

# Dipirona versus paracetamol no controle da dor pós-operatória

## *Dipyrone versus acetaminophen in the control of postoperative pain*

Thallita Pereira QUEIROZ<sup>a</sup>, Pâmela Letícia dos SANTOS<sup>b</sup>, Jônatas Caldeira ESTEVES<sup>c</sup>,  
Gustavo Marco STELLIN<sup>d</sup>, Aline Sayuri SHIMIZU<sup>e</sup>, Walter BETONI JUNIOR<sup>f</sup>, Eduardo Hochuli VIEIRA<sup>g</sup>

<sup>a</sup>Professora das Disciplinas de Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial I e II, Terapêutica, Clínica Integrada e do Mestrado em Implantodontia da UNIARA – Centro Universitário de Araraquara, 14807-120 Araraquara - SP, Brasil

<sup>b</sup>Disciplinas de Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial e Fisiologia I e II, USC – Universidade Sagrado Coração, 17011-160, Bauru – SP, Brasil

<sup>c</sup>Mestre em Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial, Faculdade de Odontologia, UNESP – Univ Estadual Paulista, 14801-903 Araraquara - SP, Brasil

<sup>d</sup>Especialista em Implantodontia, Escola de Odontologia de Cuiabá, 78043-172 Cuiabá - MT, Brasil

<sup>e</sup>Cirurgiã-dentista, Faculdade de Odontologia, UNESP – Univ Estadual Paulista, 14801-903 Araraquara - SP, Brasil

<sup>f</sup>Disciplina de Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial, UNIC – Universidade de Cuiabá, 78043-172 Cuiabá - MT, Brasil

<sup>g</sup>Departamento de Diagnóstico e Cirurgia, Faculdade de Odontologia, UNESP – Univ Estadual Paulista, 14801-903 Araraquara - SP, Brasil

### Resumo

**Introdução:** A dor é definida como uma experiência desagradável, sendo o controle da dor pós-operatória um grande desafio na área da saúde. **Objetivo:** Comparar a eficácia da dipirona e do paracetamol no controle da dor pós-operatória após exodontia de terceiros molares inclusos. **Material e método:** Foram selecionados 30 pacientes da Disciplina de Cirurgia da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP, que necessitavam extrair os terceiros molares inclusos. Desses, 15 receberam dipirona (Grupo I) e outros 15 receberam paracetamol (Grupo II) no pós-operatório. Todos os pacientes foram tratados, no pré-operatório, uma hora antes do procedimento cirúrgico, com dexametasona 4 mg e amoxicilina 1 grama. A intensidade da dor foi avaliada pelos pacientes por meio de escala visual analógica, em um período pós-operatório de 48 horas, em intervalos de 6 horas. Os critérios de exclusão foram: presença de desordens sistêmicas, hipersensibilidade medicamentosa, gestação, lactação e contraindicações locais. Os escores obtidos foram submetidos ao teste de Mann-Whitney ( $\alpha = 0,05$ ) para comparação das intensidades de dor em intervalos de 6 horas, nas 24 horas iniciais, nas 24 horas finais e no período total de 48 horas. **Resultado:** Não houve diferença estatística entre os analgésicos estudados nos intervalos de 6 horas; entretanto, nas 24 horas finais e nas 48 horas totais de observação, o Grupo I apresentou valores médios menores, estatisticamente significantes, quando comparado ao Grupo II. **Conclusão:** A eficácia analgésica da dipirona foi superior à do paracetamol.

**Descritores:** Analgesia; terceiro molar; acetaminofen; dipirona.

### Abstract

**Introduction:** The pain is defined as an unpleasant experience, and control of postoperative pain a great challenge in healthcare. **Objective:** To compare the efficacy of Dipyrone and acetaminophen in postoperative pain after third molar surgery. **Material and method:** Thirty patients of the Discipline of Surgery of School of Dentistry of Araçatuba - UNESP, that needed to extract their third included molars, were selected. Among these, 15 received Dipyrone (group I) and the other received acetaminophen (group II) in the postoperative. All patients were treated pre-operatively with dexamethasone 4 mg and amoxycillin 1 g, one hour before surgery. Pain intensity was evaluated by a visual analogue scale by forty eight hours postoperative period and in intervals of six hours. The exclusion criteria were: presence of systemic disorders, drugs hypersensitivity, pregnant, lactic and local contraindications. The scores obtained were submitted to the Mann-Whitney test ( $p < 0,05$ ) for comparison of the pain intensity in the 6 hours intervals, in the initial 24 hours, in the last 24 hours and in the total period of 48 hours. **Result:** There was no statistical difference among the analgesics in the 6 hours intervals, however, in the last 24 hours and in the total period of 48 hours, the group I presented smaller medium values, significant statistically, when compared to group II. **Conclusion:** The analgesic efficacy of dipyrone was superior to paracetamol.

