

Controle da Dor Pós-Operatória em Cirurgia Oral: Revisão de Literatura

Control of Postoperative Pain in Oral Surgery: Literature Review

RANIEL FERNANDES PEIXOTO¹
DANILO HUDSON FÉLIX DOS SANTOS¹
DESIRÉE DE PAULA BARROSO MENEZES¹
DIEGO DANTAS DE ARAÚJO¹
DANIEL FERNANDES PEIXOTO²
JOSÉ SANDRO PEREIRA DA SILVA³

RESUMO

Objetivos: Discutir estratégias efetivas de analgesia para o controle da dor pós-operatória em cirurgia bucal, a fim de subsidiar a escolha dos medicamentos de forma mais adequada. *Material e Métodos:* O levantamento bibliográfico foi realizado nas bases de dados Medline, PubMed, Science direct, EBSCO e Cochrane. Foram selecionados 29 artigos, incluindo 13 revisões de literatura convencionais, 05 revisões sistemáticas e 11 ensaios clínicos controlados. *Resultados:* Os procedimentos cirúrgicos da cavidade oral concentram os procedimentos mais invasivos e com maiores chances de causar dor pós-operatória, exigindo do profissional o emprego de estratégias farmacológicas para minimizar o desconforto proveniente dessas intervenções. Vários medicamentos podem ajudar no controle da dor, como os analgésicos de ação central e periféricas, os antiinflamatórios não-esteroidais (AINES), e os antiinflamatórios esteroidais (corticóides). Cada um apresenta mecanismo de ação específico associado a variados graus de eficiência em determinado estágio do processo doloroso. *Conclusões:* O controle da dor pós-operatória deve ser feita de forma individualizada, escolhendo os fármacos de forma correta e sempre levando em consideração a etiopatogenia da dor, tipo e severidade do procedimento utilizado e condições sistêmicas do paciente, entre outros fatores. Estratégias com o uso combinado de analgésicos que atuam nas diferentes vias nociceptivas, tem demonstrado um melhor efeito no controle da dor pós-operatória em indivíduos submetidos a cirurgia oral.

DESCRIPTORIOS:

Analgesia. Dor Pós-operatória. Cirurgia Bucal.

SUMMARY

Objectives: To discuss effective analgesic strategies for controlling postoperative pain in oral surgery in order to support drug choice more appropriately. *Material and Methods:* The literature review was conducted in the databases Medline, PubMed, Science Direct, EBSCO, and Cochrane. 29 studies were selected, including 13 conventional literature reviews, 05 systematic reviews and 11 randomized controlled trials. *Results:* The surgical procedures in the oral cavity were found to be more invasive and with increased potential to cause postoperative pain, what requires from the professional the use of pharmacological strategies to minimize discomfort generated by such interventions. Several drugs might help in controlling pain, like opioids, non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) and steroidal anti-inflammatory drugs (corticosteroids). Each drug has a specific mechanism of action, associated with varying degrees of efficiency at each stage of the painful process. *Conclusions:* The control of postoperative pain should be made individually, choosing the drugs correctly and always taking into account the etiology of pain, type and severity of the procedure performed and patient's systemic conditions, among other factors. Strategies with the combined use of painkillers that act on different nociceptive pathways have shown a better effect in controlling postoperative pain in patients undergoing oral surgery.

DESCRIPTORS

Analgesia. Pain, Postoperative. Oral Surgery.

1 Cirurgião-dentista graduado em Odontologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal-RN, Brasil

2 Graduando em Odontologia pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa-PB, Brasil

3 Professor Doutor, Disciplina de Cirurgia Buco-maxilo-facial II, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal-RN, Brasil

Ador aguda é uma experiência individual desagradável associada a lesões teciduais reais ou potenciais e sua ocorrência gera um sinal de alerta e proteção do organismo, induzindo um comportamento de precaução e limitação dos possíveis danos teciduais (WOLF, 2000, VITOR, PONTE, 2008).

Em Odontologia, principalmente em Cirurgia Buco-maxilo-facial, muitos procedimentos são baseados em incisões e danos teciduais, o que torna os pacientes mais susceptíveis a experiências dolorosas relacionadas a intervenções cirúrgicas, caso não seja realizada uma analgesia efetiva durante e após o procedimento (FATTAH *et al.*, 2005, ROCHA *et al.*, 2007).

