

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
RESIDÊNCIA INTEGRADA EM SAÚDE BUCAL - CTBMF

BRUNO KLAUDAT

**USO PREEMPTIVO DE DEXAMETASONA INJETÁVEL EM CIRURGIA DE TERCEIRO
MOLAR IMPACTADO**

PORTO ALEGRE

2018

BRUNO KLAUDAT

**USO PREEMPTIVO DE DEXAMETASONA INJETÁVEL EM CIRURGIA DE TERCEIRO
MOLAR IMPACTADO**

Trabalho de Conclusão de Residência apresentado à Residência Integrada em Saúde Bucal da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito para obtenção do título de Residente em Saúde Bucal/Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial.

Orientadora: Profa. Dra. Adriana Corsetti

PORTO ALEGRE

2018

CIP - Catalogação na Publicação

Klaudat, Bruno
 Uso preemptivo de dexametasona injetável em
cirurgia de terceiro molar impactado / Bruno Klaudat.
-- 2018.
 22 f.
 Orientador: Adriana Corsetti.

Trabalho de conclusão de curso (Especialização) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade
de Odontologia, Residência Integrada em Saúde
Bucal/Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Faciais,
Porto Alegre, BR-RS, 2018.

1. Dente serotino. 2. Corticoesteroides. 3.
Farmacologia. I. Corsetti, Adriana, orient. II.
Titulo.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	5
2	ARTIGO.....	7
3	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	15
	REFERÊNCIAS.....	16
	APÊNDICE A – Ficha de identificação, anamnese, descrição cirúrgica (trans-operatória e pós-operatória) e coleta de dados do pós-operatório.....	17
	APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	19
	ANEXO A – Escala visual analógica de dor.....	21
	ANEXO B – Parecer Consubstanciado do CEP.....	22

RESUMO

Introdução: Um dente é considerado impactado quando apresenta algum impedimento em si próprio ou em seu ambiente para realizar a erupção dentro do tempo esperado. Nem sempre dentes impactados geram problemas, mas há potencial para tanto. A remoção cirúrgica de terceiros molares impactados está associada à incidência de edema, trismo e dor e os corticoides têm sido amplamente utilizados para minimizar esse quadro. Há estudos que testam o efeito do uso de corticoides no pré-operatório, visando redução de edema, trismo e dor pós-cirúrgicas na remoção de terceiros molares impactados. A dexametasona injetável aplicada antes da cirurgia tem se mostrado eficaz no manejo das implicações do procedimento. **Objetivo:** Avaliar os efeitos da dexametasona injetada pré-operatoriamente (uso preemptivo), no edema, no trismo e na dor pós-cirurgia de terceiros molares impactados. **Metodologia:** Ensaio clínico randomizado controlado, em boca dividida, envolvendo 14 pacientes com necessidade de remoção cirúrgica dos dois terceiros molares inferiores impactados, em que cada componente da amostra, 1 hora antes do procedimento, recebeu uma injeção de 8 mg (2 mL) de dexametasona no músculo masseter quando da realização da remoção cirúrgica de um dos dentes impactados. Quando da realização do lado contralateral, foi injetado 2 mL de soro fisiológico no músculo masseter. Os mesmos retornaram ao ambulatório em três e sete dias após o procedimento para avaliação da dor de acordo com a EVA, do edema medindo-se com fita métrica em pontos específicos e do trismo, utilizando uma régua flexível que mediu a abertura bucal. Foi considerado um nível de significância estatística de 5%. **Resultados:** Foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos experimentais com relação ao edema no 3º dia de pós-operatório. Ao longo do tempo, houve aumento do edema três dias após a cirurgia, sendo que em sete dias houve redução significativa com medidas semelhantes ao inicial em ambos os grupos experimentais. Os valores da EVA e do trismo não apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos experimentais. **Conclusão:** A administração preemptiva de dexametasona injetável na remoção cirúrgica de terceiros molares inferiores impactados mostrou-se eficaz no controle do edema pós-operatório no terceiro dia.

Palavras-chave: dente serotino, corticoesteroides, farmacologia

ABSTRACT

Introduction: A tooth is considered impacted when it presents some impediment in itself or in its environment to realize the eruption within the expected time. Not always impacted teeth generate problems, but there is potential for so much. Surgical removal of impacted third molars is associated with the incidence of edema, trismus and pain, and corticosteroids have been widely used to minimize this condition. There are studies that test the effect of the use of corticosteroids in the preoperative period, aiming to reduce postoperative edema, trismus and pain in the removal of impacted third molars. Injection dexamethasone applied before surgery has been shown to be effective in managing the implications of the procedure. **Objective:** To evaluate the effects of preoperatively injected dexamethasone (preemptive use), edema, trismus and post-surgery pain of impacted third molars. **Methodology:** Randomized controlled trial in divided mouth involving 14 patients requiring surgical removal of the impacted lower third molars, in which each component of the sample, 1 hour before the procedure, received an injection of 8 mg (2 mL) of dexamethasone into the masseter muscle at the time of the surgical removal of one of the impacted teeth. When performing the contralateral side, 2 mL of saline was injected into the masseter muscle. They returned to the outpatient clinic three and seven days after the procedure for evaluation of pain according to the VAS, of the edema being measured with tape measure at specific points and of trismus, using a flexible rule that measured the mouth opening. A level of statistical significance of 5% was considered. **Results:** Statistically significant differences were observed between the experimental groups regarding edema on the 3rd postoperative day. Over time, edema increased three days after surgery, and in seven days there was a significant reduction with measures similar to the initial one in both experimental groups. The VAS and trismus values did not show statistically significant differences between the experimental groups. **Conclusion:** The preemptive administration of injectable dexamethasone in the surgical removal of impacted lower third molars was shown to be effective in the control of postoperative edema on the third day.

Keywords: third molar, adrenal cortex hormones, pharmacology.

1 INTRODUÇÃO

A remoção de dentes impactados é um dos procedimentos cirúrgicos mais realizados pelos cirurgiões buco-maxilo-facial, e muitos desses profissionais mencionam que a remoção de um terceiro molar é a operação que mais os desafia.

Um dente é considerado impactado quando apresenta algum impedimento em si próprio ou em seu ambiente para realizar a erupção dentro do tempo esperado (NESS; PETERSON, 2008; PURICELLI, 2014). A prevalência das impatações dentárias, segundo Puricelli (2014), é variável, embora seja possível identificar, na clínica, os terceiros molares como os dentes mais frequentemente impactados.

