7 \neq 8,84$  mm, já com 7 dias  $40,2 \neq 6,14$ , sendo o valor de  $p=0,183$ , para

quando comparamos os valores de 24 horas após a cirurgia e  $p=0,295$  para os valores de 7 dias após. No grupo C 24 horas após o procedimento  $26,9\pm 4,90$  mm, e com 7 dias  $39\pm 5,41$  mm, no grupo D 24 horas após tivemos  $29,8\pm 8,89$  mm, já com 7 dias  $41,5\pm 9,45$ , sendo  $p=0,378$  para as medidas de 24 horas e  $p=0,477$  para as de 7 dias. Diante do exposto não foi possível observar nenhuma significância com relação ao grau de trismo entre os grupos.

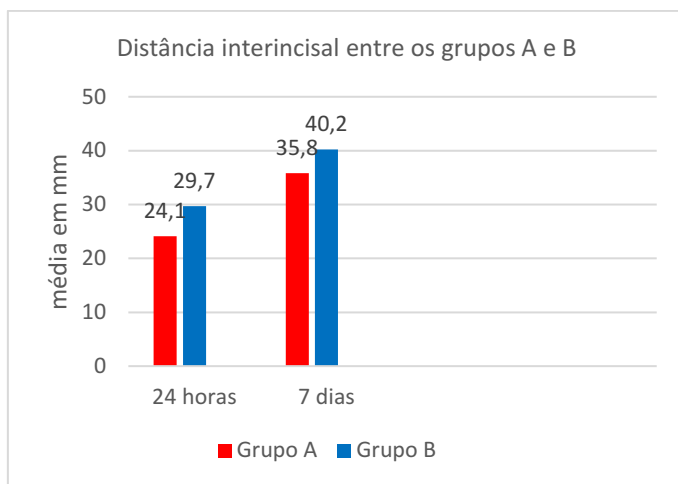


Figura 8

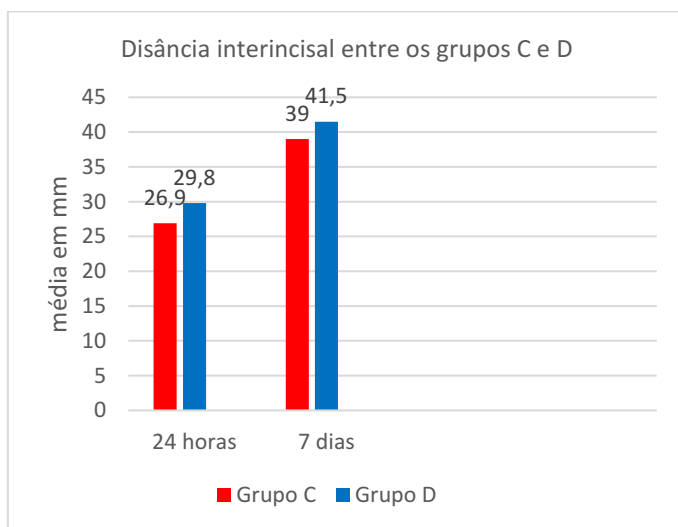


Figura 9

Neste mesmo momento também avaliamos a dor dos pacientes, com a mesma divisão e no mesmo tempo pós cirúrgico, obtendo os seguintes resultados, no grupo A 24 horas após a cirurgia  $2,5\pm 1,93$ , 7 dias após  $0\pm 1,05$ . No grupo B 24 horas após  $2,5\pm 1,50$ , 7 dias  $0\pm 0,48$ , sendo  $p=0,677$  para quando comparamos o momento de 24 horas após a cirurgia e  $p=0,545$  quando comparado o período de 7 dias. No grupo C os valores de 24 pós cirúrgico foram  $5\pm 2,00$ , 7 dias  $1\pm 1,83$ . No grupo D 24 horas após  $4\pm 2,48$ , e 7 dias

após  $0,5 \neq 0,99$ . O valor de  $p=0,791$  quando comparamos os tempos de 24 horas entre os grupos, e  $p=0,496$  para o de 7 dias. Diante da estatística feita, não obtivemos diferença significativa entre os grupos quanto ao grau de sintomatologia dolorosa.