Paralelamente, no seu curso, a dor pode interferir severamente na homeostasia do indivíduo, na sua qualidade de vida, nas suas relações sociais e nos mais diversos aspectos da vida, prejudicando-o e levando-o a acumular muitas experiências insatisfatórias (VITOR, PONTE, 2008). Desse modo, o entendimento dos mecanismos fisiopatológicos da dor pós-operatória e das estratégias de controle é essencial na prática clínica (ROCHA *et al.*, 2007).

Existem, basicamente, três grandes grupos de fármacos empregados no controle da dor pós-operatória, incluindo os anti-inflamatórios esteroidais, anti-inflamatórios não-esteroidais (AINES) e os analgésicos de ação central e periférica. Esses fármacos proporcionam resultados farmacológicos semelhantes, entretanto, cada um apresenta indicações distintas e atuam em um estágio diferente do mecanismo da dor (FATTAH *et al.*, 2005, DEJEAN *et al.*, 2008).

Falhas na avaliação e falta de conhecimento dos CDs sobre métodos analgésicos têm sido descritas na literatura, o que vem acarretando o inadequado alívio da dor pós-operatória em pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos (PIMENTA *et al.*, 2001). Diante disso, o objetivo desse trabalho é apresentar e discutir estratégias de analgesia para o controle da dor e do desconforto pós-operatório em cirurgia buco-maxilo-facial, a fim de subsidiar a escolha dos medicamentos de forma adequada.

METODOLOGIA

Trata-se de um artigo de revisão de literatura, desenvolvida através de um levantamento bibliográfico nas bases de dados Medline, PubMed, Science direct, EBSCO e Cochrane. A estratégia de busca utilizada foi “postoperative” and “pain” and “oral” and “maxillofacial” and “sugery”.

Foram selecionados 27 artigos publicados entre os anos de 2000 e 2010, incluindo 12 revisões de literatura convencionais, 05 revisões sistemáticas e 10 ensaios clínicos controlados, com base nos seguintes critérios

de inclusão: disponibilidade do texto integral, publicação nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola, clareza no detalhamento metodológico utilizado e artigos que enfocassem estratégias para o controle da dor pós-operatória em cirurgia oral.

REVISÃO DE LITERATURA

O trauma advindo do ato operatório implica em alterações fisiológicas e emocionais que, se não adequadamente controladas, predispõem os doentes a complicações e dentre as condições que podem afetar a recuperação do indivíduo, a dor merece destaque (PIMENTA *et al.*, 2001, JIN, CHUNG, 2001).

De acordo com KINZBRUNNER, WEINREB E POLICZER, (2002), a Associação Internacional para Estudos da Dor (IASP) define a dor como sendo uma experiência sensorial e emocional desagradável associada a um dano real ou potencial dos tecidos, ou descrita em termos deste.

A incidência e intensidade da dor dependem de características intrínsecas ao indivíduo, bem como do tipo de operação, da qualidade do tratamento instituído e ainda, das influências culturais, sociológicas e de personalidade do paciente (BASSANEZI, OLIVEIRA FILHO, 2006).

Fisiopatologia da dor pós-operatória

A percepção da dor envolve mecanismos anátomo-fisiológicos, pelos quais um estímulo nocivo capaz de gerá-la é criado e transmitido por vias neurológicas. Esta fase da dor é praticamente igual a todos os indivíduos sadios, mas pode ser alterada, pois a capacidade de perceber a dor depende, inclusive, do componente motivacional envolvido, tais como comportamento de luta/ fuga e outros atos defensivos (VITOR, PONTE, 2008).

O processo doloroso inicia-se nos nociceptores, receptores especializados presentes nas terminações nervosas livres de fibras A-delta e C localizadas em pele, músculos, vísceras e vasos, entre outros locais (JULIUS, BASBAUM, 2001).