Nem sempre dentes impactados geram problemas com relevância clínica, mas há potencial para tanto e as indicações para remoção de um dente nessas circunstâncias residem na prevenção ou no tratamento de problemas como pericoronarite, cárie dentária, cistos e tumores odontogênicos, reabsorção radicular de dentes adjacentes, dentes impactados sobre próteses dentárias, prevenção de fratura de mandíbula e tratamento de dor de origem desconhecida (NESS; PETERSON, 2008).

A remoção cirúrgica de terceiros molares impactados está associada à incidência de edema, dor e trismo. Esse quadro é interpretado como algo desagradável e deve ser minimizado tanto quanto possível, oferecendo, assim, maior conforto ao paciente (NESS; PETERSON, 2008; ANDRADE; PASSERI; MORAES, 2014).

Da mesma maneira que o cirurgião deseja minimizar a incidência da infecção após uma cirurgia de terceiro molar, ele também tem interesse em reduzir outras possíveis complicações pós-operatórias. Os corticoides têm sido amplamente utilizados para minimizar edema, trismo e dor por cirurgias buco-maxilo-faciais. No entanto, o método de uso é variado, não havendo protocolo bem estabelecido (NESS; PETERSON, 2008).

Os corticoides são hormônios sintéticos que mimetizam as ações do cortisol endógeno, sendo utilizados em odontologia por sua ação anti-inflamatória, obtida com doses farmacológicas, prevenindo hiperalgesia e controlando edema. Em contrapartida aos benefícios do fármaco, há o risco de potenciais efeitos adversos que estão relacionados às doses utilizadas e, principalmente, à duração do tratamento – mas em uso agudo (24-72 horas), como é comumente administrado em odontologia, são bem tolerados. A administração dos corticoides pode ser por diferentes vias, reservando-se a intravenosa para emergências; as vias intramuscular e subcutâneas são menos utilizadas, embora seja preconizada a injeção do fármaco em músculos orais. Para a administração de corticoides, em uso sistêmico, se dá preferência à via oral (WANNMACHER, 2012).

É possível encontrar na literatura estudos que testam o efeito do uso do corticoides, com diferentes vias de administração e diferentes doses, no pré-operatório visando redução de edema, trismo e dor pós cirurgias de remoção de terceiros molares impactados e os mesmos concluem que o

uso prévio de corticoides é efetivo no controle das complicações pós-operatórias (GRAZIANI et al., 2006; BOONSIRISETH et al., 2012; KLONGNOI et al., 2012; EHSAN et al., 2014).

Em um estudo prospectivo randomizado, os efeitos da dexametasona 8 mg injetável ou por via oral, em relação à dor, ao edema e ao trismo, em cirurgia de terceiro molar inferior, foram comparados. Sessenta e sete pacientes participaram do estudo, os quais foram divididos em três grupos sendo esses: Grupo A) única dose pré-operatória de dexametasona 8 mg injetável (músculo masseter); Grupo B) única dose de dexametasona 8 mg, em comprimidos, 1 hora antes do procedimento; Grupo C) controle sem receber corticoides. Os autores concluíram que ambas as formas de administração da dexametasona provaram-se igualmente eficazes na redução da dor, do edema e do trismo quando comparado ao grupo controle (ANTUNES et al., 2011).

A dexametasona injetável aplicada antes da cirurgia de remoção de terceiros molares impactados tem se mostrado eficaz no manejo das implicações desse procedimento (ANTUNES et al., 2011; KLONGNOI et al., 2012; BOONSIRISETH et al., 2012; NESI; VICENTE; LOFFI, 2013; EHSAN et al., 2014).

É necessário consolidar mais os procedimentos a cerca da utilização pré-operatória de corticoides injetáveis, visto que não há um protocolo bem definido na literatura para a utilização desses fármacos, visando redução da morbidade pós-cirúrgica.

2 ARTIGO

USO PREEMPTIVO DE DEXAMETASONA INJETÁVEL EM CIRURGIA DE TERCEIRO MOLAR IMPACTADO

PREEMPTIVE INJECTABLE DEXAMETASONE ON IMPACTED THIRD MOLAR SURGERY

Klaudat, Bruno¹; Longoni, Camila¹; Freddo, Angelo Luiz²; Corsetti, Adriana²

1. Aluno(a) da Residência Integrada em Saúde Bucal, Faculdade de Odontologia da UFRGS.
2. Professor(a) Adjunto(a) da Residência Integrada em Saúde Bucal, Faculdade de Odontologia da UFRGS.

INTRODUÇÃO

A remoção de dentes impactados é um dos procedimentos cirúrgicos mais realizados pelos cirurgiões buco-maxilo-faciais, e muitos desses profissionais mencionam que a remoção de um terceiro molar é a operação que mais os desafia.

Nem sempre dentes impactados geram problemas com relevância clínica, mas há potencial para tanto e as indicações para remoção de um dente nessas circunstâncias residem na prevenção ou no tratamento de problemas como pericoronarite, cárie dentária, cistos e tumores odontogênicos, reabsorção radicular de dentes adjacentes, dentes impactados sobre próteses dentárias, prevenção de fratura de mandíbula e tratamento de dor de origem desconhecida (NESS; PETERSON, 2008).

A remoção cirúrgica de terceiros molares impactados está associada à incidência de edema, trismo e dor. Esse quadro é interpretado como algo desagradável e deve ser minimizado tanto quanto possível, oferecendo, assim, maior conforto ao paciente (NESS; PETERSON, 2008; ANDRADE; PASSERI; MORAES, 2014).

Os corticoides têm sido amplamente utilizados para minimizar edema, trismo e dor por cirurgiões buco-maxilo-faciais. No entanto, o método de uso é variado, não havendo protocolo bem estabelecido (NESS. PETERSON, 2008).

A dexametasona injetável aplicada antes da cirurgia de remoção de terceiros molares impactados tem se mostrado eficaz no manejo das implicações desse procedimento (ANTUNES et al., 2011; KLONGNOI et al., 2012; BOONSIRISETH et al., 2012; NESI; VICENTE; LOFFI, 2013; EHSAN et al., 2014).

O presente trabalho tem como objetivo avaliar os efeitos da dexametasona injetada pré-operatoriamente em relação ao edema, ao trismo e à dor pós-operatórios em cirurgia de terceiros molares impactados.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de ensaio clínico randomizado, em boca dividida, realizado em uma amostra com necessidade de remoção cirúrgica dos dois terceiros molares inferiores impactados ou semi-

impactados com grau de impactação similares. Foram selecionados 14 pacientes de ambos os sexos com boa condição sistêmica de saúde. Na avaliação foram realizados a anamnese, o exame físico e a solicitação de radiografia panorâmica. No dia da cirurgia, foram realizadas as seguintes medidas: abertura bucal da borda incisal dos incisivos superiores à borda incisal dos incisivos inferiores com régua flexível envolta em filme PVC, e, do canto do olho ao ângulo da mandíbula e da comissura labial ao trágus do mesmo lado do dente a ser removido, através de fita métrica, a fim de comparar possíveis efeitos do edema pós-cirúrgico (BOONSIRISETH et al., 2012).