**Descriptors:** Analgesia; molar, third; acetaminophen; dipyrone.

## INTRODUÇÃO

A dor é definida como uma experiência sensorial e emocional desagradável; no entanto, é fundamental para a espécie humana em razão do seu caráter defensivo, pois atua como sinalizadora de lesão iminente ou real de algum órgão ou tecido<sup>1</sup>.

O adequado controle da dor pós-operatória constitui um desafio entre as especialidades cirúrgicas, a despeito dos recentes avanços das técnicas de analgesia e dos analgésicos<sup>2</sup>.

Após a cirurgia de terceiros molares, a dor afeta praticamente todos os pacientes, atingindo intensidade máxima após 6 a 8 horas, e regredindo acentuadamente após as primeiras 24 horas<sup>3</sup>, sendo a medicação analgésica pós-operatória requerida pelos pacientes. Os fatores desencadeantes da dor pós-operatória são complexos e grande parte destes está relacionada ao processo inflamatório iniciado pelo trauma cirúrgico, que, em função da destruição celular e tecidual, desencadeia a produção e a liberação de mediadores bioquímicos, em particular histamina, bradicinina e prostaglandinas<sup>4</sup>. Assim, ao controlar a extensão do processo inflamatório, ocorre redução da dor em intensidade e gravidade<sup>5</sup>. Portanto, indica-se a administração de analgésicos e anti-inflamatórios não-esteroidais (AINES) a partir do pré-operatório.

O mecanismo de ação dos analgésicos baseia-se, geralmente, na inibição da síntese de prostaglandinas, responsáveis pela dor leve e moderada, pela vasodilatação local e pelo aumento da permeabilidade vascular<sup>6</sup>.

O paracetamol (acetaminofen) é um analgésico não opioide com propriedade antipirética, eficaz no alívio da dor leve à moderada<sup>7,8</sup>. Seu mecanismo de ação baseia-se na ativação indireta de receptores CB1 do sistema canabioide, um complexo sistema de neurotransmissores relacionados a balanço energético, alterações emocionais, dor, hipertermia e hiperfagia<sup>9</sup>.

A dipirona (metamizol) é também um analgésico indicado no controle da dor de intensidade leve à moderada<sup>8</sup>. Sua atividade analgésica, apesar de não ser completamente elucidada, é atribuída à depressão direta da atividade nociceptora; consegue diminuir o estado de hiperalgesia persistente por meio do bloqueio da entrada de cálcio e da diminuição dos níveis de AMP cíclico (AMPc) nas terminações nervosas<sup>1</sup>. Um trabalho recente também tem evidenciado o mecanismo de ação da dipirona sobre receptores CB1 do sistema endocanabinoide em ratos<sup>10</sup>.

Atualmente, a dipirona e o paracetamol são os analgésicos mais prescritos no Brasil<sup>11,12</sup>; no entanto, a dipirona tem seu uso restrito nos EUA e em vários países da Europa, em razão da possibilidade de causar agranulocitose, complicações gastrointestinais, anemia aplástica e anafilaxia<sup>13,14</sup>.

Em virtude dessa restrição, a literatura internacional é escassa em estudos clínicos atuais que demonstrem sua atividade analgésica pós-operatória em cirurgia oral. Assim, o propósito deste estudo foi avaliar o controle da dor pós-operatória, por 48 horas, em pacientes submetidos à cirurgia para exodontia de terceiros molares inclusos e que receberam como medicação analgésica a Dipirona sódica (DP) ou o paracetamol (PRT).

## MATERIAL E MÉTODO

Trinta pacientes da Disciplina de Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial da Faculdade de Odontologia de

Araçatuba – UNESP, que necessitaram submeter-se à exodontia dos terceiros molares inferiores inclusos, foram selecionados para este estudo. Todos os pacientes receberam as devidas informações sobre a pesquisa e assinaram um termo de permissão para sua realização, sendo o trabalho submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa em Humanos da UNESP e aprovado, sob o protocolo número 2006-01083.

