

## MANEJO DA DOR CRÔNICA DECORRENTE DO PÓS-OPERATÓRIO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

### POSTOPERATIVE CHRONIC PAIN MANAGEMENT: A LITERATURE REVIEW

Joanna Trindade Machado Alves<sup>1</sup>

Aline Trovão Queiroz<sup>2</sup>

**RESUMO:** A dor é uma experiência subjetiva e individual que é influenciada por vários fatores, como biológicos, psicológicos e sociais. No cenário cirúrgico é fundamental identificar a causa das dores agudas e crônicas. A classificação que é baseada apenas na temporalidade apresenta limitações, pois não considera os mecanismos fisiopatológicos presentes nessa condição, o que, conseqüentemente, reflete no desfecho do tratamento instituído. Foi realizada uma revisão de literatura, com base em livros de Anestesiologia, de Cirurgia, artigos publicados em meio eletrônico nas bases de dados do PubMed, Scielo e Medline (National Library of Medicine – USA). Para obter o controle da dor devemos considerar alguns aspectos que estão diretamente ligados à eficácia do fármaco escolhido para a analgesia. É de suma importância uma avaliação criteriosa e consciente das drogas no momento da escolha, assim como a educação dos profissionais de saúde sobre o tema “dor”. Para se obter a efetividade do tratamento, deverão ser consideradas: a intensidade, a topografia e a origem da dor. De uma forma geral, baseado nas informações obtidas nessa revisão bibliográfica, podemos ressaltar uma gama diversificada de métodos farmacológicos que fazem parte do planejamento anestésico para controle da dor pós-operatória visando sempre a redução de complicações do processo cirúrgico assim como a satisfação do paciente.

**Palavras-chave:** Dor. Cuidados Pós-Operatórios. Analgesia.

**ABSTRACT:** Pain is a subjective and individual experience that is influenced by several factors, such as biological, psychological and social. In the surgical scenario, it is essential to identify the cause of acute and chronic pain. The classification that is based only on temporality has limitations, as it does not consider the pathophysiological mechanisms present in this condition, which, consequently, reflects on the outcome of the treatment instituted. A literature review was carried out, based on Anesthesiology and Surgery books, articles published electronically in the databases of PubMed, Scielo and Medline (National Library of Medicine - USA). To achieve pain control, we must consider some aspects that are directly linked to the efficacy of the drug chosen for analgesia. It is of utmost importance to carry out a careful and conscious evaluation of drugs at the moment of choice, as well as the education of health professionals on the topic of “pain”. To obtain the effectiveness of the treatment, the intensity, topography and source of pain should be considered. In general, based on the information obtained in this literature review, we can highlight a diverse range of pharmacological methods that are part of anesthetic planning to control postoperative pain, always aiming at reducing complications of the surgical process as well as patient satisfaction.

**Keywords:** Pain. Postoperative Care. Analgesia.

<sup>1</sup> Discente do Curso de Medicina da Universidade de Vassouras; Vassouras, RJ, Brasil.

<sup>2</sup> Docente do Curso de Medicina da Universidade de Vassouras; Vassouras, RJ, Brasil. E-mail: alinetrova@hotmai.com.

## INTRODUÇÃO

A dor é uma experiência subjetiva e individual que é influenciada por vários fatores, como biológicos, psicológicos e sociais<sup>1</sup>. Pode ser definida como uma experiência que está associada a um dano real ou potencial aos tecidos. Devido a essa complexidade tão grande que o quadro algico tem sido alvo de inúmeros estudos ao longo dos anos<sup>2,3</sup>.

No cenário cirúrgico é fundamental identificar a causa das dores agudas e crônicas. A classificação que é baseada apenas na temporalidade apresenta limitações, pois não considera os mecanismos fisiopatológicos presentes nessa condição, o que, conseqüentemente, reflete no desfecho do tratamento instituído<sup>1,2</sup>.

A dor pós-operatória é uma queixa comum e esperada após uma intervenção cirúrgica, de característica tempo-dependente, que desencadeia efeitos deletérios na forma de reflexos somáticos e autonômicos. Se negligenciadas, essas alterações da homeostase, fomentam a elevação das catecolaminas circulantes e levam ao desequilíbrio endócrino entre os hormônios séricos catabolizantes e anabolizantes. Tendo como consequência a desregulação de diversas funções orgânicas<sup>4,5</sup>.