A agressão tecidual gerada, por exemplo, por uma incisão cirúrgica, leva ao surgimento de um processo inflamatório local, no qual sua gênese e manutenção envolvem a liberação de inúmeros mediadores químicos, como as cininas, neuropeptídeos e histamina, bem como citocinas que vão modular esse processo, alterando a permeabilidade vascular e o fluxo sanguíneo local (ROCHA *et al.*, 2007). A partir da ativação da cascata do ácido araquidônico, os fosfolípídeos da membrana celular serão metabolizados pela ação das enzimas ciclooxigenases (COX) e lipoxigenase (LOX) com a

liberação das prostaglandinas, prostaciclina e leucotrienos no local (PIMENTA *et al.*, 2001, ROCHA *et al.*, 2007).

O acúmulo dessas substâncias na área lesionada tem a capacidade de sensibilizar as terminações nervosas livres, gerando um potencial de ação na membrana da fibra nervosa e propagação do estímulo doloroso até a medula espinhal, sendo sequencialmente ascendido até o córtex, onde o mesmo é interpretado como dor (GRIFFIS, COMPTON, DOERING, 2006).

Os mecanismos neurofisiológicos da dor foram descritos inicialmente por FIELDS (1987), que incluiu quatro etapas distintas nesse processo: a transdução, que consiste na transformação de um estímulo nocivo em um impulso nervoso pelas terminações livres; a transmissão, onde os impulsos originados são transmitidos ao sistema nervoso central (SNC) pelos neurônios aferentes; a modulação, que constitui a individualização da dor, onde o estímulo é exacerbado ou reduzido mediante a modulação do impulso gerada pela cognição do paciente e a percepção, que é a integração completa dos neurônios entre os centros superiores do cérebro.

A estimulação persistente dos nociceptores provoca a redução do limiar de excitabilidade dos receptores sensitivos, gerando a hiperalgesia, que corresponde a um aumento da resposta ao estímulo doloroso no local da lesão ou em áreas adjacentes. Esse fenômeno é um forte indicativo de envolvimento do SNC na percepção da dor (ROCHA *et al.*, 2007).

Fármacos analgésicos

O tratamento da dor pós-operatória deve ser feito de modo regular e atender às necessidades individuais de cada paciente, respeitando seu limiar de dor, bem como outros aspectos inerentes ao paciente (ROCHA *et al.*, 2007).

A dor pós-operatória pode ser controlada de modo eficaz basicamente pela administração associada ou individual de três grandes grupos de medicamentos, envolvendo os AINES, os anti-inflamatórios esteroidais e os analgésicos de ação central e periférica (PIMENTA *et al.*, 2001, FATTAH *et al.*, 2005, DEJEAN *et al.*, 2008). Outras manobras corriqueiramente utilizadas são as intervenções cognitivo-comportamentais, como técnicas educativas de relaxamento e distração, o uso de agentes físicos como a massagem e a aplicação de calor ou frio (PIMENTA *et al.*, 2001).

Anti-inflamatórios não-esteroidais

Os AINES agem através da inibição da via da enzima COX, reduzindo a produção de algumas substâncias liberadas por ocasião da lesão que atuam na modulação do processo inflamatório, como as

prostaglandinas, prostaciclina e tromboxanos (FATTAH *et al.*, 2005; SASKA *et al.*, 2009). Tais fármacos se apresentam, inclusive, como uma alternativa eficaz de analgesia pós-operatória ao reduzir a estimulação das terminações nervosas livres pelos mediadores inflamatórios gerados após o trauma cirúrgico e, consequentemente, reduzindo a intensidade e gravidade da dor (BASSANEZI, OLIVEIRA FILHO, 2006).

A enzima COX está presente no organismo em duas formas. A COX-1 está expressa constitutivamente na maioria dos tecidos do corpo humano e participa da regulação de diversos mecanismos celulares normais, como proteção da mucosa gástrica, regulação do fluxo sanguíneo renal e agregação plaquetária. A COX-2 se expressa constitutivamente em níveis basais no cérebro, nos rins e no sistema reprodutor feminino, enquanto que, nos demais tecidos, pode ser indutivamente expressa por citocinas inflamatórias e fatores de crescimento em resposta à inflamação e lesão tecidual (CICCONETTI *et al.*, 2004, FATTAH *et al.*, 2005, BASSANEZI, OLIVEIRA FILHO, 2006).