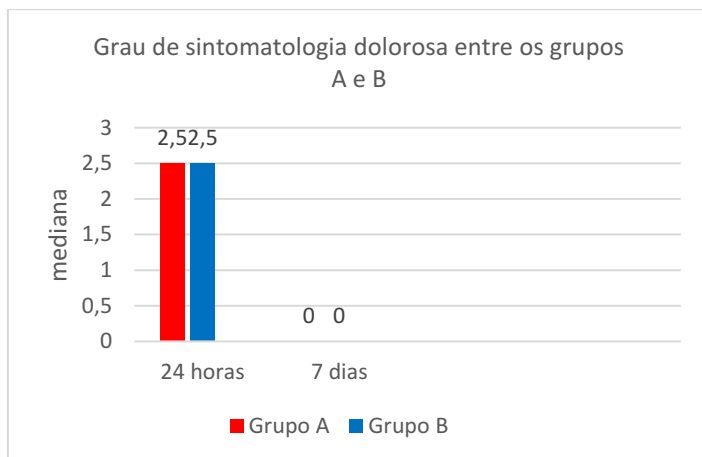


Figura 10

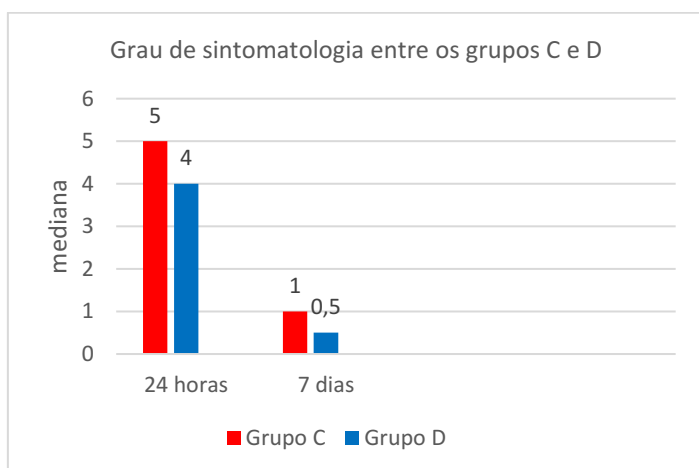


Figura 11

## DISCUSSÃO

A medicação preemptiva utilizada para amenizar as respostas inflamatórias após exodontias de terceiros molares, tem seu efeito discutido na literatura, vários estudos e métodos vem sendo usados para comprovarem sua eficiência, devido aos inúmeros fatores que influenciam na inflamação pós-operatória em exodontias de terceiros molares. Alguns destes fatores foram controlados no presente estudo para se aumentar a fidelidade dos dados, sendo eles: história médica, idade, presença de pericoronarites e técnica cirúrgica utilizada <sup>3</sup>.

O edema é resultante de uma resposta fisiológica do nosso organismo, frente a um trauma cirúrgico, sempre diante de uma injúria tecidual ocorrem reações, que visam manter a integridade do organismo, nesses casos são ativados não somente nociceptores periféricos mas também os do sistema nervoso central. Os antiinflamatórios esteroidais atuam inibindo uma cadeia de reações que degradam os fosfolipídeos da membrana lesionada, sendo estes responsáveis pela resposta álgica e anti-inflamatória.

No presente estudo ao comparar os dados obtidos nas mensurações do edema, quando utilizado a técnica de osteotomia foi obtido resultados positivos na redução do edema 24 horas após o procedimento cirúrgico, no grupo em que foi utilizado 8 mg de dexametasona uma hora antes dos procedimento, não tendo diferença estatística 7 dias após. Quando foi utilizado a técnica de osteotomia/odontosecção, não foi possível estatisticamente observar diferença. Corroborando com estes resultados os estudos feitos por Esen et al<sup>10</sup>, Simone<sup>4</sup>, Warraich<sup>11</sup>, também obtiveram resultados positivos com relação ao uso da dexametasona preemptiva na redução do edema. De acordo com a metodologia utilizada no presente estudo, temos pesquisas realizadas por Kaczmarzyk et al<sup>12</sup>, Sotto-Maior et al <sup>13</sup>, Agostinho et al <sup>14</sup>, que mostram que a administração de dexametasona em dose única uma hora antes do procedimento é efetiva no controle das respostas inflamatórias no pós-operatório de cirurgias de remoção de terceiros molares.

Vale salientar que deve ser utilizado a menor dose possível de corticosteroide para controlar uma afecção, tendo que o seu uso em quantidades elevadas podem causar a exarcebação de infecções fúngicas sistêmicas, elevação na pressão arterial, aumentar a excreção de cálcio, supressão do crescimento de crianças, diminuição do número de linfócitos, entre outros efeitos colaterais, diante disso o uso desse medicamento em doses elevadas deve ser feito com cautela. Porém a literatura relata que esses efeitos ocorrem

quando se faz uso da medicação por um período prolongado, sendo desconhecidos para casos onde são usados dose única.

Concordando com os resultados é possível observar que a droga administrada no pré-operatório foi eficiente na redução do edema quando o trauma cirúrgico foi menor. Cerqueira et al<sup>15</sup> realizou um estudo mostrando que a dor, o trismo e o edema dependem de uma série de fatores que estão diretamente relacionado ao tempo cirúrgico e consequentemente associado ao grau de dificuldade do procedimento, sendo a resposta inflamatória diretamente proporcional ao trauma cirúrgico. Com isso é indicado que nos próximos estudos seja avaliado o tempo de cirurgia.

Muitas controvérsias existem com relação ao uso da medicação preemptiva, alguns fatores que se discute é com relação o momento ideal da administração desses fármacos. De acordo com um estudo realizado por Dionne et al<sup>16</sup>, foi possível observar no grupo que se fez uso da dexametasona uma hora antes do procedimento cirúrgico, os níveis de prostaglandinas teve uma redução significativa, horas seguintes ao procedimento, porém insuficientes para diminuir as respostas inflamatória no pós-operatório. Segundo a literatura, relata-se que os corticoides devem ser empregados 2 a 4 horas antes do procedimento, para permitir níveis sanguíneos satisfatórios<sup>17</sup>. Tendo em mente que sua meia vida plasmática é de 3 a 4 horas e meia, e os níveis mais altos de prostaglandinas são atingidos uma hora após ao trauma. Concordando com essa informação um dos estudos encontrados, onde se usou a dexametasona, com intuito de analgesia preemptiva, e obteve uma significativa redução da dor pós operatória, o fármaco foi administrado 2 horas antes do procedimento cirúrgico<sup>18</sup>.