Muitos pacientes não apresentam respostas efetivas aos medicamentos prescritos ou apresentam efeitos colaterais pelo uso de tais fármacos a longo prazo<sup>6</sup>. O uso contínuo de analgésicos, principalmente em pacientes idosos, poderá culminar no surgimento ou agravamento de lesões orgânicas<sup>7,8</sup>. O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão de literatura integrativa que abordasse o tratamento farmacológico da dor crônica decorrente do pós-operatório.

## MÉTODOS

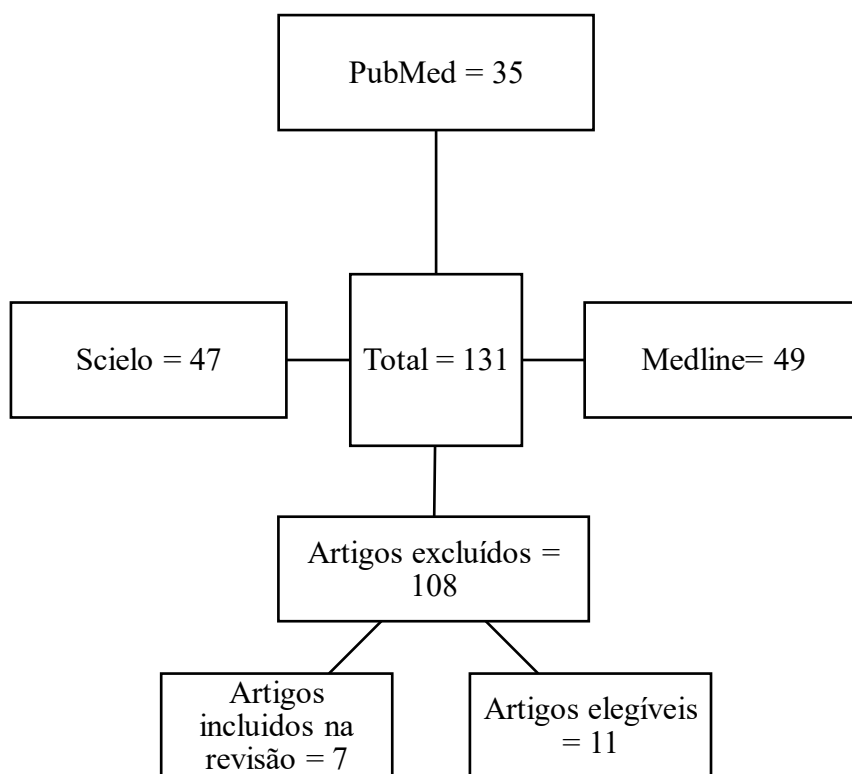
Foi realizada uma revisão de literatura, com base em livros de Anestesiologia, de Cirurgia, artigos publicados em meio eletrônico nas bases de dados do PubMed, Scielo e Medline (National Library of Medicine – USA), utilizando os seguintes descritores: dor, analgesia e pós-operatório. Foram selecionados os artigos relevantes ao objetivo para a construção desta pesquisa, considerando os títulos e resumos dos mesmos para uma seleção ampla, publicados nos últimos 10 anos, nos idiomas Português e Inglês. Em seguida, foi realizada uma escolha seletiva dos artigos que atendiam aos critérios estabelecidos pelos autores para o estudo do tema em questão,

sendo excluídos aqueles que fugiam ao tema, duplicados e àqueles que não foram considerados apropriados para o estudo.

## RESULTADOS

Foram encontrados 131 artigos por meio das bases de dados pesquisadas, 108 foram excluídos por fugirem ao tema, ano de publicação inapropriado ou serem duplicados. Assim, 11 estudos foram incluídos para análise criteriosa; destes, 7 contemplavam os critérios de inclusão adequados (**Figura 1**).