Os AINES clássicos (não-seletivos) inibem tanto a COX-1 quanto a COX-2, mas existe uma geração que inibe especificamente a COX-2, representado pelos coxibs (celecoxib, etoricoxib) e outra que inibe preferencialmente esta isoforma, os quais são denominados AINES seletivos (nimesulida e meloxicam) (SAVAGE, HENRY, 2004, KAYE *et al.*, 2008).

A toxicidade gastrointestinal (GI) é a maior limitação clínica dos AINES não-seletivos (em especial com a terapia de longo prazo), que resulta em efeitos adversos como ulcerações, perfurações e sangramento (CICCONETTI *et al.*, 2004). Existe uma gama de AINES não-seletivos corriqueiramente utilizados para o controle da dor pós-operatória em cirurgia oral, destacando-se os diclofenacos de sódio e de potássio, ibuprofeno e derivados do ácido acetilsalicílico, entre outros (FATTAH *et al.*, 2005, SASKA *et al.*, 2009).

Os AINES específicos para a COX-2 foram desenvolvidos com o objetivo de reduzir somente os efeitos inflamatórios e não interferirem na homeostase gerada pela COX-1, mas fracassaram por terem sido relacionados ao aumento da incidência de fenômenos tromboembólicos, tais como infarto agudo do miocárdio e acidente vascular cerebral (BASSANEZI, OLIVEIRA FILHO, 2006). Atualmente, grande parte dos medicamentos que constituíram essa geração foram retirados do mercado (CICCONETTI *et al.*, 2004).

Antiinflamatórios esteroidais

Os antiinflamatórios esteroidais, ou também denominados corticóides, são hormônios sintéticos que simulam as ações do cortisol endógeno secretado pela glândula adrenal. O principal mecanismo de ação dos

corticóides envolve a inibição da enzima fosfolipase A₂ com consequente redução dos níveis de mediadores químicos pró-inflamatórios (prostaglandinas, prostaciclina e leucotrienos), responsáveis pela sensibilização das terminações nervosas livres (KIM *et al.*, 2009).

Altas doses e o uso contínuo destes medicamentos podem trazer uma série de problemas ao organismo. Essas alterações são bem conhecidas e incluem efeitos metabólicos e endócrinos como hiperglicemia, alteração no metabolismo das proteínas e retenção de sódio e água, além de supressão do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, com queda na secreção de corticóides endógenos (FATTAH *et al.*, 2005, KIM *et al.*, 2009).

A betametasona e a dexametasona são os fármacos de escolha para uso odontológico por apresentarem potência de ação 25 vezes maior que a hidrocortisona (droga padrão do grupo) e maior meia-vida plasmática, de 36 a 54 horas, quando administrada por via sistêmica. Outros exemplos são a prednisona e a prednisolona, com duração de ação intermediária, em torno de 18 a 36 horas de meia-vida plasmática (KIM *et al.*, 2009).

Analgésicos de ação periférica

Os analgésicos de ação periférica, ou também denominados não-opioides, são indicados no tratamento de dores leves e moderadas já instaladas, ao deprimirem diretamente o nociceptor sensibilizado através do bloqueio da entrada de cálcio (aumenta o limiar de excitação dos neurônios e diminui o estado de hiperalgia persistente) e da redução dos níveis de monoaminoperoxidase cíclica nas terminações nervosas livres (FATTAH *et al.*, 2005).

Esse grupo de medicamentos é constituído principalmente pela dipirona, que apresenta elevada atividade analgésica e antipirética, e suas reações adversas e contra-indicações estão relacionadas à hipersensibilidade e algumas discrasias como leucopenia e trombocitopenia e pelo paracetamol, onde seus efeitos adversos são mínimos, limitando-se aos casos onde há superdosagem, sendo a hepatotoxicidade a manifestação mais grave (BASSANEZI, OLIVEIRA FILHO, 2006).