Com relação a sintomatologia dolorosa não foi obtido nenhuma diferença estatística entre os grupos controle e experimental, porém tal fato não afirma que o uso da medicação preemptiva não seja efetivo, visto que os escores de dor pela escala analógica visual foram baixos, concordando com os dados obtidos por Bauer<sup>18</sup> Moore et al<sup>19</sup>. Já o estudo realizado por Bersan<sup>20</sup>, Ong et al<sup>17</sup>. A dor atinge intensidade máxima entre 3 à 6 horas após o procedimento cirúrgico<sup>21</sup>, porém devido o paciente ainda estar sobre efeito da analgesia, esse tempo cirúrgico não foi avaliado. Discordando dos resultados obtidos no presente estudo, mostrando que o uso da dexametasona no pré-operatório é efetivo na redução da sensibilidade central e periférica, diminuindo a dor pós-operatória. Durante a análise estatística dos resultados, não foi observado diferença significativa no grau de abertura bucal entre os grupos comparados. Discordando do

presente estudo, López et al <sup>22</sup>, concluiu que houve grande significância na redução de sinais e sintomas inflamatórios (dor, edema e trismo) pós-operatórios, quando se administrou corticosteroides no pré-operatório, conseguindo observar esse resultado em diferentes tempo de pós-operatório. Este fato pode estar associado ao grau de dificuldade do procedimento, segundo Oliveira et al <sup>23</sup>, a limitação de abertura bucal está diretamente associada ao tempo de cirurgia, ou ainda a injúrias aos músculos, múltiplas injeções, caso estas estejam penetrando nos músculos mastigatórios.

Porém poucos estudos onde no grupo controle não é utilizado nenhuma medicação preemptiva foram encontrados. Muitos deles fazem comparação da ação dos corticoides com os AINES, ou até mesmo a associação desses, como é o caso do estudo realizado por Dionne et al<sup>16</sup>, Tiigimae, Leibur, Tamme<sup>24</sup>, que mostra que a associação do anti-inflamatório esteroidal e o não esteroidal é mais eficiente no controle da dor, edema e trismo pós-operatório que o uso individualizado deles, em virtude do efeito sinérgico desses medicamentos. Em um estudo prospectivo realizado por Tiigimae, Leibur, Tamme<sup>24</sup>, onde se comparou a eficiência da redução das respostas inflamatórias, em grupos onde se tinha usado apenas o Etoricoxib no pré-operatório e outros onde se tinha associado Etoricoxib à Prednisolona, verificando-se que a associação entre os medicamentos em dose única foi mais eficaz na redução das respostas inflamatórias após exodontias de terceiros molares.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante do presente estudo foi possível concluir que o uso da dexametasona é efetivo na redução do edema quando o trauma cirúrgico é menor, no caso dos procedimentos que foi realizado apenas osteotomia, já com relação a dor e a limitação da abertura bucal não foi possível observar diferença estatística. Em procedimentos onde a técnica utilizada foi a osteotomia/odontosecção, conseqüentemente o trauma cirúrgico foi maior, a dexametasona utilizada uma hora antes do procedimento não foi eficiente na redução das respostas inflamatórias.

## REFERÊNCIAS

1. Rodrigues, W. C. et al. Antibiotic prophylaxis for third molar extraction in healthy patients: Current scientific evidence. *Quintessence International*. 2014 Feb;46(2):149-61.
2. Vicente, R. M. N. Cirurgia de Terceiro Molares: avaliação da dor, edema, qualidade de vida e variações conforme posição dental, Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, 2010.
3. Boulox, G.; Steed MB; Perciaccante, VJ. Complications of third molar surgery. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am*. 2007; 19(1): 117-28.
4. Simone, Jose Leonardo. Administração preemptiva de dexametasona e diclofenaco sódico- estudo comparativo da efetividade analgésica e antiinflamatória. Curso de Odontologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.
5. Peixoto et al. Controle da dor pós-operatória em cirurgia oral: revisão da literatura. *Rev. Bras. Ciênc. Saúde*. 2011;15(4):465-70.
6. Slade, Gary D. Et al. The Impact of Third Molar Symptoms, Pain, and Swelling on Oral Health-Related Quality of Life. *Journal Of Oral And Maxillofacial Surgery*. University Of North Carolina At Chapel Hill. 2004:1-8.
7. Queiroz TP, Santos PLS, Esteves JC, Stellin GM, Shimizu AS, Betoni junior W, Vieira EH. Dipirona versus paracetamol no controle da dor pós-operatória. *Rev Odontol Unesp*. 2013; 42(2): 78-82.
8. Malamed, Stanley F. Manual de Anestesia Local. São Paulo: Elsevier, 2005.
9. Hupp, James R.; III, Edward Ellis; Tucker, Mayron R. Cirurgia Oral e Maxilofacial contemporânea. São Paulo: Elsevier, 2009.
10. Esen E, Tasar F, Akhan O. Determination of the anti-inflammatory effects of methylprednisolone on the sequelae of third molar surgery. *J Oral Maxillofac Surg* 1999;57:1201-6.
11. Warraich R, Faisal M, Rana M, Shaheen A, Gellrich NC, Rana M. Evaluation of postoperative discomfort following third molar surgery using submucosal dexamethasone - a randomized observer blind prospective study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. 2013;116(1):16-22.