## FIGURAS



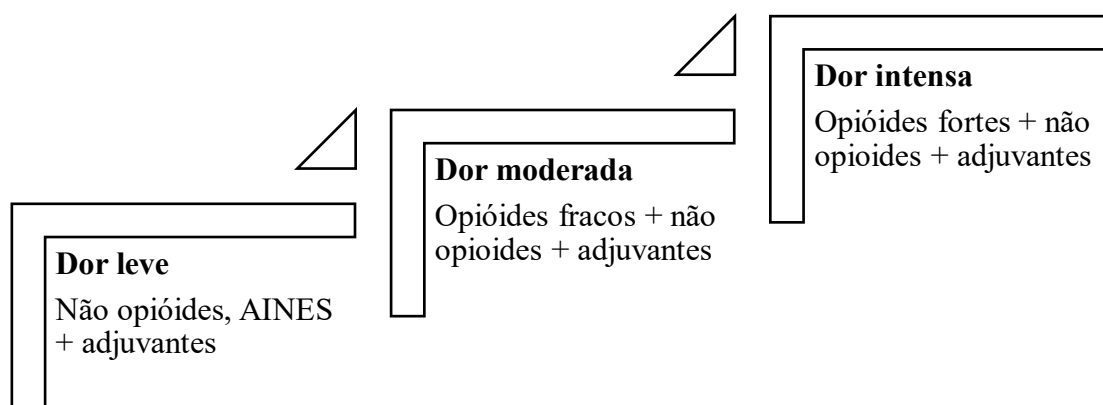
**Figura 1.** Fluxograma de seleção dos artigos.

## DISCUSSÃO

Para obter o controle da dor devemos considerar alguns aspectos que estão diretamente ligados à eficácia do fármaco escolhido para a analgesia. É de suma importância uma avaliação criteriosa e consciente das drogas no momento da escolha, assim como a educação dos profissionais de saúde sobre o tema “dor”. Mostrando-se

fundamental o domínio sobre as diretrizes organizacionais para a prescrição de medicamentos suas doses adequadas, via de administração, sistema de infusão apropriado e a investigação de possíveis efeitos adversos<sup>9</sup>. Para se obter a efetividade do tratamento, deverão ser consideradas: a intensidade, a topografia e a origem da dor. Visto que seu tratamento será distinto de acordo com cada variável acima<sup>10</sup>.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) propõe a padronização do tratamento analgésico da dor crônica oncológica por meio de uma escada analgésica, que por analogia é empregada como diretriz no tratamento da dor aguda<sup>11</sup>. (**Figura 2**)



**Figura 2.** SmartArt da escada analgésica proposta pela OMS – Organização Mundial da Saúde

Entretanto, é comum o uso da escala de forma inversa para a analgesia nos períodos pós-operatório e de hospitalização aonde é realizada a escolha do tratamento farmacológico mais efetivo de acordo com a intensidade da dor no pós-operatório.<sup>12</sup>

Os anti-inflamatórios não esteroides (AINES) e os opióides são agentes analgésicos que desempenham papel significativo no controle da dor pós-operatória. Atuam em estruturas periféricas e centrais, inibindo a gênese e a condução do estímulo doloroso<sup>13</sup>. Além das drogas citadas anteriormente, está crescendo a utilização de uma variedade de técnicas anestésicas regionais periféricas e neuroaxiais como formas de tratamento da dor pós-operatória. Se comparadas ao uso de opióides sistêmicos, tais técnicas podem promover uma analgesia superior, reduzindo os riscos de efeitos colaterais<sup>14,15</sup>. (**Tabela 1**).

## TABELAS E ANEXOS

**Tabela 1.** Técnicas anestésicas e suas vantagens em relação ao uso de opióides sistêmicos.

<b>Analgesia epidural</b>	<b>Analgesia de nervo periférico</b>	<b>Analgesia paravertebral</b>
Mostra melhores resultados analgésicos em relação à administração de opióides sistêmicos. Reduz risco de infarto agudo do miocárdio, disritmias e complicações pulmonares além de apresentar retorno do movimento intestinal mais rapidamente.	Mostra melhores resultados analgésicos em relação à administração de opióides sistêmicos. Facilita a reabilitação pós-operatória do paciente, principalmente em casos de cirurgias ortopédicas.	Mostra melhores resultados analgésicos em relação à administração de opióides sistêmicos. Reduz risco de pneumonia pós-operatória e, pacientes submetidos à toracotomia.