A seleção dos pacientes incluiu aqueles que apresentavam bom estado geral de saúde, excluindo-se os que apresentavam distúrbios sistêmicos, hipersensibilidade a algum dos medicamentos usados, gestantes, lactantes e pacientes que fizeram uso de algum analgésico antes do ato cirúrgico, bem como os que apresentavam contraindicações locais à cirurgia.

No pré-operatório, todos os pacientes fizeram uso de dexametasona 4 mg (Medicamento genérico - EMS<sup>®</sup>) e amoxicilina 1 grama (Medicamento genérico - Grupo CIMED<sup>®</sup>), ambos administrados em uma dose por via oral (uma hora antes), com o objetivo de modular o edema pós-operatório e prevenir a infecção, respectivamente. O procedimento cirúrgico foi realizado pelo mesmo operador, previamente calibrado, de forma regrada e correta, cumprindo todos os princípios de técnica cirúrgica. Todos os pacientes receberam as instruções pós-operatórias adequadas com relação a dieta, higienização e cuidados gerais.

Os pacientes foram randomicamente divididos em dois grupos de 15 pacientes: Grupo I - Dipirona sódica 500 mg de 6 em 6 horas (DP) (Medicamento genérico - Medley<sup>®</sup>) e Grupo II - Paracetamol 750 mg de 6 em 6 horas (PRT) (Medicamento genérico - Medley<sup>®</sup>). Os grupos definiram-se, em relação ao gênero e à idade, desta forma: no Grupo I, quatro pacientes pertencentes ao gênero masculino e 11 ao gênero feminino, com média de idade de 25,2 anos; no Grupo II, três pacientes do gênero masculino e 12 do gênero feminino, com média de idade de 26,8 anos.

As cirurgias foram executadas dentro do tempo máximo de uma hora, sob anestesia local, com uma média de 3,6 mL de solução anestésica de Mepivacaína 2% com adrenalina 1:100.000 (Mepivalem, Dentsply Pharmaceutical<sup>®</sup>) por sítio cirúrgico; os pacientes que passaram por procedimentos que não se enquadraram neste perfil foram excluídos da pesquisa. Não houve complicações relevantes durante as cirurgias.

No Grupo I, foram extraídos dez terceiros molares inferiores inclusos do lado esquerdo e cinco terceiros molares inferiores inclusos do lado direito. No Grupo II, foram extraídos 12 terceiros molares inferiores inclusos do lado esquerdo e três terceiros molares inferiores inclusos do lado direito. Durante as cirurgias, foi necessário realizar a ostectomia associada à odontosseção em todos os casos (Quadro 1).

A intensidade da dor foi avaliada nos pacientes de acordo com uma escala visual analógica, que incluiu os seguintes escores: zero (SEM DOR); 1 (DOR DISCRETA); 2 (DOR MODERADA); 3 (DOR SEVERA), e 4 (DOR MUITO SEVERA). A escala visual analógica foi verbalmente explicada aos pacientes pelo pesquisador, que utilizou linguagem simples e acessível para que o paciente conscientemente se familiarizasse com o documento.

As mensurações da intensidade dolorosa, amplamente utilizadas em estudos sobre a eficácia dos analgésicos<sup>15-18</sup>, foram

realizadas no pós-operatório imediato e a cada 6 horas após a cirurgia, até se completarem 48 horas de pós-operatório.

A intensidade dolorosa foi relatada pelos pacientes a cada intervalo de tempo previamente definido (6 horas). Para isso, utilizou-se uma escala ordinal com o objetivo de se obter a média de dor dos pacientes, o que tornou necessário um teste estatístico para dados não paramétricos. Dessa forma, para comparar as duas populações em estudo, aplicou-se o teste de Mann-Whitney ( $p < 0,05$ ) a cada intervalo de tempo (6 em 6 horas), além de se considerarem os valores médios obtidos nas 24 horas iniciais, finais e no período total de 48 horas.

## RESULTADO

O presente estudo foi concluído com os 30 pacientes, tal como mostra a Figura 1, na qual é possível observar a distribuição e a frequência das intensidades de dor em cada um dos intervalos pós-operatórios de controle para os grupos de analgésicos pesquisados.