A analgésicos de ação central

Os analgésicos de ação central, ou opioides, constituem um grupo de medicamentos derivados do ópio, substância natural extraída da papoula, e são indicados no tratamento de dores agudas moderadas e intensas, onde os analgésicos de ação periférica não apresentam resultados satisfatórios. Esse grupo de medicamentos age nos mecanismos centrais envolvidos na nociceção, afetando a percepção e a reação aos impulsos que atingem o SNC (FATTAH *et al.*, 2005, DEJEAN *et al.*, 2008, SASKA *et al.*, 2009). Eles reforçam a ação fisiológica das endorfinas e das vias inibitórias noradrenérgicas e serotoninérgicas, inibem a liberação

de neuromediadores da dor como a substância P e ainda hiperpolarizam os neurônios aferentes do corno posterior da medula (BASSANEZI, OLIVEIRA FILHO, 2006).

Têm efeitos colaterais consideráveis, destacando-se a depressão respiratória, sedação, hipotensão arterial, náuseas e vômitos, bem como a dependência física e psicológica do paciente, o que justifica a necessidade de prescrição em receituário controlado. Os opioides mais conhecidos são o fosfato de codeína, o cloridrato de tramadol e o sulfato de morfina (FATTAH *et al.*, 2005).

Os opioides não são prescritos com frequência, pois a dor pós-operatória odontológica pode ser suficientemente controlada com analgésicos de ação periférica, com menor capacidade de induzir dependência e menores efeitos adversos (FATTAH *et al.*, 2005, OLIVEIRA, BASSANEZI FILHO, 2006).

Diante disso, a escolha do medicamento deve levar em consideração alguns aspectos como a etiopatogenia da dor pós-operatória, o tipo de procedimento realizado, e ainda, as condições sistêmicas do paciente. A não observância desses e do momento correto da administração tem dificultado a prescrição adequada dos mesmos pelos cirurgiões-dentistas (CDs).

Estratégias de controle da dor pós-operatória em cirurgia oral

A dor é um dos principais efeitos adversos pós-operatórios que causa sofrimento ao paciente, sendo que a administração isolada de AINES e opioides nem sempre é capaz de proporcionar o alívio eficaz da dor e, além disso, estão associados a efeitos colaterais como náusea, vômito, sedação etc (JIN, CHUNG, 2001).

O paracetamol tem sido o analgésico de ação periférica de escolha para o alívio da dor pós-operatória em cirurgia oral devido sua eficácia e segurança comprovada. Até 1000mg (dose máxima recomendada) e administrada em intervalos de 6 horas, tem apresentado baixa incidência de efeitos adversos (WEIL *et al.*, 2007). Outro analgésico de ação periférica frequentemente utilizado e que demonstrou uma eficácia superior ao paracetamol (750mg) em cirurgia de 3º molar incluso foi a dipirona sódica de 500mg administrada de 6 em 6 horas (SASKA *et al.*, 2009).

Comparando o efeito analgésico do Paracetamol (1000mg) e da aspirina solúvel (900mg) no controle da dor pós-operatória em cirurgia de 3º molar, constatou-se que a aspirina solúvel proporcionou um efeito mais rápido e mais significativo do que o paracetamol, uma vez que os pacientes tratados com aspirina solúvel relataram dor significativamente menor durante o período de investigação de 4 horas (SEYMOUR *et al.*, 2003). Entretanto, pacientes portadores de dengue não podem utilizar aspirina devido sua ação irreversível sobre as plaquetas e, consequentemente, maior suscetibilidade a sangramentos (FATTAH *et al.*, 2005).

Dentre os AINES específicos para a COX-2, o celecoxib (200mg) em dose única é uma opção efetiva para o alívio da dor pós-operatória e apresenta eficácia semelhante à aspirina (600 ou 650mg) e ao paracetamol (1000mg) (BARDEN *et al.*, 2003). Outro estudo verificou uma equivalência entre o celecoxib (400mg/dia) e o naproxeno (500mg/dia) (BORTOLUZZI *et al.*, 2007).

Os analgésicos de ação central, de fato, são mais eficazes no controle da dor pós-operatória em cirurgia oral em virtude do seu mecanismo de ação, ao afetar a percepção e a reação aos impulsos que atingem o SNC (FATTAH *et al.*, 2005, BASSANEZI, OLIFEIRA FILHO, 2006). Entretanto, o cetorolaco é considerado um AINE potente e seu efeito é quase análogo ao dos opióides. Um estudo comparando a analgesia pós-operatória do cetorolaco (30mg iv) e do tramadol (100mg iv) constatou um efeito equivalente entre os dois medicamentos, sem diferenças significativas (ZACKOVA *et al.*, 2001).