Uma hora antes do procedimento cirúrgico, cada paciente da amostra recebeu ou uma injeção de 8 mg (2 mL) de dexametasona ou 2 mL de soro fisiológico no músculo masseter, conforme sorteio realizado previamente. Após 21 dias pós-operatórios, o paciente foi submetido a nova cirurgia de remoção do terceiro molar inferior análogo, sendo aplicado ou 8 mg (2 mL) de dexametasona ou 2 mL de soro fisiológico, diferindo da solução aplicada na primeira cirurgia. O paciente desconhecia qual solução administrada em cada tempo cirúrgico, caracterizando o cegamento da amostra.

Todos os participantes do estudo foram submetidos ao mesmo procedimento cirúrgico, que foi realizado pelo mesmo operador com a ajuda de um auxiliar. Primeiramente, foi realizada a antisepsia intra e extraoral com Solução Aquosa de Digluconato de Clorexidina 0,12%, após foram colocados os campos operatórios sobre o paciente. Depois, foi realizada a técnica anestésica do nervo alveolar inferior com manobra para lingual e anestésias terminais infiltrativas na vestibular do dente a ser removido com Lidocaína 2% com Epinefrina 1:100.000. Após a realização da técnica anestésica, realizou-se uma incisão linear sobre a mucosa na região do terceiro molar inferior impactado a ser removido, contornando o segundo molar e fazendo uma relaxante na mesial desse dente, caracterizando uma incisão em L aberto. Procedeu-se então o descolamento mucoperiosteal e a ostectomia na vestibular do dente a ser extraído com broca esférica em baixa rotação, sob abundante irrigação com soro fisiológico. Quando necessário, realizou-se a odontosecção da peça. A luxação e avulsão do dente foi realizada com alavanca. Posteriormente à remoção do dente, foram realizados os cuidados com a ferida operatória e a sutura a pontos isolados com fio de seda 4-0.

Todos os pacientes foram instruídos quanto aos cuidados pós-operatórios e receberam os mesmos por escrito. Foi entregue uma ficha com a Escala Visual Analógica (EVA) ao paciente e ele foi orientado a preenchê-la conforme a evolução da dor pós-operatória. Prescreveu-se para analgesia Paracetamol 500 mg, dois comprimidos por via oral, a cada seis horas por três dias ou enquanto houvesse dor e Codeína 30 mg associada ao Paracetamol 500 mg em caso de dor intensa como medicação resgate. Utilizou-se Solução Aquosa de Digluconato de Clorexidina 0,12% para bochechos de 15 mL, por um minuto, duas vezes ao dia, durante 7 dias, iniciada no dia seguinte ao procedimento

Avaliou-se o edema e o trismo nos momentos pré-operatórios, no 3º e 7º dias pós-operatórios. A evolução da dor foi mensurada através da escala EVA, que consiste de uma linha reta de 10 cm, não numerada, onde uma extremidade corresponde à “ausência de dor” e a outra a “pior dor imaginável”. O paciente realiza uma autoavaliação através de marcação com caneta nesta escala. Os momentos mensurados foram imediatamente após o procedimento cirúrgico, duas horas após o término da cirurgia, 24 horas após o término da cirurgia, três dias após o término da cirurgia e sete dias após o término da cirurgia.

Os resultados foram comparados por ANOVA para medidas repetidas por meio da análise do programa *SPSS for Windows versão 19.0*. Foi considerado um nível de significância estatística de 5%.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS (Plataforma Brasil). Todos os participantes aceitaram participar mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

RESULTADOS

O teste de Shapiro-Wilks mostrou distribuição normal para as medidas “canto do olho-ângulo da mandíbula”, “trágus-comissura labial”, “abertura bucal” e “dor”. Assim, as medidas foram submetidas à ANOVA para medidas repetidas. As figuras 1 e 2 apresentam os resultados da avaliação do edema.

Figura 1: Média (D.P.) da distância em milímetros da comissura labial ao tragus de acordo com os tempos e grupos experimentais.