12. Kaczmarzyk, T. et al.: Preemptive effect of ketoprofen on postoperative pain following third molar surgery. A prospective, randomized, double-blinded clinical trial. *International journal of oral and maxillofacial surgery*. 2010; 39(7): 647-652.
13. Sotto-Maior BS, Senna PM, de Souza Picorelli Assis NM. Corticosteroids or cyclooxygenase 2-selective inhibitor medication for the management of pain and swelling after third-molar surgery. *J Craniofac Surg*. 2011;22(2):758-62.
14. Agostinho, C. N. et al. The efficacy of 2 different doses of dexamethasone to control postoperative swelling, trismus, and pain after third molar extractions. *Gen Dent*, v. 62, n. 6, p. E1-5, Nov-Dec 2014. ISSN 0363-6771 (Print) 0363-6771.
15. Cerqueira PRFV, Vasconcelos BCE, Bessa-Nogueira RV. Comparative study of the effect of a tube drain in impacted lower third molar surgery. *J Oral Maxillofac Surg*. 2004;62(1):57-61.
16. Dionne RA, Gordon SM, Rowan J, Kent A, Brahim JS. Dexamethasone suppresses peripheral prostanoid levels without analgesia in a clinical model of acute inflammation. *J Oral Maxillofac Surg*. 2003; 61(9):997-1003.
17. Ong CKS, Seymour RA, Chen FG, Ho VC. Preoperative ketorolac has a preemptive effect for postoperative third molar surgical pain. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2005; 33: 771-6.
18. Bauer HC. Avaliação da analgesia preemptiva com ibuprofeno associado ou não à dexametasona em cirurgias de terceiros molares. São Paulo; 2010.
19. Moore, P. A., Brar, P., Smiga, E. R. et al. Preemptive rofecoxib and dexamethasone for prevention of pain and trismus following third molar surgery. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod*. 2005; 99 (2): 1-7.
20. Bersan, Salete Meiry Fernandes. Analgesia preemptiva em cirurgias de terceiros molares: estudo comparativo entre dexametasona e cetorolaco = Preemptive analgesia in third molar surgery: comparison between dexamethasone and ketorolac. 2016. 1 recurso online (55 p.). Tese (doutorado) Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba.
21. Berge TI. Pattern of self-administered paracetamol and codeine analgesic consumption after third-molar surgery. *Acta Odontol. Scand*. 1997; 55 (5):270-6.
22. López-Carriches, c.; Martínez-González, j. M.; Donado-Rodríguez, m. Analgesic efficacy of diclofenac versus methylprednisolone in the control of postoperative

- pain after surgical removal of lower third molars. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*.2005; 10(5): 432-439.
23. Oliveira LB, Schmidt DB, Assis AF, Gabrielli MAC, Vieira EH, Pereira Filho VA. Avaliação dos acidentes e complicações associados à exodontia dos 3º molares. *Ver Cir Traumatol bucomaxilo-Fac*. 2006;6(2):51-6.
  24. Tiigimae-Saar j, Leibur e, Tamme t. The effect of prednisolone on reduction of complaints after impacted third molar removal. *Stomatologija*. 2010;12(1):17-22.

**CARTA DE SUBMISSÃO, RESPONSABILIDADE, TRANSFERÊNCIA DE DIREITOS AUTORAIS**

Prezado Editor,  
Encaminho(amos) \_\_\_\_\_ o \_\_\_\_\_ artigo \_\_\_\_\_ intitulado

de autoria de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ para análise e publicação na Revista de Odontologia da UNESP.

Por meio deste documento, transfiro(imos), para a Revista de Odontologia da UNESP, os direitos autorais a ele referentes, que se tornarão de sua exclusiva propriedade, sendo vedada qualquer reprodução total ou parcial, em qualquer outra parte ou meio de divulgação impressa, sem que a prévia e necessária autorização seja solicitada e obtida, por escrito, junto à Comissão Editorial da Revista.

Certifico(amos) que o manuscrito é um trabalho de pesquisa original, e que seu conteúdo não está sendo considerado para publicação em outras revistas, seja no formato impresso ou eletrônico, reservando-se seus direitos autorais para a referida revista. A versão final do trabalho foi lida e aprovada por todos os autores. Certifico(amos) que participei(amos) suficientemente do trabalho para tornar pública minha(nossa) responsabilidade pelo seu conteúdo.

Declaro(amos) que estou(amos) de acordo com o pagamento de taxa de publicação caso o artigo seja aceito para publicação na Revista de Odontologia da UNESP.

Datar e assinar

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

**DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSE**

Os autores do artigo intitulado

..... declaram não possuir  
conflito de interesse que possa interferir na imparcialidade do trabalho científico.

Datar e assinar

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Observações:

- Os coautores, juntamente com os autores principais, devem assinar a declaração de responsabilidade acima, configurando, também, a mesma concordância dos autores do texto enviado sobre sua publicação, se aceito pela REVISTA DE ODONTOLOGIA DA UNESP.

## ANEXOS

### ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Por este instrumento de autorização por mim assinado, dou pleno consentimento à Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande para, por intermédio dos seus professores, assistentes e alunos devidamente autorizados, fazer diagnóstico, planejamento e tratamento em minha pessoa, de acordo com os conhecimentos enquadrados no campo dessa especialidade e de áreas afins.