A analgesia multimodal, que consiste na combinação de agentes analgésicos de ação central como de ação periférica, tem mostrado uma boa combinação terapêutica para analgesia, pois se consegue obter melhor eficácia analgésica do que administrando apenas um analgésico de ação periférica. Esses resultados são expressivos principalmente para tratamento de dores consideradas moderada e severa no pós-operatório de cirurgias orais (SASKA *et al.*, 2009).

A administração oral de Codeína/Paracetamol (60mg/1000mg) ou Tramadol/Paracetamol (37,5mg/325mg) a cada 6 horas, demonstrou ser mais eficaz no controle da dor pós-operatória em cirurgias de terceiros molares inclusos do que o Ibuprofeno (600mg), Diclofenaco (100mg), Dipirona sódica (500mg) e Paracetamol (750mg) (SASKA *et al.*, 2009).

Outra combinação analgésica que tem demonstrado bons resultados é o cetorolaco/codeína (10mg/15mg). Essa associação reduziu o número de dias que o paciente necessitou de medicação no pós-operatório para 3,9 dias quando comparado ao cetorolaco (10mg) (4,62 dias), mas foi menos eficaz do que a codeína (30mg) administrada isoladamente (3,66 dias). Entretanto, do ponto de vista dos efeitos colaterais, observou-se que, na combinação cetorolaco/codeína (10mg/15mg), houve uma diminuição significativa dos efeitos colaterais globais em comparação com 30mg de codeína sozinha (GARIBALDI, ELDER, 2002).

Outra estratégia frequentemente utilizada é a analgesia preemptiva, que consiste em um tratamento farmacológico iniciado antes do procedimento cirúrgico, a fim de prevenir ou minimizar a sensibilização dos nociceptores, evitar a modulação da dor no SNC e inibir a persistência da dor pós-operatória. Teoricamente, isso é mais eficaz se comparado a um regime analgésico introduzido após o término da intervenção, quando o processo inflamatório já se desencadeou (DEJEAN *et al.*, 2008).

Um estudo verificou a eficácia de alguns anal-

gésicos utilizados com finalidade preemptiva em intervenções ambulatoriais odontológicas, envolvendo o diflunisal, naproxeno de sódio, meloxicam, paracetamol e refecoxib. Foi constatado que todos esses medicamentos proporcionaram uma analgesia efetiva no pós-operatório e que de todos esses medicamentos, os pacientes do grupo que receberam diflunisal necessitaram de uma quantidade menor de analgésico no pós-operatório, demonstrando que esse medicamento tem uma melhor ação preemptiva que os demais (SENER *et al.*, 2005).

O ibuprofeno, por outro lado, não é tão eficaz quando empregado de forma preemptiva porque a diminuição do seu efeito ocorre cerca de 4 a 5 horas após sua administração, antes mesmo do pico de dor gerado pelo procedimento cirúrgico (CHIU, CHEUNG, 2005).

A utilização de corticóides com finalidade analgésica ainda é controversa. Os efeitos analgésicos dos corticóides são geralmente atribuídos à supressão de múltiplas vias de sinalização envolvidas na resposta inflamatória que leva à diminuição dos níveis de prostaglandinas, prostaciclina e leucotrienos, os quais são mediadores químicos capazes de sensibilizar as terminações nervosas livres (FATTAH *et al.*, 2005). Entretanto, esse grupo de medicamentos tem demonstrado ser ineficaz no controle da dor pós-operatória em cirurgia oral quando administrado individualmente, uma vez que, nas doses usuais, não reduzem o número de prostaglandinas o suficiente para atenuar a sensibilização periférica dos nociceptores (DIONNE *et al.*, 2003, MARKIEWICZ *et al.*, 2008).

O efeito analgésico e antiinflamatório da dexametasona (4mg administrada 12 horas e 1 hora antes do procedimento) foram avaliados através de uma sonda de microdiálise implantada no local da intervenção cirúrgica para detectar os níveis de prostaglandinas e constatou-se uma redução significativa desse mediador inflamatório nas horas seguintes ao procedimento cirúrgico, porém insuficientes para diminuir a dor de origem inflamatória (DIONNE *et al.*, 2003).