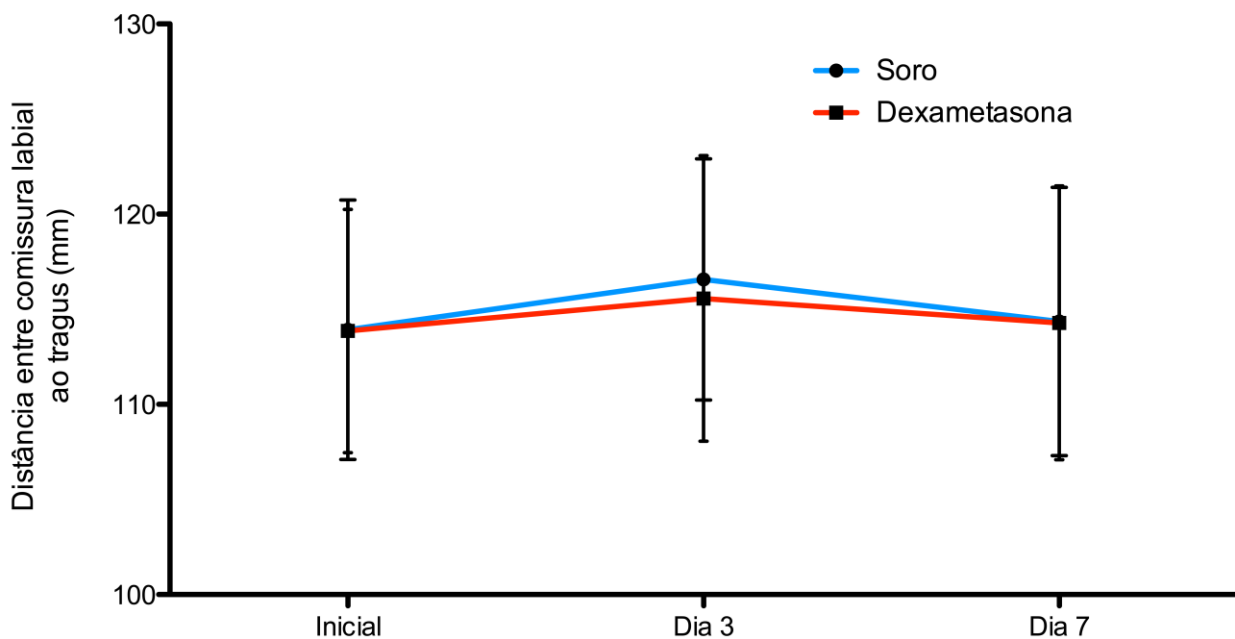
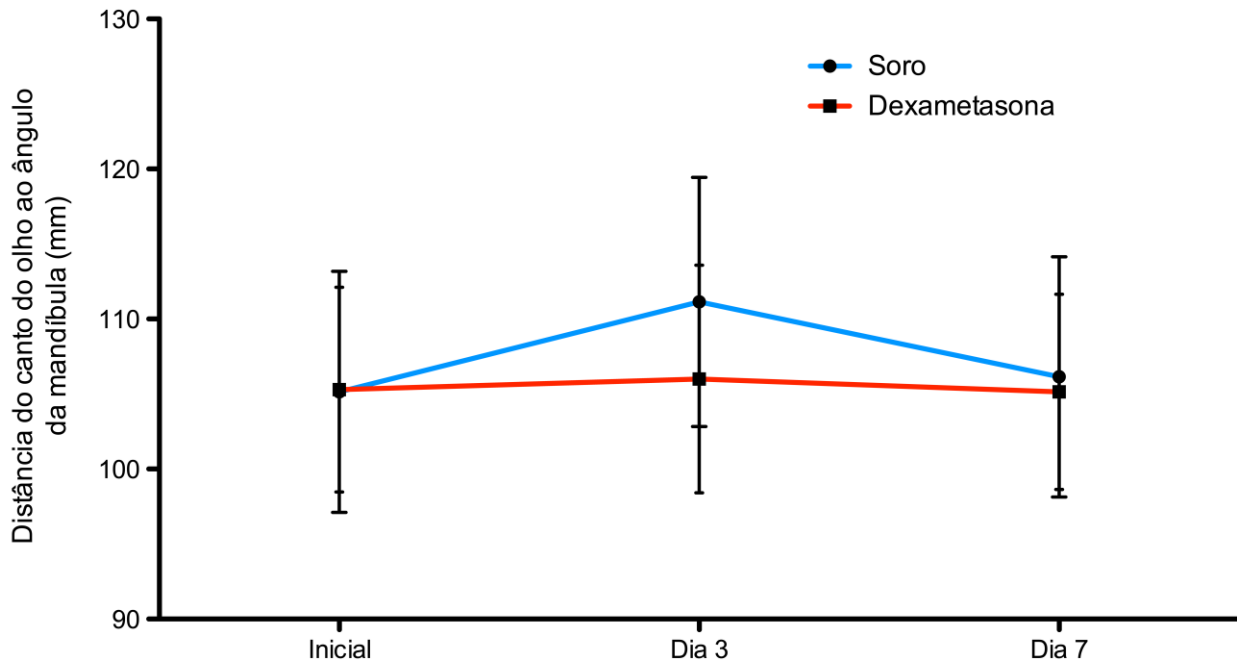


Figura 2: Média (D.P.) da distância em milímetros do canto do olho ao ângulo da mandíbula de acordo com os tempos e grupos experimentais.

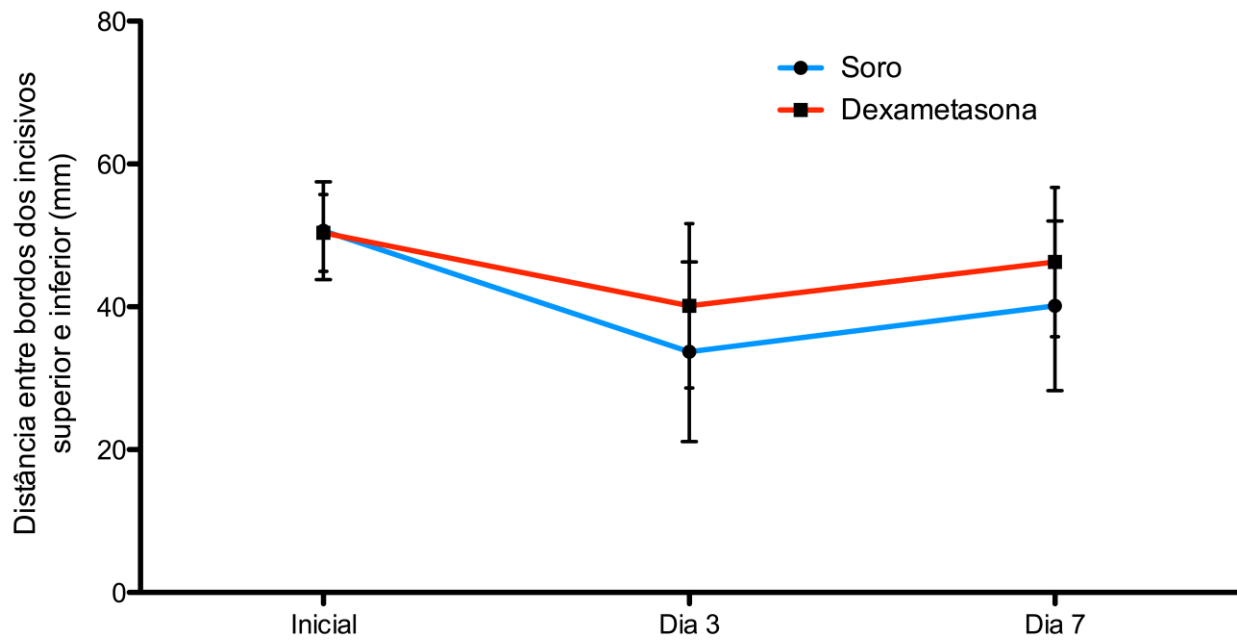


Com relação à medida trágus-comissura labial, a análise dos dados revelou que não houve diferenças estatisticamente significantes entre os grupos experimentais nos tempos pré-operatório, três e sete dias pós-operatórios. Além disso, à exceção do período “três dias”, não houve diferenças estatisticamente significantes entre cada tempo para ambos os grupos experimentais.

Foram observadas diferenças estatisticamente significantes entre os grupos experimentais com relação à medida “canto do olho-ângulo da mandíbula” no 3º dia pós-operatório. Ao longo dos sete dias, houve aumento da referida distância, sendo que em sete dias houve redução significativa com distâncias semelhantes ao inicial em ambos os grupos experimentais.