Não houve casos de dor severa ou muito severa no Grupo I. Já no Grupo II, foram registrados dois casos de dor de intensidade considerada severa. Para o nível de dor moderado, registraram-se cinco casos no Grupo I e 11 no Grupo II. No período pós-operatório observado no Grupo I, tomadas as 48 horas de análise, os pacientes referiram ausência de dor em 101 ocasiões e, no Grupo II, essa intensidade foi referida em apenas 72 situações.

A análise estatística evidenciou diferença significativa entre os Grupos I e II no período total de 48 horas e nas 24 horas finais (Médias: DP =  $0,15 \times$  PRT = 0,466) do período avaliado, destacando-se valores médios menores no Grupo I, como ilustrado na Figura 2.

## DISCUSSÃO

A cirurgia para exodontia de terceiros molares como modelo de dor está bem documentada e definida, sendo suficientemente

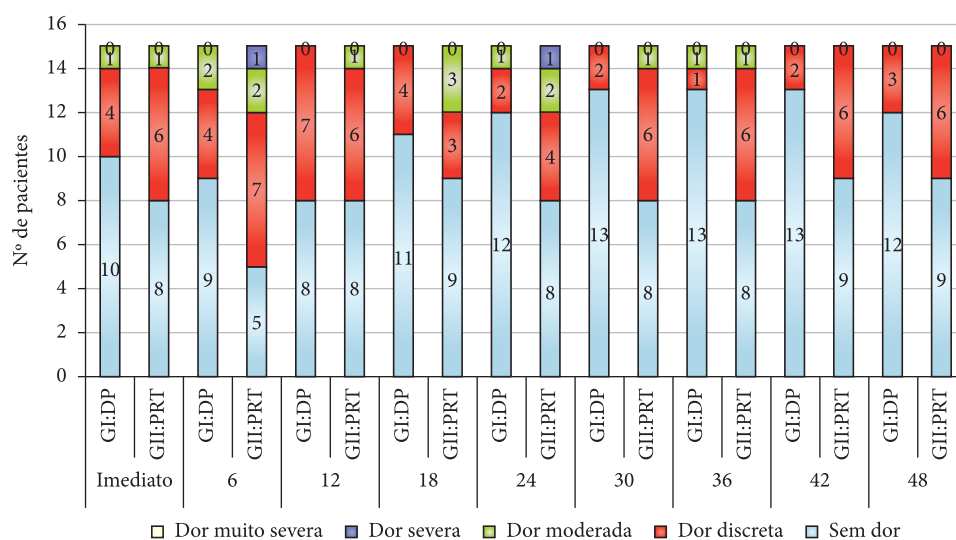
sensível para permitir a distinção entre diferentes analgésicos<sup>3</sup>. É um modelo que utiliza pacientes geralmente jovens e saudáveis, e que não apresentam nenhuma condição de dor concomitante<sup>19</sup>.

Nos últimos 20 anos (décadas de 1990 e 2000), tem aumentado o uso de analgésicos não opioides para o tratamento da dor pós-operatória<sup>20</sup>, motivo pelo qual vários estudos comparativos têm sido publicados no sentido de se apresentar o melhor medicamento do ponto de vista de efetividade, segurança clínica e menor quantidade de efeitos colaterais no controle da dor pós-operatória.

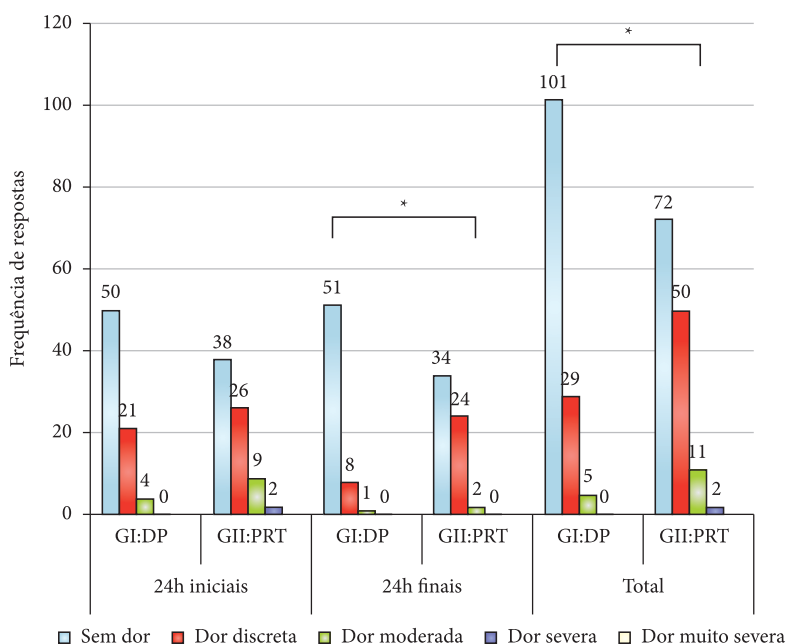
Em estudo comparativo entre paracetamol, dipirona e parecoxibe por via endovenosa, Grundmann et al.<sup>21</sup> (2006) demonstraram a superioridade analgésica pós-operatória da dipirona em cirurgias de microdissectomia lombar. Em contrapartida, Landwehr et al.<sup>22</sup> (2005) obtiveram resultados similares entre paracetamol e dipirona em uso endovenoso no pós-operatório de cirurgia de retina.