Os AINES, juntamente com os analgésicos, são drogas indicadas no tratamento da dor aguda e crônica leve, correspondendo ao primeiro degrau da escada analgésica da OMS<sup>10</sup>. Eles possuem ação antipirética, analgésica e anti-inflamatória por inibição na síntese de prostaglandinas e tromboxanos<sup>16</sup>. Seus efeitos colaterais mais importantes ocorrem no aparelho gastrointestinal. Aproximadamente 20% dos pacientes não toleram o tratamento com o fármaco em decorrência dos seus efeitos adversos, incluindo dor abdominal, azia e diarreia. Seu tratamento a longo prazo pode causar erosões e úlceras gástricas e duodenais. Embora muitos desses pacientes são assintomáticos, apresentam um elevado risco de desenvolver complicações graves, como sangramento e perfuração do estômago<sup>17</sup>.

Como as plaquetas expressam primariamente a COX-1, esses fármacos não têm propriedades antitrombóticas, gerando então uma das principais consequências da inibição seletiva da COX-2 em relação ao coração: a propensão à trombose, pelo desvio do balanço pró-trombótico/antitrombótico na superfície endotelial, além da perda do efeito protetor da regulação superior da COX-2 na isquemia miocárdica e no infarto do miocárdio<sup>18,19</sup>.

Acetaminofeno, mundialmente conhecido como paracetamol, é um fármaco com propriedades analgésicas e antipiréticas. Atua inibindo a cascata do ácido araquidônico. É o analgésico mais utilizado atualmente, sendo a droga de eleição no tratamento da dor leve a moderada<sup>15</sup>. De todos os inibidores da ciclooxigenase o acetaminofeno é o único que não induz disfunção plaquetária. Apresenta raros efeitos

colaterais e poucas interações medicamentosas. A maior preocupação é em relação ao seu alto potencial hepatotóxico. Em muitos países o fármaco é considerado como a principal causa de insuficiência hepática aguda e, mesmo em dosagens habituais, pode causar toxicidade subclínica. Em etilistas, há risco aumentado de toxicidade, já que o metabolismo hepático se torna sinérgico<sup>17,20</sup>. O paracetamol, independentemente da atividade da ciclooxigenase, também previne a produção de prostaglandinas periféricamente, reduzindo o mecanismo de hiperalgesia primária<sup>13,21</sup>. Seu uso associado ao tramadol apresenta boa resposta em pacientes sem melhora com uso isolado de AINES<sup>16</sup>.

Opióides são considerados o melhor recurso farmacológico para o tratamento da dor aguda moderada ou intensa, e podem ser administrados pelas vias sistêmica ou espinhais<sup>22</sup>. São um grupo de compostos que agem ligando-se aos receptores distribuídos no sistema nervoso e tecidos periféricos, podendo agir como agonistas ou antagonistas. São drogas potentes utilizadas no manejo da dor crônica moderada a severa e na pós-operatória moderada refratária ao uso de analgésicos não opióides e anti-inflamatórios<sup>17,23</sup>. Essa classe é comumente combinada com os inibidores da ciclooxigenase, o que realça analgesia e diminui os efeitos colaterais. A codeína e o tramadol são classificadas como opióides fracos que são utilizados para dores moderadas, nociceptivas ou neuropáticas. Devido ao alto índice de dependência, efeitos colaterais e desconhecimento por parte dos clínicos, há receio em prescrever opióides<sup>24</sup>. Entretanto, estudos têm sugerido que, quando bem indicados para idosos criteriosamente selecionados, podem oferecer menor risco quando comparados aos AINES<sup>25-27</sup>. Os principais efeitos adversos dos opióides, no entanto, são gastrointestinais, incluindo constipação, náuseas e vômitos. Os cardiovasculares, temos, dentre eles, depressão miocárdica, hipotensão e liberação de histamina<sup>15</sup>.