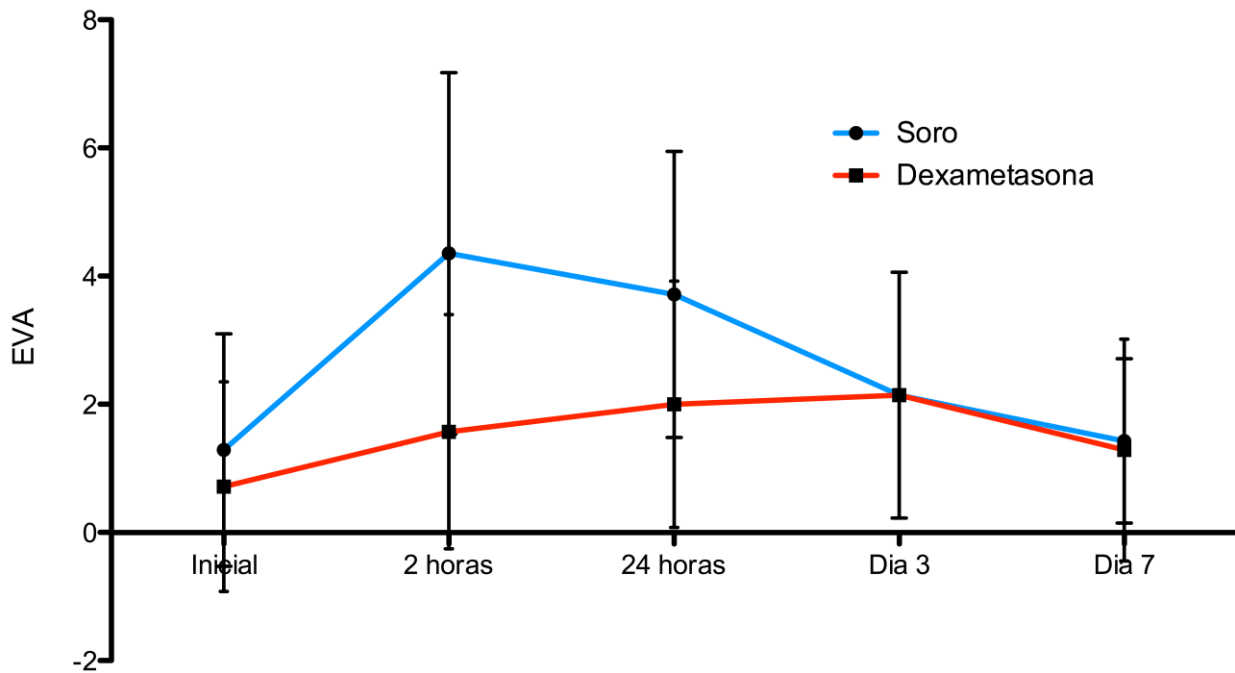
Com relação à abertura bucal, a análise dos dados revelou que não observou-se diferenças estatisticamente significantes entre os grupos experimentais entre os tempos pré-operatório, três e sete dias pós-operatórios. Entretanto, as diferenças ficaram próximas à significância estatística, sendo necessário aumentar a amostra para obter dados melhores.

Figura 3: Média (D.P.) da distância em milímetros entre os bordos incisais dos incisivos central superior e inferior de acordo com os tempos e grupos experimentais.



Com relação à avaliação da dor, a análise dos dados revelou que não houve diferenças estatisticamente significantes entre o uso da dexametasona e de soro fisiológico em nenhum dos tempos avaliados: imediatamente depois, duas horas, 24 horas, três dias e sete dias. Entretanto, foram observadas diferenças estatisticamente significantes entre os períodos duas horas e 24 horas para ambos os grupos, quando avaliados individualmente.

Figura 4: Média (D.P.) da escala visual analógica (EVA) de acordo com os tempos e grupos experimentais.



DISCUSSÃO

A remoção cirúrgica de terceiros molares inferiores está associada à ocorrência de quadros de edema, trismo e dor e essas são situações esperadas e previsíveis (NESS; PETERSON, 2008; ANDRADE; PASSERI; MORAES, 2014).

A cicatrização tecidual está sempre associada a uma reação inflamatória local. Isto implica em edema e dor na área operada no período pós-operatório (SAILER; PAJAROLA, 2000). O edema é muito comum após uma cirurgia de terceiro molar. Ele aparece no 2º dia do pós-operatório e geralmente desaparece pelo 5º ou 7º dia (NESS; PETERSON, 2008).

A limitação de abertura bucal, conhecida como trismo, está mais comumente associada a remoção cirúrgica de terceiros molares inferiores, devido a injúria causada aos músculos mastigatórios, principalmente o pterigoideo medial (PRADO; HÖHN; ALBUQUERQUE, 2004). Como o edema, aparece frequentemente no 2º dia e desaparece em 7 dias (NESS; PETERSON, 2008).

Uma outra consequência pós-cirúrgica esperada é a dor. A dor inicia-se logo após os efeitos da anestesia local acabarem e prolonga-se por até 2 dias, atingindo seu pico nas primeiras 12 horas, conforme demonstrado na figura 4, que evidencia maior sensibilidade dolorosa nos períodos de 2 e 24 horas após o término da cirurgia (NESS; PETERSON, 2008; PRADO; HÖHN; ALBUQUERQUE, 2004).

O uso de corticoides no período pré-operatório suprime edema pós-operatório, reduz o trismo causado pelo processo inflamatório após manipulação cirúrgica de tecido orais moles e duros e, conseqüentemente, auxilia na melhora da higiene. Entretanto, os corticoides por não reduzirem a quantidade de prostaglandinas o suficiente, acabam não atenuando a sensibilização periférica dos nociceptores, como resultado esses medicamentos não são tão eficazes no controle da dor pós-operatória em cirurgias (NOLETO, 2013). Os dados desse estudo mostraram que a dexametasona injetável não foi eficaz no controle da dor durante o período do estudo, o que está de acordo com a literatura.

Existem diversos estudos na literatura que utilizam corticoides antes de cirurgias orais. A betametasona e a dexametasona são mais comumente utilizadas em Odontologia por apresentarem uma potência de ação cerca de 25 vezes maior do que a demonstrada pela hidrocortisona, além de apresentarem uma meia-vida maior (36 a 54 horas). O emprego de uma dose de 8 mg de um dos dois medicamentos, por via oral, uma hora antes do procedimento cirúrgico proposto, rendeu resultados satisfatórios (NOLETO, 2013).