Os resultados obtidos no presente estudo corroboram o trabalho de Grundmann et al.<sup>21</sup> (2006), pois registraram superioridade na eficácia analgésica da dipirona em relação ao paracetamol no controle da dor pós-operatória em cirurgias para exodontia de terceiros molares inclusos, justificando assim o amplo uso clínico desse analgésico.

Neste trabalho, levando-se em consideração o período total de avaliação, a intensidade de dor pontuada como ausente foi referida com maior frequência pelos pacientes do Grupo I quando comparado ao Grupo II. A dor discreta foi o sintoma mais relatado pelos pacientes, presente em todos os períodos de avaliação e mais frequentemente relatado pelos pacientes que fizeram uso do paracetamol. Já a frequência de dor moderada foi maior entre os pacientes que utilizaram o paracetamol nos períodos entre 6 e 30 horas pós-operatórias. No período de 36 horas, apenas um paciente em cada grupo queixou-se de dor severa. A distribuição de frequência entre os quatro níveis de dor apresentados no estudo confirmam a superioridade analgésica da dipirona sobre o paracetamol, corroborada pela diferença estatística entre os grupos no período total de avaliação de 48 horas.



**Figura 1.** Distribuição das intensidades de dor apresentadas nos Grupos I e II ao longo do período experimental.



**Figura 2.** Mensuração de dor relatada com uso da Dipirona (Grupo I) e Paracetamol (Grupo II), no período total, nas 24 horas iniciais e finais do pós-operatório de cirurgia de remoção de terceiros molares inclusos. \*Diferença estatisticamente significativa entre os grupos ( $p < 0,05$ ).

A evolução da dor pós-operatória durante o período avaliado foi semelhante aos resultados obtidos por outros autores, em que o nível máximo de dor ocorreu durante as primeiras 24 horas após a cirurgia, com tendência à redução gradativa após esse período<sup>23,24</sup>. Essa fase inicial coincide com o pico de atividade inflamatória e a consequente secreção de mediadores que produzem hiperalgesia<sup>1,25</sup>. Durante as primeiras 24 horas, os pacientes de ambos os grupos apresentaram maior frequência de dor discreta. Neste ponto, o controle analgésico da dipirona e do paracetamol não demonstrou diferença estatisticamente significativa; no entanto, o Grupo II apresentou maior número de relatos de dor discreta, moderada e severa. Já nas 24 horas finais, a análise estatística evidenciou diferença entre a atividade analgésica dos medicamentos, com vantagem da dipirona sobre o paracetamol, o que pode ser especialmente evidenciado pelo número reduzido de pacientes queixando-se de dor discreta e pelo número elevado de pacientes sem dor. Estes resultados corroboram estudos prévios que avaliaram os mesmos medicamentos<sup>21,22,26</sup>.

Nos anos de 1969 a 1974, a droga foi retirada do mercado sueco, pois 50 pacientes com graves efeitos adversos da dipirona,

na contagem de sangue, haviam sido identificados. Em 1999, 14 casos de agranulocitose foram relatados, sendo a taxa de mortalidade desses casos de 23%, motivo pelo qual, nos EUA, a dipirona não é indicada<sup>27</sup>. Já no Brasil, a dipirona é indicada como primeira escolha para dores leves a moderadas<sup>26,28</sup>, pois sua eficácia analgésica é superior em relação ao paracetamol no controle da dor pós-operatória. De acordo com os resultados obtidos no presente estudo e nos trabalhos revisados, sugere-se que a diferença entre a dipirona e o paracetamol no controle da dor pode estar relacionada aos diferentes mecanismos de ação entre os fármacos.