Drogas adjuvantes são desenvolvidas com outras finalidades terapêuticas, são aqueles que aumentam o poder de analgesia das condutas escolhidas, mas não atuam de forma isolada no contexto da mesma. São utilizadas principalmente para tratamento da dor neuropática. Podem ser antidepressivos, anticonvulsivantes, corticoides, anestésicos locais, antiespasmódicos e relaxantes musculares. Os antidepressivos tricíclicos, que atuam em nível pré-sináptico bloqueando a recaptura de monoaminas, são comumente usados no manejo da dor crônica relacionada à

polineuropatia e a neuropatia diabética periférica<sup>23</sup>. No entanto, é necessária atenção com a prescrição dessas drogas, pois podem produzir um grande número de efeitos colaterais como: retenção urinária, obstipação, hipotensão postural, sedação, glaucoma e arritmias cardíacas<sup>28, 29</sup>. Drogas antiepilépticas como a carbamazepina e valproato de sódio já foram utilizadas no manejo da dor neuropática, e seu uso está relacionado a alta incidência de efeitos adversos, interações medicamentosas e necessidade de monitoramento por exames laboratoriais. Novas drogas antiepilépticas como a gabapentina e a pregabalina têm se tornado comum no tratamento da dor, uma vez que estudos vêm mostrando sua eficácia e segurança. Contudo, aumentam a incidência de distúrbios visuais e de sedação. Potencialmente, esses fármacos também reduzem os efeitos adversos dos opióides, como náuseas, vômitos e retenção urinária<sup>23, 30</sup>.

## CONCLUSÃO

De uma forma geral, baseado nas informações obtidas nessa revisão bibliográfica, podemos ressaltar uma gama diversificada de métodos farmacológicos que fazem parte do planejamento anestésico para controle da dor pós-operatória visando sempre a redução de complicações do processo cirúrgico assim como a satisfação do paciente. A opção terapêutica requer amplo entendimento de diversas variáveis, aonde podemos ressaltar a condição social do paciente e suas morbididades prévias.

Efeitos indesejados comum de diversas classes medicamentosas podem ser evitados ou amenizados com a abordagem individualizada do paciente. Em relação ao manejo adequado da dor crônica devemos objetivar a redução da dor com a menor dose terapêutica possível de fármacos que podem causar dependência e auxiliar o paciente em todo o processo para que ele retorne o mais breve possível as suas atividades laborativas e sociais.

Com a finalidade de colaborar com o tratamento desses pacientes, uma equipe multidisciplinar incluindo médicos, fisioterapeutas, psicólogos, enfermeiros especialistas, terapeutas ocupacionais, especialista em reabilitação vocacional e assistente social podem tornar mais efetiva a terapêutica de abordagem da dor.

## REFERÊNCIAS

1. CUNNINGHAM NR, Kashikar-Zuck S. Nonpharmacological Treatment of Pain in Rheumatic Diseases and Other Musculoskeletal Pain Conditions. *Curr Rheumatol Rep* 2013 Jan;15(306) <https://doi.org/10.1007/s11926-012-0306-y>.
2. CHAPMAN CR, Vierck CJ. The transition of acute postoperative pain to chronic pain: an integrative overview of research on mechanisms. *J Pain*. 2017 Abr;18(4):359.e1-38.
3. GAN TJ, Habib AS, Miller TE, White W, Apfelbaum JL. Incidence, patient satisfaction, and perceptions of post-surgical pain: results from a US national survey. *Curr Med Res Opin*. 2014 Jan;30(1):149-60.
4. KEHLET H, Holte K. Effect of postoperative analgesia on surgical outcome. *Br J Anaesth*. 2001 Jul;87(1):62-72.
5. FINK WA. The pathophysiology of acute pain. *Emerg Med Clin North Am*. 2005 Mai;23(2):277-84.
6. CROFFORD LJ, Appleton BE. Complementary and alternative therapies for fibromyalgia. *Curr Rheumatol Reports* 2001; 3:147-56.
7. PARK J, Hughes AK. Nonpharmacological approaches to the management of chronic pain in community-dwelling older adults: a review of empirical evidence. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2012 60(3), 555-568. <http://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2011.03846.x>.
8. PARK J, Clement R, Hooyman N, Cavalie K, Ouslander J. Factor structure of the Arthritis-Related Health Belief instrument in ethnically diverse community-dwelling older adults with chronic pain. *Journal of Community Health*. 2015 Jun 40(1), 73-81. <http://doi.org/10.1007/s10900-014-9898-7>.
9. PORTENOY RK, Kanner RM. *Pain Management: Theory and Practice*. 1<sup>a</sup> ed. USA: Oxford university Press; 1996.
10. CISEWSKI DH, Motov SM. Essential pharmacologic options for acute pain management in the emergency setting. *Turkish J Emerg Med*. 2019 Dez;19(1):1-11.
11. JADAD AR, Browman GP. The WHO analgesic ladder for cancer pain management. Stepping up the quality of its evaluation. *JAMA*. 1995;274(23):18703.
12. BLONDELL RD, Azadfard M, Wisniewski AM. Pharmacologic therapy for acute pain. *Am Fam Physician*. 2013 Jun;87(11):766-72.
13. BARROS GAM, Lopes A. Dor pós-operatória. *Sociedade de Anestesiologia do Estado do Rio de Janeiro*. 2005; 1-312.