Klongnoi et al. (2012) realizaram ensaio-clínico randomizado no qual se propuseram a analisar os efeitos da aplicação de uma dose única de injeção intramuscular de dexametasona uma hora antes de cirurgia de remoção de terceiros molares inferiores. As sequelas pós-operatórias tais como edema, trismo e dor foram mensuradas após 2 a 7 dias da cirurgia. Os autores concluíram que uma simples dose de dexametasona intramuscular no pré-operatório foi capaz de reduzir significativamente o edema e a dor no pós-operatório, porém não apresentou diferença com relação ao trismo. No modelo usado neste estudo, o mesmo paciente foi submetido a dois tratamentos (injeção de dexametasona e injeção de soro fisiológico), um em cada lado operado por ocasião da randomização. Os pacientes que receberam corticoide tiveram menos edema em acordo com o estudo anterior, no entanto não mostraram diferença em relação ao trismo e à dor pós-operatórios.

CONCLUSÃO

A administração de dexametasona injetável pré-operatoriamente na remoção cirúrgica de terceiros molares inferiores impactados mostrou-se eficaz no controle do edema pós-operatório no terceiro dia. Entretanto, em relação ao trismo e a dor não houve diferença entre os grupos experimentais. Mais estudos com amostras maiores são necessários para se obter achados ainda mais fidedignos.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, E. D.; PASSERI, L. G.; MORAES, M. **Cirurgia bucal**. In: ANDRADE, E. D. *Terapêutica Medicamentosa em Odontologia*. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2014, p. 101-110.

- ANTUNES, A. A. et al. Effect of two routes of administration of dexamethasone on pain, edema, and trismus in impacted lower third molar surgery. **Oral and maxillofacial surgery**. Heidelberg, V. 15, p. 217-223, 2011.
- BOONSIRISETH, K. et al. Comparative study of the effect of dexamethasone injection and consumption in lower third molar surgery. **International journal of oral and maxillofacial surgery**, Copenhagen, v. 41, p. 244-247, 2012.
- EHSAN, A. et al. Effects of pre-operative submucosal dexamethasone injection on the postoperative swelling and trismus following surgical extraction of mandibular third molar. **Journal of the College of Physicians & Surgeons Pakistan**, Karachi, v. 24. no. 7, p. 489-492, 2014.
- GRAZIANI et al. Perioperative dexamethasone reduces post-surgical sequelae of wisdom tooth removal. A split-mouth randomized double-masked clinical trial. **International journal of oral and maxillofacial surgery**, Copenhagen, v. 35, p. 241-246, 2006.
- KLOGNOI, B. et al. Effect of single dose preoperative intramuscular dexamethasone injection on lower impacted third molar surgery. **International journal of oral and maxillofacial**, Copenhagen, v. 41, p. 376-379, 2012.
- NESI, H.; VICENTE, A.; LOFFI, A. O. B. Uso de corticosteroide no pré-operatório em cirurgia de terceiros molares. **Revista brasileira de odontologia**, Rio de Janeiro, v. 70, n. 1, p. 22-27, 2013.
- NESS, M. G.; PETERSON, L. J. **Dentes Impactados**. In: MILORO, M. et al. Princípios de cirurgia bucomaxilofacial de Peterson – vol. 1. São Paulo: Livraria Santos editora LTDA, 2008, p. 139-155.
- NOLETO, J. W. **Protocolos Medicamentosos em Cirurgia Oral**. In: FONTOURA, R. A. Terapêutica e protocolos medicamentosos em odontologia. Nova Odessa: Napoleão Editora, 2013, p. 185-195.
- PRADO, R.; HÖHN, A.; ALBUQUERQUE, M. **Avaliação Pré e Pós-operatória**. In: PRADO, R.; SALIM, M. Cirurgia Bucomaxilofacial: diagnóstico e tratamento. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004, p. 33-51.
- PURICELLI, E. **Tratamento radical e/ou conservador de dentes retidos**. In: _____ Técnica anestésica, exodontia e cirurgia dentoalveolar. Porto Alegre: Artes Médicas, 2014, p. 81-94.
- SAILER, H. F.; PAJAROLA, G. F. **Princípios médicos**. In: _____ Cirurgia bucal. Porto Alegre: Artmed, 2000, p. 47-52.
- WANNMACHER, L. **Antiinflamatórios esteróides**. In: WANNMACHER, L.; FERREIRA, M. B. C. Farmacologia clínica para dentistas. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012, p. 261-269.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os corticoides são os mais eficazes anti-inflamatórios disponíveis, conforme este estudo. A literatura mostra que há risco de potenciais efeitos adversos com o uso destes fármacos, porém este trabalho mostrou que não ocorreram, sendo seguro e indicado no uso preemptivo de cirurgia de terceiro molar impactado.

Os resultados do presente estudo mostraram que a administração preemptiva de dexametasona injetável na remoção cirúrgica de terceiros molares inferiores impactados mostrou-se eficaz no controle do edema pós-operatório no terceiro dia. Entretanto, em relação ao trismo e a dor não houve diferença entre os grupos experimentais.

Este estudo revelou aos pesquisadores a facilidade de aplicação intrabucal do fármaco bem como o relato dos pacientes quanto à ausência de desconforto com a mesma.

Ainda, observou-se no relato dos pacientes, um período pós-operatório de menor desconforto com o uso da dexametasona quando comparado ao uso do soro fisiológico.