Diante disso, a associação de um corticóide com um AINE para o controle da dor pós-operatória, bem como do trismo e do edema, é mais eficiente e tem uma melhor indicação do que a administração individualizada desses medicamentos, em virtude do efeito sinérgico que eles possuem (DIONNE *et al.*, 2003, TIIGIMAE, LEIBUR, TAMME, 2010).

Em um estudo prospectivo comparando o efeito do Etoricoxib individualizado (120mg 30 minutos antes da operação) e associado à Prednisolona (30mg imediatamente após a cirurgia) durante a remoção de terceiro molar impactado, verificou-se que a associação entre esses dois medicamentos e em dose única é mais eficaz no tratamento da dor pós-operatória, trismo e edema (TIIGIMAE, LEIBUR, TAMME, 2010).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A dor é uma experiência de cunho sensorial também relacionada às vias envolvidas com o comportamento motivacional de cada indivíduo, gerando respostas diferentes frente ao mesmo estímulo. O controle da dor pós-operatória é feito de maneira individualizada e é de fundamental importância para reduzir o estresse físico e psicológico dos pacientes, dando-lhes mais conforto e tranquilidade após a cirurgia. Deve-se sempre fazer a escolha do fármaco mais adequado para esse controle, considerando etiopatogenia da dor pós-operatória, tipo de procedimento realizado e condições sistêmicas do paciente, entre outros fatores. Embora

não exista uma maneira única de tratar a dor que surge após a intervenção cirúrgica, o profissional pode adotar estratégias com o uso combinado de analgésicos que atuam nas diferentes vias nociceptivas com o objetivo de controlar melhor a dor pós-operatória.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Professor Dr. Adriano Rocha Germano, coordenador da disciplina de Cirurgia Bucocomaxilo-facial da Faculdade de Odontologia da UFRN, pelo apoio e pelas sugestões apontadas durante o processo de redação do artigo.