Concordo também, que todas as radiografias, fotografias, modelos, desenhos, históricos de antecedentes familiares, resultados de exames clínicos e de laboratório e quaisquer outras informações concernentes ao planejamento de diagnóstico e/ou tratamento, permaneçam sob guarda desta Faculdade, à qual dou plenos direitos de uso para quaisquer fins de ensino, apresentações científicas e de divulgação em livros, jornais e/ou revistas científicas do país e do estrangeiro, respeitando os respectivos códigos de ética.

Patos, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_\_

---

Assinatura do paciente ou responsável

## ANEXO B – INSTRUÇÕES AOS AUTORES (REVISTA DE ODONTOLOGIA DA UNESP)

### REVISTA DE ODONTOLOGIA DA UNESP

Instruções aos Autores

#### ESCOPO E POLÍTICA

A Revista de Odontologia da UNESP tem como missão publicar artigos científicos inéditos de pesquisa básica e aplicada que constituam avanços do conhecimento científico na área de Odontologia, respeitando os indicadores de qualidade.

#### *ITENS EXIGIDOS PARA A APRESENTAÇÃO DOS ARTIGOS*

- Os artigos enviados para publicação devem ser inéditos e não ter sido submetidos simultaneamente a outro periódico. A Revista de Odontologia da UNESP reserva-se todo o direito autoral dos trabalhos publicados, inclusive tradução, permitindo, entretanto, a sua posterior reprodução como transcrição com a devida citação da fonte.
- Podem ser submetidos artigos escritos em português ou inglês. O texto em inglês, após aceito para publicação, deverá ser submetido a uma revisão gramatical do idioma por empresa reconhecida pela Revista.
- A Revista de Odontologia da UNESP tem publicação bimestral e tem o direito de submeter todos os artigos a um corpo de revisores, totalmente autorizados para decidir pela aceitação, ou para devolvê-los aos autores com sugestões e modificações no texto, e/ou para adaptação às regras editoriais da revista.
- Os conceitos afirmados nos trabalhos publicados são de inteira responsabilidade dos autores, não refletindo obrigatoriamente a opinião do Editor Científico ou do Corpo Editorial.
- As datas do recebimento do artigo, bem como sua aprovação, devem constar na publicação.

#### *CRITÉRIOS DE ANÁLISE DOS ARTIGOS*

Os artigos são avaliados primeiramente quanto ao cumprimento das normas de publicação e analisados em programa específico quanto a ocorrência de plágio.

- Os artigos que estiverem de acordo com as normas são avaliados por um Editor de Área, que o encaminha ao Editor Científico para uma análise quanto à adequação ao escopo e quanto a critérios mínimos de qualidade científica e de redação. Depois da análise, o Editor Científico pode recusar os artigos, com base na avaliação do Editor de Área, ou encaminhá-los para avaliação por pares.

- Os artigos aprovados para avaliação pelos pares são submetidos à análise quanto ao mérito e método científico por, no mínimo, dois revisores; mantendo-se sigilo total das identidades dos autores.

- Quando necessária revisão, o artigo é devolvido ao autor correspondente para as alterações, mantendo-se sigilo total das identidades dos revisores. A versão revisada é ressubmetida, pelos autores, acompanhada por uma carta resposta (*cover letter*), explicando cada uma das alterações realizadas no artigo a pedido dos revisores. As sugestões que não forem aceitas devem vir acompanhadas de justificativas convincentes. As alterações devem ser destacadas no texto do artigo em negrito ou em outra cor. Quando as sugestões e/ou correções forem feitas diretamente no texto, recomendam-se modificações nas configurações do Word, para que a identidade do autor seja preservada. O artigo revisado e a carta resposta são, inicialmente, avaliados pelo Editor Científico, que os envia aos revisores, quando solicitado.

- Nos casos de inadequação da língua portuguesa ou inglesa, uma revisão técnica por um especialista é solicitada aos autores.

- Nos casos em que o artigo for rejeitado por um dos dois revisores, o Editor Científico decide sobre seu envio para a análise de um terceiro revisor.

- Nos casos de dúvida sobre a análise estatística, esta é avaliada pelo estatístico consultor da revista.

### ***CORREÇÃO DAS PROVAS DOS ARTIGOS***

- A prova final dos artigos é enviada ao autor correspondente através de *e-mail* com um *link* para baixar o artigo diagramado em PDF para aprovação final.

- O autor dispõe de um prazo de 72 horas para correção e devolução do original devidamente revisado, se necessário.

- Se não houver retorno da prova em 72 horas, o Editor Científico considera como final a versão sem alterações, e não são mais permitidas maiores modificações. Apenas pequenas modificações, como correções de ortografia e verificação das ilustrações, são aceitas. Modificações extensas implicam a reapreciação pelos revisores e atraso na publicação do artigo.

- A inclusão de novos autores não é permitida nessa fase do processo de publicação.

## **FORMA E PREPARAÇÃO DE MANUSCRITOS**

### ***SUBMISSÃO DOS ARTIGOS***

Todos os manuscritos devem vir, obrigatoriamente, acompanhados da **Carta de Submissão**, do **Certificado do Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição**, como também da **Declaração de Responsabilidade**, da **Transferência de Direitos Autorais** e da **Declaração de Conflito de Interesse** (documento explicitando presença ou não de conflito de interesse que possa interferir na imparcialidade do trabalho científico) assinada pelo(s) autor(es) (modelos anexos). O manuscrito deve ser enviado em dois arquivos: um deles deve conter somente o título do trabalho e respectivos autores; o outro, o artigo completo sem a identificação dos autores.

O periódico cobra a taxa de R\$ 70,00 por página diagramada dos autores (vigência 30 fascículo de 2016).