Apesar destes resultados, ainda existe uma falta de consenso sobre a melhor via de administração, dose, e duração de tratamento, além de diferenças nos métodos utilizados para avaliar as variáveis clínicas. Estudos futuros são indicados para continuidade desta linha de pesquisa.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, E. D.; PASSERI, L. G.; MORAES, M. **Cirurgia bucal**. In: ANDRADE, E. D. *Terapêutica Medicamentosa em Odontologia*. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2014, p. 101-110.
- ANTUNES, A. A. et al. Effect of two routes of administration of dexamethasone on pain, edema, and trismus in impacted lower third molar surgery. **Oral and maxillofacial surgery**. Heidelberg, V. 15, p. 217-223, 2011.
- BOONSIRISETH, K. et al. Comparative study of the effect of dexamethasone injection and consumption in lower third molar surgery. **International journal of oral and maxillofacial surgery**, Copenhagen, v. 41, p. 244-247, 2012.
- EHSAN, A. et al. Effects of pre-operative submucosal dexamethasone injection on the postoperative swelling and trismus following surgical extraction of mandibular third molar. **Journal of the College of Physicians & Surgeons Pakistan**, Karachi, v. 24. no. 7, p. 489-492, 2014.
- GRAZIANI et al. Perioperative dexamethasone reduces post-surgical sequelae of wisdom tooth removal. A split-mouth randomized double-masked clinical trial. **International journal of oral and maxillofacial surgery**, Copenhagen, v. 35, p. 241-246, 2006.
- KLOGNOI, B. et al. Effect of single dose preoperative intramuscular dexamethasone injection on lower impacted third molar surgery. **International journal of oral and maxillofacial**, Copenhagen, v. 41, p. 376-379, 2012.
- NESI, H.; VICENTE, A.; LOFFI, A. O. B. Uso de corticosteroide no pré-operatório em cirurgia de terceiros molares. **Revista brasileira de odontologia**, Rio de Janeiro, v. 70, n. 1, p. 22-27, 2013.
- NESS, M. G.; PETERSON, L. J. **Dentes Impactados**. In: MILORO, M. et al. *Princípios de cirurgia bucomaxilofacial de Peterson – vol. 1*. São Paulo: Livraria Santos editora LTDA, 2008, p. 139-155.
- NOLETO, J. W. **Protocolos Medicamentosos em Cirurgia Oral**. In: FONTOURA, R. A. *Terapêutica e protocolos medicamentosos em odontologia*. Nova Odessa: Napoleão Editora, 2013, p. 185-195.
- PRADO, R.; HÖHN, A.; ALBUQUERQUE, M. **Avaliação Pré e Pós-operatória**. In: PRADO, R.; SALIM, M. *Cirurgia Bucomaxilofacial: diagnóstico e tratamento*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004, p. 33-51.
- PURICELLI, E. **Tratamento radical e/ou conservador de dentes retidos**. In:_____ *Técnica anestésica, exodontia e cirurgia dentoalveolar*. Porto Alegre: Artes Médicas, 2014, p. 81-94.
- SAILER, H. F.; PAJAROLA, G. F. **Princípios médicos**. In:_____ *Cirurgia bucal*. Porto Alegre: Artmed, 2000, p. 47-52.
- WANNMACHER, L. **Antiinflamatórios esteróides**. In: WANNMACHER, L.; FERREIRA, M. B. C. *Farmacologia clínica para dentistas*. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012, p. 261-269.

APÊNDICE A – Ficha de identificação, anamnese, descrição cirúrgica (trans-operatória e pós-operatória) e coleta de dados do pós-operatório

TÍTULO: USO PREEMPTIVO DE DEXAMETASONA INJETÁVEL EM CIRURGIA DE TERCEIRO MOLAR IMPACTADO

PACIENTE NÚMERO: ____ CIRURGIA: () Primeira () Segunda
 INJEÇÃO PRÉ-OPERATÓRIA: () A () B

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE

Nome: CIC/RG:
 Dt. Nasc:/...../..... Sexo: Cor: Est. Civ.: Profissão:
 End: Cidade: UF:
 CEP: Fone: Encam. por:
 Resp.: Gr. Parent. CIC/RG:

ANAMNESE

1. Já teve hemorragia? (S) (N)
2. É alérgico? (S) (N)
3. Teve febre reumática? (S) (N)
4. Sofreu distúrbio cardíaco-vascular? (S) (N)
5. Sofreu de gastrite ou úlcera?(S) (N)
6. É diabético ou tem diabéticos na família? (S) (N)
7. Já desmaiou? (S) (N)
8. Está tomando algum medicamento? (S) (N)
9. Já teve alguma doença ou foi operado nos últimos 05 anos? (S) (N)

Data: ____/____/____ Assinatura do pac./resp. _____

EXAME FÍSICO

.....

EXAMES COMPLEMENTARES

.....

INTERVENÇÃO CIRÚRGICA

Procedimento proposto:
 Data:/...../..... Cirurgião: Assistente:
 Anestesia:.....

Anestésico : Vasoconstritor: Nº tubetes:.....
 Pressão (PA) pré-operatória: Pulso (P) pré-operatório:

PA trans-operatória: P trans-operatório:.....
 PA pós-operatória: P pós-operatório:
 Horário de início da anestesia: Horário de Início da cirurgia:
 Horário de término da cirurgia:
 Indicação do procedimento:
 Intercorrência no transoperatório: () Ausente () Presente

Classificação do procedimento:

() Retalho. Descrição:
 () Ostectomia
 () Odontosecção
 Observações:

Distância em milímetros entre o bordo incisal do ICS e o bordo incisal do ICI (em caso de ausência utilizar dente adjacente): Pré-operatório: _____mm Após 7 dias: _____ mm
 Complicações pós-operatórias: () Ausente () Presente:.....

Medidas de Edema:

Distância em mm do canto do olho ao ângulo da mandíbula: _____mm
 Distância em mm da comissura labial ao trágus: _____mm

APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**Título do Projeto: USO PREEMPTIVO DE DEXAMETASONA INJETÁVEL EM CIRURGIA DE TERCEIRO MOLAR IMPACTADO**

Coordenação: Professora Doutora Adriana Corsetti

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa cujo objetivo é avaliar os efeitos da dexametasona injetável pré-operatoriamente nas implicações pós-operatórias (dor, edema e trismo) da cirurgia de terceiros molares impactados (sisos). Esta pesquisa está sendo realizada no Ambulatório e Bloco Cirúrgico da Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-faciais da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Se você aceitar participar da pesquisa, os procedimentos envolvidos em sua participação são os seguintes: você será submetido a remoção cirúrgica dos terceiros molares inferiores. Previamente à cirurgia será realizada avaliação do histórico médico/odontológico, anamnese e aferição de sinais vitais. A cirurgia será realizada com anestesia local sendo realizado em dois momentos, em um primeiro momento será realizado um terceiro molar inferior e após 21 dias será realizado o outro terceiro molar inferior. Uma hora antes do procedimento, será aplicada uma injeção no músculo masséter que poderá ser de dexametasona ou de soro fisiológico. Será injetado uma dessas soluções em um momento cirúrgico e outra na segunda intervenção. Radiografias panorâmicas serão solicitados e devem ser custeadas pelo paciente para avaliação do posicionamento e planejamento do procedimento cirúrgico. Será prescrito paracetamol 500mg, dois comprimidos de seis em seis horas, durante três dias e paracetamol 500mg com codeína 30mg se dor intensa para analgesia e solução de digluconato de clorexidina 0,12% para bochechos de 10ml, duas vezes ao dia, por sete dias. Esses medicamentos deverão ser adquiridos pelo paciente.