## CONCLUSÃO

A análise dos resultados obtidos no presente estudo permite inferir a superior eficácia analgésica da dipirona 500 mg em relação ao paracetamol 750 mg, no controle da dor pós-operatória em cirurgias para exodontia de terceiros molares inclusos. Este estudo clínico sugere o uso desse analgésico para proporcionar conforto ao paciente durante a fase de reparação tecidual do sítio cirúrgico.

## REFERÊNCIAS

- Andrade ED. Terapêutica medicamentosa em odontologia. 2ª ed. São Paulo: Artes Médicas; 2000.
- Sener M, Yilmazer C, Yilmaz I, Bozdogan N, Ozer C, Donmez A. Efficacy of lornoxicam for acute postoperative pain relief after septoplasty: a comparison with diclofenac, ketoprofen, and dipyrone. *J Clin Anesth.* 2008; 20(2): 103-8. PMID:18410864. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclinane.2007.09.009>
- Berge TI. Pattern of self-administered paracetamol and codeine analgesic consumption after third-molar surgery. *Acta Odontol. Scand.* 1997; 55 (5):270-6. PMID:9370023. <http://dx.doi.org/10.3109/00016359709114963>
- Planas ME, Gay-Escoda C, Bagán JV, Santamaría J, Peñarrocha M, Donado M. Oral metamizol (1 g and 2 g) versus ibuprofen and placebo in the treatment of lower third molar surgery pain: randomised, double-blind multicenter study. *Eur J Clin Pharmacol.* 1998; 53 (6):405-9. PMID:9580448. <http://dx.doi.org/10.1007/s002280050400>
- Sisk AL, Mosley RO, Martin RP. Comparison of preoperative and postoperative diflunisal for suppression of postoperative pain. *J Oral Maxillofac Surg.* 1989; 47(5): 464-8. [http://dx.doi.org/10.1016/0278-2391\(89\)90278-4](http://dx.doi.org/10.1016/0278-2391(89)90278-4)
- Goodman AG. As bases farmacológicas da terapêutica. 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1991.