### ***PREPARAÇÃO DO ARTIGO***

Deverão ser encaminhados a revista os arquivos:

1. página de identificação
2. artigo
3. ilustrações
4. carta de submissão
5. cópia do certificado da aprovação em Comitê de Ética, **Declaração de Responsabilidade, Transferência de Direitos Autorais e Declaração de Conflito de Interesse**

#### ***Página de identificação***

A página de identificação deve conter as seguintes informações:



- títulos em português e em inglês devem ser concisos e refletir o objetivo do estudo.
- nomes por extenso dos autores (sem abreviatura), com destaque para o sobrenome (em negrito ou em maiúsculo) e na ordem a ser publicado; nomes da instituição aos quais são afiliados (somente uma instituição), com a respectiva sigla da instituição (UNESP, USP, UNICAMP, etc.); cidade, estado (sigla) e país (Exemplo: Faculdade de Odontologia, UNESP Univ - Estadual Paulista, Araraquara, SP, Brasil). Os autores deverão ser de no máximo 5 (cinco). Quando o estudo for desenvolvido por um número maior que 5 pesquisadores, deverá ser enviada justificativa, em folha separada, com a descrição da participação de todos os autores. A revista irá analisar a justificativa baseada nas diretrizes do "International Committee of Medical Journal Editors", disponíveis em [http://www.icmje.org/ethical\\_1author.html](http://www.icmje.org/ethical_1author.html).
- endereço completo do autor correspondente, a quem todas as correspondências devem ser endereçadas, incluindo telefone, fax e *e-mail*;
- *e-mail* de todos os autores.

### ***Artigo***

O texto, incluindo resumo, *abstract*, tabelas, figuras e referências, deve estar digitado no formato *.doc*, preparado em *Microsoft Word 2007 ou posterior*, fonte *Times New Roman*, tamanho 12, espaço duplo, margens laterais de 3 cm, superior e inferior com 2,5 cm, e conter um total de 20 laudas. Todas as páginas devem estar numeradas a partir da página de identificação.

### ***Resumo e Abstract***

O artigo deve conter RESUMO e *ABSTRACT* precedendo o texto, com o máximo de 250 palavras, estruturado em seções: introdução; objetivo; material e método; resultado; e conclusão. Nenhuma abreviação ou referência (citação de autores) deve estar presente.

### ***Descritores/Descriptors***

Indicar os Descritores/*Descriptors* com números de 3 a 6, identificando o conteúdo do artigo, e mencioná-los logo após o RESUMO e o *ABSTRACT*.

Para a seleção dos Descritores/*Descriptors*, os autores devem consultar a lista de assuntos do *MeSH Data Base* (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh>) e os Descritores em Ciências da Saúde – DeCS (<http://decs.bvs.br/>).

Deve-se utilizar ponto e vírgula para separar os descritores/*descriptors*, que devem ter a primeira letra da primeira palavra em letra maiúscula.

Exemplos: Descritores: Resinas compostas; dureza.

*Descriptors: Photoelasticity; passive fit.*

### ***Introdução***

Explicar precisamente o problema, utilizando literatura pertinente, identificando alguma lacuna que justifique a proposição do estudo. No final da introdução, estabelecer a hipótese a ser avaliada.

### ***Material e método***

Apresentar com detalhes suficientes para permitir a confirmação das observações e possibilitar sua reprodução. Incluir cidade, estado e país de todos os fabricantes, depois da primeira citação dos produtos, instrumentos, reagentes ou equipamentos.

Métodos já publicados devem ser referenciados, exceto se modificações tiverem sido feitas. No final do capítulo, descrever os métodos estatísticos utilizados.

### ***Resultado***

Os resultados devem ser apresentados seguindo a sequência do Material e método, com tabelas, ilustrações, etc. Não repetir no texto todos os dados das tabelas e ilustrações, enfatizando somente as observações importantes. Utilizar o mínimo de tabelas e de ilustrações possível.

### ***Discussão***

Discutir os resultados em relação à hipótese testada e à literatura (concordando ou discordando de outros estudos, explicando os resultados diferentes). Destacar os achados

do estudo e não repetir dados ou informações citados na introdução ou nos resultados. Relatar as limitações do estudo e sugerir estudos futuros.

### ***Conclusão***

A(s) conclusão(ões) deve(m) ser coerentes com o(s) objetivo(s), extraídas do estudo, não repetindo simplesmente os resultados.

### **Agradecimentos**

Agradecimentos às pessoas que tenham contribuído de maneira significativa para o estudo e agências de fomento devem ser realizadas neste momento. Para o(s) auxílio(s) financeiro(s) deve(m) ser citado o(s) nome(s) da(s) organização(ões) de apoio de fomento e o(s) número(s) do(s) processo(s).

### ***Ilustrações e tabelas***

As ilustrações, tabelas e quadros são limitadas no máximo de 4 (quatro). As ilustrações (figuras, gráficos, desenhos, etc.), são consideradas no texto como figuras.

Devem ser numeradas consecutivamente em algarismos arábicos segundo a ordem em que aparecem no texto e indicadas ao longo do Texto do Manuscrito, logo após sua primeira citação com as respectivas legendas. As figuras devem estar em cores originais, digitalizadas em formato tif, gif ou jpg, com no mínimo 300dpi de resolução, 86 mm (tamanho da coluna) ou 180 mm (tamanho da página inteira).