Os possíveis riscos ou desconfortos decorrentes da participação na pesquisa são: Decorrentes do procedimento cirúrgico: parestesia temporária ou permanente (perda de sensibilidade/ sensação de dormência); lesões aos tecidos adjacentes; edema pós-operatório (inchaço local); trismo (diminuição da abertura bucal); fratura mandibular; possibilidade de necessidade de endodontia (tratamento de canal) dos dentes adjacentes; infecções; necessidade de reintervenção cirúrgica. Decorrentes dos fármacos: Dexametasona: problemas gástricos, fraquezas musculares, acne, vertigem e distúrbios menstruais. Paracetamol: *Rash* cutâneo, febre, lesões bucais (raras); asma em pacientes suscetíveis; neutrocitopenia, trombocitopenia, pancitopenia (raras); hepatotoxicidade (em hiperdosagens). Associação de paracetamol e codeína: tontura, sedação, náusea e vômito. Também pode ocorrer em raros casos: euforia, disforia, constipação e prurido. Alguns desses efeitos colaterais podem ser aliviados se o paciente permanecer deitado. Solução Aquosa de Digluconato de Clorexidina: irritação, queimação ou prurido no local da aplicação, vermelhidão ou manchas na mucosa. Do preenchimento da escala visual analógica de dor: tempo para marcação da escala nos horários determinados.

Os possíveis benefícios decorrentes da participação na pesquisa são: a realização dos procedimentos cirúrgicos de forma gratuita, desde que tenham indicação clara de remoção cirúrgica (extrair). Contribuição para o aumento do conhecimento sobre o assunto que está sendo estudado, podendo beneficiar futuros pacientes.

Sua participação na pesquisa é totalmente voluntária, ou seja, não é obrigatória. Caso você decida não participar, ou ainda, desistir de participar e retirar seu consentimento, não haverá nenhum prejuízo ao atendimento que você recebe ou possa vir a receber na instituição.

Está previsto o pagamento apenas do exame imaginológico e dos fármacos prescritos (receitados), não havendo custos com respeito ao procedimento cirúrgico. Caso ocorra alguma intercorrência ou dano, resultante de sua participação na pesquisa, você receberá todo o atendimento necessário, sem nenhum custo.

Os dados coletados durante a pesquisa serão sempre tratados confidencialmente. Os resultados serão apresentados de forma conjunta, sem a identificação dos participantes, ou seja, o seu nome não aparecerá na publicação dos resultados.

Caso você tenha dúvidas, poderá entrar em contato com o pesquisador responsável Adriana Corsetti, pelo telefone (51) 9972-5227, com o pesquisador Bruno Kludat pelo telefone (51) 99183-1959 ou com o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Declaro ter lido e compreendido integralmente as informações acima apresentadas antes de assinar este termo de consentimento. Foi-me dada ampla oportunidade de fazer perguntas, esclarecendo plenamente minhas dúvidas. Assim, eu, de forma livre e esclarecida, concordo em participar voluntariamente desta pesquisa.

Porto Alegre, ____ de _____ de 20____.

Nome do participante da pesquisa

RG

Assinatura

Nome do pesquisador que aplicou o Termo

Assinatura

ATENÇÃO

- Esse termo de consentimento será impresso em duas cópias, sendo uma de propriedade do participante da pesquisa e a outra de propriedade dos pesquisadores.
- A sua participação em qualquer tipo de pesquisa é voluntária. Em caso de dúvida quanto aos seus direitos, o(a) Sr(a) pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS pelo telefone (51) 3308.3738.

Agradecemos a sua autorização e colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais.

ANEXO A - Escala visual analógica de dor

Nome: _____ Idade: _____ Data: ___/___/___ N° do dente: _____

Quantifique a dor que você sente no momento, em uma escala de 0 a 10, na qual a nota zero corresponde a nenhuma dor e a nota 10 corresponde à máxima dor que você já sentiu.

1. Imediatamente após o procedimento cirúrgico

0	<hr style="border: 2px solid black;"/>	10
Sem dor		Máxima dor

2. 02 (duas) horas após o término da cirurgia:

0	<hr style="border: 2px solid black;"/>	10
Sem dor		Máxima dor

3. 24 (vinte e quatro) horas após o término da cirurgia:

0	<hr style="border: 2px solid black;"/>	10
Sem dor		Máxima dor

4. 3 dias após o término da cirurgia:

0	<hr style="border: 2px solid black;"/>	10
Sem dor		Máxima dor

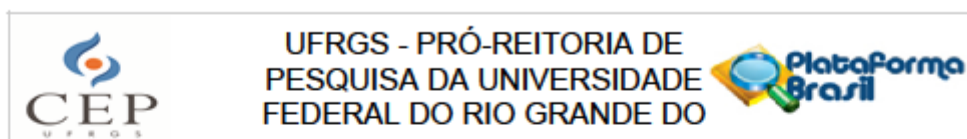
5. 7 dias após o término da cirurgia:

0	<hr style="border: 2px solid black;"/>	10
Sem dor		Máxima dor

Participante da pesquisa

Pesquisador responsável

ANEXO B – Parecer Consubstanciado do CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: USO PRÉ-OPERATÓRIO DE DEXAMETASONA INJETÁVEL EM CIRURGIA DE TERCEIRO MOLAR IMPACTADO

Pesquisador: Adriana Corsetti

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 79706217.4.0000.5347

Instituição Proponente: Faculdade de Odontologia

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.532.288

Apresentação do Projeto:

Trata-se de estudo clínico controlado randomizado boca-dividida a ser realizado na Faculdade de Odontologia da UFRGS com o objetivo de avaliar os efeitos da dexametasona injetada pré-operatoriamente, no edema, no trismo e na dor pós cirurgia de terceiros molares impactados. Para isso, os participantes (vinte participantes) devem apresentar necessidade de remoção cirúrgica dos dois terceiros molares inferiores. No dia do primeiro procedimento cirúrgico, o participante será randomizado em relação ao uso de solução de dexametasona ou solução de soro fisiológico no período pré-operatório. Previamente à remoção do terceiro molar, 1 hora antes do procedimento, 2 mL de solução de dexametasona 8 mg ou 2 mL de solução de soro fisiológico serão injetadas no músculo masseter localizado ao mesmo lado do terceiro molar a ser extraído. Após 21 dias, o paciente será submetido a cirurgia de remoção do terceiro molar inferior do lado contralateral, após aplicação de solução de dexametazona ou soro fisiológico no músculo masseter no período pré-operatório. Ocorrência de edema (quantificado pela distância entre pontos específicos da face), trismo (avaliado pela distância da borda incisal dos incisivos superiores à borda incisal dos incisivos inferiores), e avaliação de dor (aferida com uso de uma escala) serão avaliados decorridos 3 e 7 dias do procedimento cirúrgico. Há custo previsto para os participantes para realização de radiografia panorâmica e aquisição de medicação analgésica pós-operatória.

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha **CEP:** 90.040-060
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 **Fax:** (51)3308-4085 **E-mail:** etica@propesq.ufrgs.br