14. CHRISTOPHER LW, Srinivasa NR. Treatment of acute postoperative pain. *Lancet*. 2011; 377(9784):2215-25.
15. KARP JF, Shega JW, Morone NE, Weiner DK. Advances in understanding the mechanisms and management of persistent pain in older adults. *Br J Anaesth*. 2008;101(1):111-20.
16. HIRST A, Knight C, Hirst M, Dunlop W, Akehurst R. Tramadol and the risk of fracture in an elderly female population: a cost utility assessment with comparison to transdermal buprenorphine. *Eur J Health Econ*. 2016;17(2):217-27.
17. MANCHIKANTI L, Abdi S, Atluri S, Balog CC, Benyamin RM, Boswell MV, et al. American Society of Interventional Pain Physicians (ASIPP) guidelines for responsible opioid prescribing in chronic non-cancer pain: Part 2 - Guidance. *Pain Physician*. 2012;15(3 Suppl):67-116.
18. BHATT DL, Scheiman J, Abraham NS, Antman EM, Chan FK, Furberg CD, et al. ACCF/ACG/AHA 2008 Expert consensus document on reducing the gastrointestinal risks of antiplatelet therapy and NSAID Use: a report of the American College of Cardiology Foundation task Force on Clinical Expert Consensus Documents. *Circulation*. 2008;118:1894-909.
19. LANAS A, Scheiman J. Low-dose aspirin and upper gastrointestinal damage: epidemiology, prevention and treatment. *Curr Med Res Opin*. 2007;23:163-73.
20. MAKRIS UE, Abrams RC, Gurland B, Reid MC. Management of persistent pain in the older patient: a clinical review. *JAMA*. 2014;312(8):825-36.
21. BASSANEZI BS, Oliveira Filho AG. Analgesia pós-operatória. *Rev Col Bras Cir*. 2006; 33(2):116-22.
22. BLONDELL RD, Azadfar M, Wisniewski AM. Pharmacologic therapy for acute pain. *Am Fam Physician*. 2013 Jun;87(11):766-72.
23. ABDULLA A, Adams N, Bone M, Elliott AM, Gaffin J, Jones D, et al. Guidance on the management of pain in older people. *Age Ageing*. 2013;42 Suppl 1(1):1-57.
24. TRACY B, Sean Morrison R. Pain management in older adults. *Clin Ther*. 2013;35(11):1659-68.
25. GIANNI W, Ceci M, Bustacchini S, Corsonello A, Abbatecola AM, Brancati AM, et al. Opioids for the treatment of chronic non-cancer pain in older people. *Drugs Aging*. 2009;26(Suppl 1):63-73.
26. GIANNI W, Madaio AR, Ceci M, Benincasa E, Conati G, Franchi F, et al. Transdermal buprenorphine for the treatment of chronic noncancer pain in the oldest old. *J Pain Symptom Manage*. 2011;41(4):707-14.
27. GUERRIERO F. Guidance on opioids prescribing for the management of persistent non-cancer pain in older adults. *World J Clin Cases*. 2017;5(3):73-81.

28. BARBER JB, Gibson SJ. Treatment of chronic nonmalignant pain in the elderly: safety considerations. *Drug Saf.* 2009;32(6):457-74
29. KAYE AD, Baluch A, Scott JT. Pain management in the elderly population: a review. *Ochsner J.* 2010;10(3):179-87.
30. RASTOGI R, Meek BD. Management of chronic pain in elderly, frail patients: finding a suitable, personalized method of control. *Clin Interv Aging.* 2013; 8:37-46.