7. Moore A, Collins S, Carroll D, McQuay H, Edwards J. Single dose paracetamol (acetaminophen), with and without codeine, for postoperative pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009;1: CD001547. PMID:19160199.
8. Weil K, Hooper L, Afzal Z, Esposito M, Worthington HV, van Wijk AJ. Paracetamol for pain relief after surgical removal of lower wisdom teeth. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007; 3: CD004487. PMID:17636762.
9. Högestätt ED, Jönsson BA, Ermund A, Andersson DA, Björk H, Alexander JP, et al. Conversion of acetaminophen to the bioactive N-acylphenolamine AM404 via fatty acid amide hydrolase-dependent arachidonic acid conjugation in the nervous system. *J Biol Chem.* 2005; 280(36):31405-12. PMID:15987694. <http://dx.doi.org/10.1074/jbc.M501489200>
10. Escobar W, Ramirez K, Avila C, Limongi R, Vanegas H, Vazquez E. Metamizol, a non-opioid analgesic, acts via endocannabinoids in the PAG-RVM axis during inflammation in rats. *Eur J Pain.* 2012 May;16(5):676-89 PMID:22337336. <http://dx.doi.org/10.1002/j.1532-2149.2011.00057.x>
11. Edwards J, Meseguer F, Faura C, Moore RA, McQuay HJ, Derry S. Single-dose dipyrrone for acute postoperative pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011; 9: CD003227.
12. Rezende RM, França DS, Menezes GB, dos Reis WG, Bakhle YS, Francischi JN. Different mechanisms underlie the analgesic actions of paracetamol and dipyrrone in a rat model of inflammatory pain. *Br J Pharmacol.* 2008;153(4):760-8. PMID:18157167 PMCID:2259218. <http://dx.doi.org/10.1038/sj.bjp.0707630>
13. Andrade SE., Martinez C, Walker AM. Comparative safety evaluation of non-narcotic analgesics. *J Clin Epidemiol.* 1998;51(12):1357-65.
14. Noronha VR, Gurgel GD, Alves LC, Noman-Ferreira LC, Mendonça LL, Aguiar EG, et al. Analgesic efficacy of lysine clonixinate, paracetamol and dipyrrone in lower third molar extraction. A randomized controlled trial. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2009;14(8):e411-25. PMID:19415056.
15. Quiding H, Persson G, Ahlström U, Bångens S, Hellem S, Johansson G. Paracetamol plus supplementary doses of codeine. An analgesic study of repeated doses. *Eur J Clin Pharmacol.* 1982; 23( 4):315-9. PMID:6756936. <http://dx.doi.org/10.1007/BF00613612>
16. Ahlström U, Fähræus J, Quiding H, Ström C. Multiple doses of paracetamol plus codeine taken immediately after oral surgery. *Eur J Clin Pharmacol.* 1985; 27(6): 693-6. PMID:3886395. <http://dx.doi.org/10.1007/BF00547051>
17. Sagne S, Henrikson PA, Kahnberg KE, Thilander H, Bertilson SO. Analgesic efficacy and side-effect profile and paracetamol/codeine and paracetamol/dextropropoxyphene after surgical removal of a lower wisdom tooth. *J Int Med Res.* 1987;15(2):83-8. PMID:3556263.
18. Habib S, Matthews RW, Scully C, Levers BG, Shepherd JP. A study of the comparative efficacy of four common analgesics in the control of postoperative dental pain. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1990;70(5):559-63. [http://dx.doi.org/10.1016/0030-4220\(90\)90396-A](http://dx.doi.org/10.1016/0030-4220(90)90396-A)
19. Nørholt SE, Aagaard E, Svensson P, Sindet-Pedersen S. Evaluation of trismus, bite force and pressure algometry after third molar surgery: a placebo-controlled study of ibuprofen. *J Oral Maxillofac Surg.* 1998; 56(4): 420-7. [http://dx.doi.org/10.1016/S0278-2391\(98\)90705-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0278-2391(98)90705-4)
20. Schug SA, Manopas A. Update on the role of non-opioids for postoperative pain treatment. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol* 2007; 2(1): 15-30. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bpa.2006.12.002>
21. Grundmann U, Wörnlé C, Biedler A, Kreuer S, Wrobel M, Wilhelm W. The efficacy of the non-opioid analgesics parecoxib, paracetamol and metamizol for postoperative pain relief after lumbar microdiscectomy. *Anesth Analg.* 2006; 103 (1):217-22. PMID:16790656. <http://dx.doi.org/10.1213/01.ane.0000221438.08990.06>
22. Landwehr S, Kiencke P, Giesecke T, Eggert D, Thumann G, Kampe S. A comparison between IV paracetamol and IV metamizol for postoperative analgesia after retinal surgery. *Curr Med Res Opin.* 2005 ; 21(10):1569-75. PMID:16238896. <http://dx.doi.org/10.1185/030079905X61857>
23. Van Buren J, Kleinknecht RA. An evaluation of the McGill Pain Questionnaire for use in dental pain assessment. *Pain.* 1979; 6(1):23-33. [http://dx.doi.org/10.1016/0304-3959\(79\)90137-4](http://dx.doi.org/10.1016/0304-3959(79)90137-4)
24. Seymour RA, Meechan JG., Blair GS. An investigation into postoperative pain after third molar surgery under local analgesia. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 1985; 13(6): 410-8. [http://dx.doi.org/10.1016/0266-4356\(85\)90025-7](http://dx.doi.org/10.1016/0266-4356(85)90025-7)
25. Seymour RA, Walton JG. Pain control after third molar surgery. *Int J Oral Surg.* 1984; 13(6):357-485. [http://dx.doi.org/10.1016/S0300-9785\(84\)80017-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0300-9785(84)80017-4)
26. Gómez-Jiménez J, Franco-Patino R, Chargoy-Vera J, Olivares-Sosa R. Clinical efficacy of mild analgesics in pain following gynaecological or dental surgery: Report on multicentre studies. *Br J Clin Pharmacol.* 1980; 10( 2): 355-8 <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2125.1980.tb01823.x>
27. Neumann J. Advise against metamizole. *Dtsch Arztebl Int.* 2009; 4:106.
28. Paeile C, Gallardo F. Analgesic activity of pentazocine and dipyrrone in ambulatory oral surgery patients. *J Oral Surg.* 1974; 32(3):191-4. PMID:4590709.

## CONFLITOS DE INTERESSE

---

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

## AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA

---

Thallita Pereira Queiroz  
Av. José Bonifácio, 128, Centro, 14801-150 Araraquara - SP, Brasil  
e-mail: thaqueiroz@hotmail.com

Recebido: 21/11/2012  
Aprovado: 12/03/2013