REFERÊNCIAS

- BARDEN J, EDWARDS JE, MCQUAY HJ, MOORE RA. Celecoxib oral en dosis única para el dolor postoperatorio. *Cochrane Database Syst Rev.* (2):CD004233, 2003.
- BASSANEZI BSB, OLIVEIRA FILHO AG. Analgesia Pós-Operatória. *Rev Col Bras Cir.* 33(2):116-22, 2006.
- BORTOLUZZI MC, MANFRO R, GRANDI CF, RESTELATO JMF. Ensaio clínico randomizado comparativo do nível de dor pós-operatória da cirurgia dentária tratados com naproxeno ou celecoxibe: estudo piloto. *RGO (Porto Alegre).* 55(4):343-7, 2007.
- CHIU WK, CHEUNG LK. Efficacy of preoperative oral rofecoxib in pain control for third molar surgery. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 99(6):e47-53, 2005.
- CICCONETTI A, BARTOLI A, RIPARI F, RIPARI A. COX-2 selective inhibitors: a literature review of analgesic efficacy and safety in oral-maxillofacial surgery. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 97(2):139-46, 2004.
- DEJEAN JS, SANTOS IRM, ANDRADE FV, SOUZA LMA. Analgesia preemptiva em odontologia. *Publ UEPG Biol Health Sci.* 14(2):23-30, 2008.
- 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.* 61(9):997-1003, 2003.
- FATTAH CMRS, ARANEGAAM, LEAL CR, MARTINHO J, COSTA AR. Controle da dor pós-operatória em cirurgia bucal: revisão de literatura. *Rev Odontol Araçatuba.* 26(2):56-62, 2005.
- FIELDS HL. *Pain.* New York: McGraw-Hill, 1987, 354p.
- GARIBALDI JA, ELDER MF. Evaluation of ketorolac (Toradol) with varying amounts of codeine for postoperative extraction pain control. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 31(3):276-80, 2002.
- GRIFFIS CA, COMPTON P, DOERING L. The effect of pain on leukocyte cellular adhesion molecules. *Biol Res Nurs.* 7(4):297-312, 2006.
- JIN F, CHUNG F. Multimodal analgesia for postoperative pain control. *J Clin Anesth.* 13(7):524-39, 2001.
- JULIUS D, BASBAUM AI. Molecular mechanisms of nociception. *Nature.* 413(6852):203-10, 2001.
- KAYE AD, BALUCH A, KAYE AJ, GEBHARD R, LUBARSKY D. Pharmacology of cyclooxygenase-2 inhibitors and preemptive analgesia in acute pain management. *Curr Opin Anaesthesiol.* 21(4):439-45, 2008.
- KIM K, BRAR P, JAKUBOWSKI J, KALTMAN S, LOPEZ E. The use of corticosteroids and nonsteroidal antiinflammatory medication for the management of pain and inflammation after third molar surgery: a review of the literature. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 107(5):630-40, 2009.
- KINZBRUNNER BM, WEINREB NJ, POLICZER JS. *20 common problems in end-of-life care.* New York: McGraw-Hill, 2002, 446p.
- MARKIEWICZ MR, BRADY MF, DING EL, DODSON TB. Corticosteroids reduce postoperative morbidity after third molar surgery: a systematic review and meta-analysis. *J Oral Maxillofac Surg.* 66(9):1881-94, 2008.
- PIMENTA CAM, SANTOS EMM, CHAVES LD, MARTINS LM, GUTIERREZ BAO. Controle da dor no pós-operatório. *Rev Esc Enf USP.* 35(2):180-3, 2001.
- ROCHA APC, KRAYCHETE DC, LEMONICA L, CARVALHO LR, BARROS GAM, GARCIA JBS, et al. Dor: Aspectos Atuais da Sensibilização Periférica e Central. *Rev Bras Anesthesiol.* 57(1):94-105, 2007.
- SASKA S, SCARTEZINI GR, SOUZA RF, HOCHULI-VIEIRA E, PEREIRA FILHO VA, GABRIELLI MAC. Cloridrato de tramadol/paracetamol no controle da dor pós-operatória em cirurgias de terceiros molares inclusos. *Rev Cir Traumatol Bucco-Maxilo-fac.* 9(4):99-105, 2009.
- SAVAGE MG, HENRY MA. Preoperative nonsteroidal anti-inflammatory agents: review of the literature. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 98(2):146-52, 2004.
- SENER M, PEKTAS ZO, YILMAZ I, TURKOZ A, UCKAN S, DONMEZ A, et al. Comparison of preemptive analgesic effects of a single dose of nonopioid analgesics for pain management after ambulatory surgery: A prospective, randomized, single-blind study in Turkish patients. *Curt Therap Res.* 6(66):541-51, 2005.
- SEYMOUR RA, HAWKESFORD JE, SYKES J, STILLINGS M, HILL CM. An investigation into the comparative efficacy of soluble aspirin and solid paracetamol in postoperative pain after third molar surgery. *Br Dent J.* 194(3):153-7, 2003.
- TIIGIMAE-SAAAR J, LEIBUR E, TAMME T. The effect of prednisolone on reduction of complaints after impacted third molar removal. *Stomatologija.* 12(1):17-22, 2010.
- VITOR AO, PONTE EL. Psicofisiologia da dor: uma revisão bibliográfica. *Rev Eletr de Com Inf Inov Saúde.* 2(1):87-96, 2008.
- WEIL K, HOOPER L, AFZAL Z, ESPOSITO M, WORTHINGTON HV, VAN WIJK AJ, et al. Paracetamol para el alivio del dolor posterior a la extracción quirúrgica de la muela de juicio inferior. *Cochrane Database Syst Rev.* (3):CD004487, 2007.
- WOOLF CJ. Pain. *Neurobiol Dis.* 7(5):504-10, 2000.
- ZACKOVA M, TADDEI S, CALÒ P, BELLOCCHIO A, ZANELLO M. Ketorolac vs tramadol in the treatment of postoperative pain during maxillofacial surgery. *Minerva Anesthesiol.* 67(9):641-6, 2001.

CORRESPONDÊNCIA

Prof. Dr. José Sandro Pereira da Silva
Departamento de Odontologia
Av. Senador Salgado Filho, 1787 – Lagoa Nova
59056-000 Natal – Rio Grande do Norte - Brasil

E-mail
rael87@gmail.com