As legendas correspondentes devem ser claras, e concisas. As tabelas e quadros devem ser organizadas e numeradas consecutivamente em algarismos arábicos segundo a ordem em que aparecem no texto e indicadas ao longo do Texto do Manuscrito, logo após sua primeira citação com as respectivas legendas. A legenda deve ser colocada na parte superior. As notas de rodapé devem ser indicadas por asteriscos e restritas ao mínimo indispensável.

### ***Citação de autores no texto***

Os autores devem ser citados no texto em ordem ascendente

A citação dos autores no texto pode ser feita de duas formas:

Numérica : as referências devem ser citadas de forma sobrescrita.

**Exemplo:** Radiograficamente, é comum observar o padrão de “escada”, caracterizado por uma radiolucidez entre os ápices dos dentes e a borda inferior da mandíbula.<sup>6,10,11,13</sup>

Alfanumérica

- um autor: Ginnan<sup>4</sup>
- dois autores: separados por vírgula - Tunga, Bodrumlu<sup>13</sup>
- três autores ou mais de três autores: o primeiro autor seguido da expressão et al. - Shipper et al.<sup>2</sup>

**Exemplo:** As técnicas de obturação utilizadas nos estudos abordados não demonstraram ter tido influência sobre os resultados obtidos, segundo Shipper et al.<sup>2</sup> e Biggs et al.<sup>5</sup> Shipper et al.<sup>2</sup>, Tunga, Bodrumlu<sup>13</sup> e Wedding et al.<sup>18</sup>, [...]

### ***Referências***

Todas as referências devem ser citadas no texto; devem também ser ordenadas e numeradas na mesma sequência em que aparecem no texto. Citar no máximo 25 referências.

As Referências devem seguir os requisitos da *National Library of Medicine* (disponível em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7256/>).

Os títulos dos periódicos devem ser referidos de forma abreviada, sem negrito, itálico ou grifo, de acordo com o *Journals Data Base* (PubMed) (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals>), e, para os periódicos nacionais, verificar o Portal de Revistas Científicas em Ciências da Saúde da Bireme (<http://portal.revistas.bvs.br/?lang=pt>).

A exatidão das referências constantes da listagem e a correta citação no texto são de responsabilidade do(s) autor(es) do artigo. Citar apenas as referências relevantes ao estudo.

Referências à comunicação pessoal, trabalhos em andamento, artigos *in press*, resumos, capítulos de livros, dissertações e teses não devem constar da listagem de referências.

Quando essenciais, essas citações devem ser registradas por asteriscos- no rodapé da página do texto em que são mencionadas.

### ***EXEMPLOS DE REFERÊNCIAS***

#### ***ARTIGOS DE PERIÓDICOS***

Duane B. Conservative periodontal surgery for treatment of intrabony defects is associated with improvements in clinical parameters. *Evid Based Dent.* 2012;13(4):115-6.

Litonjua LA, Cabanilla LL, Abbott LJ. Plaque formation and marginal gingivitis associated with restorative materials. *Compend Contin Educ Dent.* 2012 Jan;33(1):E6-E10.

Sutej I, Peros K, Benutic A, Capak K, Basic K, Rosin-Grget K. Salivary calcium concentration and periodontal health of young adults in relation to tobacco smoking. *Oral Health Prev Dent.* 2012;10(4):397-403.

Tawil G, Akl FA, Dagher MF, Karam W, Abdallah Hajj Hussein I, Leone A, et al. Prevalence of IL-1beta+3954 and IL-1alpha-889 polymorphisms in the Lebanese population and its association with the severity of adult chronic periodontitis. *J Biol Regul Homeost Agents.* 2012 Oct-Dec;26(4):597-606.

Goyal CR, Klukowska M, Grender JM, Cunningham P, Qaqish J. Evaluation of a new multi-directional power toothbrush versus a marketed sonic toothbrush on plaque and gingivitis efficacy. *Am J Dent.* 2012 Sep;25 Spec No A(A):21A-26A.

Caraivan O, Manolea H, Corlan Puşcu D, Fronie A, Bunget A, Mogoantă L. Microscopic aspects of pulpal changes in patients with chronic marginal periodontitis. *Rom J Morphol Embryol.* 2012;53(3 Suppl):725-9.

#### ***LIVROS***

Domitti SS. Prótese total articulada com prótese parcial removível. São Paulo: Santos; 2001.

Todescan R, Silva EEB, Silva OJ. Prótese parcial removível : manual de aulas práticas disciplina I. São Paulo: Santos ; 2001.

Gold MR, Siegal JE, Russell LB, Weintein MC, editors. Cost-effectiveness in health and medicine. Oxford: Oxford University Press; 1997.

## ***PRINCÍPIOS ÉTICOS E REGISTRO DE ENSAIOS CLÍNICOS***

### ***- Procedimentos experimentais em animais e em humanos***

**Estudo em Humanos:** Todos os trabalhos que relatam experimentos com humanos, ou que utilizem partes do corpo ou órgãos humanos (como dentes, sangue, fragmentos de biópsia, saliva, etc.), devem seguir os princípios éticos estabelecidos e ter documento que comprove sua aprovação (protocolo e relatório final) por um Comitê de Ética em Pesquisa em seres humanos (registrado na CONEP) da Instituição do autor ou da Instituição em que os sujeitos da pesquisa foram recrutados, conforme Resolução 196/96 e suas complementares do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde.

**Estudo em animais:** Em pesquisas envolvendo experimentação animal, é necessário que o protocolo e seu relatório final tenham sido aprovados pelo Comitê de Pesquisa em Animais da Instituição do autor ou da Instituição em que os animais foram obtidos e realizado o experimento.

O Editor Científico e o Conselho Editorial se reservam o direito de recusar artigos que não demonstrem evidência clara de que esses princípios foram seguidos ou que, ao seu julgamento, os métodos empregados não foram apropriados para o uso de humanos ou de animais nos trabalhos submetidos a este periódico.

**Ética na Pesquisa:** a Revista de Odontologia da UNESP preza durante todo o processo de avaliação dos artigos pelo mais alto padrão ético. Todos os Autores, Editores e Revisores são encorajados a estudarem e seguirem as orientações do Committee on Publication Ethics - COPE (<http://publicationethics.org>, [http://publicationethics.org/files/International%20standards\\_authors\\_for%20website\\_11\\_Nov\\_2011.pdf](http://publicationethics.org/files/International%20standards_authors_for%20website_11_Nov_2011.pdf),

[http://publicationethics.org/files/International%20standard\\_editors\\_for%20website\\_11\\_Nov\\_2011.pdf](http://publicationethics.org/files/International%20standard_editors_for%20website_11_Nov_2011.pdf)) em todas as etapas do processo. Nos casos de suspeita de má conduta ética, está será analisada pelo Editor chefe que tomará providências para que seja

esclarecido. Quando necessário a revista poderá publicar correções, retratações e esclarecimentos.

Casos omissos nestas normas são resolvidos pelo Editor Científico e pela Comissão Editorial.

### ***ABREVIATURAS, SIGLAS E UNIDADES DE MEDIDA***

Para unidades de medida, devem ser utilizadas as unidades legais do Sistema Internacional de Medidas.

### ***MEDICAMENTOS E MATERIAIS***

Nomes de medicamentos e de materiais registrados, bem como produtos comerciais, devem aparecer entre parênteses, após a citação do material, e somente uma vez (na primeira).

#### **Editor Chefe**

**Profa. Dra. Rosemary Adriana Chierici Marcantonio**

*E-mail:* adriana@foar.unesp.br, dirstbd@foar.unesp.br, revodontolunesp@gmail.com, revodontolunesp@yahoo.com.br

### **MODELOS**

#### **CARTA DE SUBMISSÃO, RESPONSABILIDADE, TRANSFERÊNCIA DE DIREITOS AUTORAIS**

Prezado Editor,

Encaminho(amos) o artigo intitulado \_\_\_\_\_ de autoria de \_\_\_\_\_

para análise e publicação na Revista de Odontologia da UNESP.

Por meio deste documento, transfiro(imos), para a Revista de Odontologia da UNESP, os direitos autorais a ele referentes, que se tornarão de sua exclusiva propriedade, sendo vedada qualquer reprodução total ou parcial, em qualquer outra parte ou meio de

divulgação impressa, sem que a prévia e necessária autorização seja solicitada e obtida, por escrito, junto à Comissão Editorial da Revista.

Certifico(amos) que o manuscrito é um trabalho de pesquisa original, e que seu conteúdo não está sendo considerado para publicação em outras revistas, seja no formato impresso ou eletrônico, reservando-se seus direitos autorais para a referida revista. A versão final do trabalho foi lida e aprovada por todos os autores. Certifico(amos) que participei(amos) suficientemente do trabalho para tornar pública minha(nossa) responsabilidade pelo seu conteúdo.

Declaro(amos) que estou(amos) de acordo com o pagamento de taxa de publicação caso o artigo seja aceito para publicação na Revista de Odontologia da UNESP.

Datar e assinar

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ \_\_\_\_\_

#### **DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSE**

Os autores do artigo intitulado ..... declaram não possuir conflito de interesse que possa interferir na imparcialidade do trabalho científico.

Datar e assinar

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ \_\_\_\_\_

Observações:

- Os coautores, juntamente com os autores principais, devem assinar a declaração de responsabilidade acima, configurando, também, a mesma concordância dos autores do texto enviado sobre sua publicação, se aceito pela REVISTA DE ODONTOLOGIA DA UNESP.



## APÊNDICES

### APÊNDICE A- PÓS OPERATÓRIO DE EXODONTIA DE TERCEIROS MOLARES INFERIORES

PACIENTE:

USOU A MEDICAÇÃO: SIM( ) NÃO( )

IDADE: DATA: TELEFONE:

TÉCNICA USADA: OSTEOTOMIA ( ) OSTEOTOMIA E ODONTOSECÇÃO( )

#### 1. EDEMA

##### 1.1 Antes da Cirurgia

Tragus/ Comissura:

Tragus/ Pogônio:

Canto externo do olho/ Gônio:

##### 1.2 24 horas após a cirurgia

Tragus/ Comissura:

Tragus/ Pogônio:

Canto externo do olho/ Gônio:

##### 1.3 7 dias após a cirurgia

Tragus/ Comissura:

Tragus/ Pogônio:

Canto externo do olho/ Gônio:

#### 2. TRISMO

- ANTES DA CIRURGIA:
- TRISMO 24 HORAS APÓS A CIRURGIA:
- TRISMO 7 DIAS APÓS A CIRURGIA:

**3 DOR:**

- 24 horas após a cirurgia:
- 7 dias após a cirurgia: