

Manejo da dor pós-operatória

Post-operative pain management

Manejo del dolor postoperatorio

Recebido: 19/10/2022 | Revisado: 29/10/2022 | Aceitado: 01/11/2022 | Publicado: 07/11/2022

Zahira Tavares Botelho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6732-4558>
Centro Universitário de Patos de Minas, Brasil
E-mail: zahirath@me.com

Gabriela Troncoso

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3483-679X>
Centro Universitário de Patos de Minas, Brasil
E-mail: gabrielatroncoso@unipam.edu.br

Lorenza Tavares Brasil Bahia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9851-9550>
Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais, Brasil
E-mail: loorenza@icloud.com

Alessandro Reis

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6609-843X>
Centro Universitário de Patos de Minas, Brasil
E-mail: alessandro@unipam.edu.br

Resumo

A dor é uma experiência altamente subjetiva e multifatorial. A maioria dos pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos sentem dor no pós-operatório. Dessa forma, o objetivo desse estudo foi revisar na literatura o manejo disponível para o tratamento da dor pós-operatória. A pesquisa consiste em uma revisão integrativa de literatura, realizada na base de dados da PubMed que considerou artigos publicados nos idiomas português ou inglês, entre janeiro de 2015 a novembro de 2021. O manejo da dor no pós-operatório ainda é insatisfatório. A analgesia oral é a base do controle da dor. A dor no pré-operatório, intra-operatório e pós-operatório é normalmente tratada com uma combinação de medicamentos orais, incluindo paracetamol ou antiinflamatórios não esteróides e opióides analgésicos orais. Os opióides possuem muitos efeitos colaterais, dentre eles a tolerância e a dependência. A abordagem multimodal da dor pós-operatória é a mais recomendada. Medidas não farmacológicas de controle da dor se mostraram efetivas e devem ser encorajadas.

Palavras-chave: Dor pós-operatória; Cuidados pós-operatórios; Tratamento.

Abstract

Pain is a highly subjective and multifactorial experience. Most patients undergoing surgical procedures experience postoperative pain. Thus, the aim of this study was to review the available management for the treatment of postoperative pain in literature. The research consists of an integrative literature review, carried out in the PubMed database, which considered articles published in Portuguese or English, between January 2015 and November 2021. Postoperative pain management is still unsatisfactory. Oral analgesia is the mainstay of pain control. Preoperative, intraoperative, and postoperative pain is usually treated with a combination of oral medications, including acetaminophen or nonsteroidal anti-inflammatory drugs and oral opioid analgesics. Opioids have many side effects, including tolerance and addiction. The multimodal approach to postoperative pain is the most recommended. Non-pharmacological pain control measures have been shown to be effective and should be encouraged.

Keywords: Postoperative pain; Postoperative care; Treatment.

Resumen

El dolor es una experiencia altamente subjetiva y multifactorial. La mayoría de los pacientes que se someten a procedimientos quirúrgicos experimentan dolor posoperatorio. Por lo tanto, el objetivo de este estudio fue revisar el manejo disponible para el tratamiento del dolor posoperatorio en la literatura. La investigación consiste en una revisión integrativa de la literatura, realizada en la base de datos PubMed, que consideró artículos publicados en portugués o inglés, entre enero de 2015 y noviembre de 2021. El manejo del dolor posoperatorio aún es insatisfactorio. La analgesia oral es el pilar del control del dolor. El dolor preoperatorio, intraoperatorio y posoperatorio generalmente se trata con una combinación de medicamentos orales, que incluyen paracetamol o antiinflamatorios no esteroideos y analgésicos opioides orales. Los opioides tienen muchos efectos secundarios, incluida la tolerancia y la adicción. El abordaje multimodal del dolor posoperatorio es el más recomendado. Se ha demostrado que las medidas de control del dolor no farmacológicas son eficaces y deben fomentarse.

Palabras clave: Dolor postoperatorio; Cuidados posoperatorios; Tratamiento.

1. Introdução

A dor é uma experiência altamente subjetiva e multifatorial, que evoca sensações e emoções desagradáveis e é influenciada por crenças e valores culturais, experiências anteriores de dor, humor e capacidade de enfrentamento do indivíduo (Garcia, et al, 2017).

Cerca de 75% dos pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos sentem dor no pós-operatório (Wu, et al, 2016). Esta pode decorrer de inflamação aguda devido ao trauma cirúrgico, fratura óssea e deslocamento, dissecação arterial, retração tecidual ou coleta venosa (Bignami, et al, 2018) e da lesão direta de nervos, tendo, portanto, um componente nociceptivo e um componente neuropático (Lespacio, et al, 2019).

Os objetivos do manejo da dor pós-operatória incluem alívio da dor e do sofrimento, mobilização precoce, menor tempo de hospitalização e satisfação do paciente (Lespacio, et al, 2019). Os analgésicos opióides são a base do manejo dessa dor. Contudo, efeitos colaterais associados atrasam a recuperação do paciente, além de causar náuseas, vômitos, tontura, sedação e diminuição da motilidade intestinal (Wu, et al, 2016).

Com os analgésicos disponíveis no arsenal terapêutico atualmente, a dor aguda no pós-operatório devia ser adequadamente aliviada, porém, não é esse o caso na América Latina. Isso pode trazer consequências adversas graves, como aumento da morbimortalidade, internação prolongada, demora na cicatrização e recuperação, insatisfação do paciente, retorno mais demorado às atividades cotidianas, e, em alguns casos, dor crônica pós-operatória (Garcia, et al, 2017).

Dessa forma, o objetivo deste estudo é revisar na literatura o manejo disponível para o tratamento da dor pós-operatória.

2. Métodos

A pesquisa consiste em uma revisão integrativa de literatura sobre o tratamento da dor pós-operatória. Para realizar a revisão foram adotados passos, como definição do tema, elaboração da questão de pesquisa, estabelecimento de critérios de busca na literatura, definição das informações extraídas dos artigos, análise e interpretação dos resultados, identificação dos temas e núcleos de sentidos e síntese da discussão do tema confrontando-o com a literatura estudada (Soares et al., 2013).

Para a seleção dos artigos, foram conduzidas 6 etapas metodológicas, quais sejam: 1. elaboração da questão norteadora ou hipótese da pesquisa, ou seja, identificou-se o problema, apresentou-se o mecanismo de busca e os descritores ou palavras chave; 2. estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão dos artigos a serem selecionados para composição da amostra; 3. leitura exploratória dos títulos e resumos dos artigos para pré-seleção; 4. leitura analítica dos artigos a fim de compilar, analisar e categorizar as informações; 5. interpretação dos resultados. 6. síntese seguida da apresentação dos resultados identificados, que permeiam a questão norteadora (De Sousa et al., 2011).

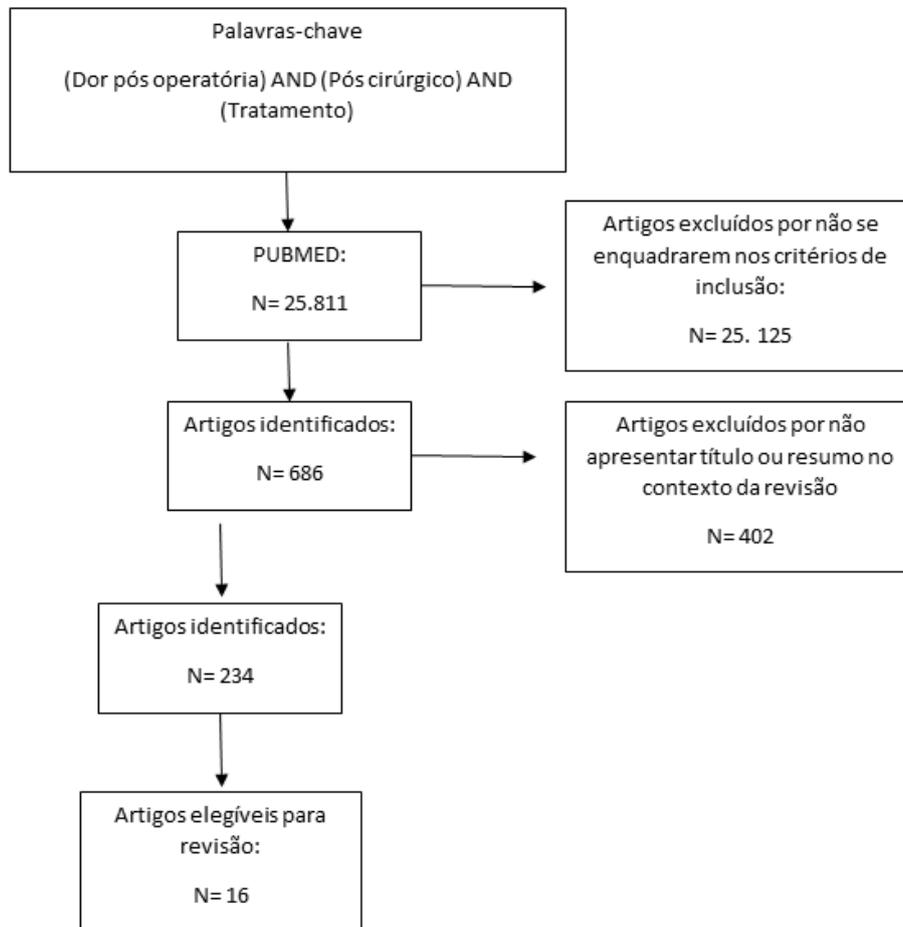
O estudo foi guiado pela seguinte pergunta norteadora: “Qual é o manejo atualmente adotado para dor pós operatória?”. Foram selecionados artigos do bancos de dados da *PubMed*. A busca foi realizada com base no *Medical Subject Headings (MeSH)* e nos *Descritores em Ciências da Saúde (DeCS)*, tendo os seguintes descritores: “Postoperative Pain”, “Postoperative Care” e “Treatment”.

Essa seleção foi realizada entre junho e novembro de 2021, independentemente, por todos os pesquisadores, que posteriormente se encontraram para comparar a amostragem selecionada, discutir as discrepâncias e chegar a um consenso acerca dos artigos incluídos no estudo. Para isso, foi construído um quadro com os resultados, que continha título, ano de publicação, tipo de artigo, idioma publicado e palavras-chave.

Como critérios de inclusão, foram considerados artigos originais, revisões de literatura e relatos e séries de casos que abordassem os temas Dor Pós Operatória e Tratamento e que permitissem acesso integral ao conteúdo do estudo, publicados nos idiomas português ou inglês, entre janeiro de 2015 a novembro de 2021. Foram excluídos do estudo, artigos que não abordaram, em conjunto, a dor pós operatória e seu tratamento.

Após a definição da questão norteadora, localização e seleção dos artigos, foram identificadas 402 publicações potencialmente elegíveis para serem incluídas nessa revisão. Após seleção criteriosa para verificar se atenderiam os critérios e se respondiam a pergunta que norteia esta revisão, foram selecionados 16 artigos conforme o fluxograma de seleção (Figura 1).

Figura 1 - Fluxograma de seleção das publicações.



Fonte: Autores (2022).

3. Resultados e Discussão

No espaço de tempo delimitado para a realização do estudo, foram encontradas e analisadas 16 publicações sumarizadas na tabela abaixo.

Tabela 1 - Artigos levantados nas bases de dados.

AUTOR/ANO	MÉTODO	OBJETIVOS	PRINCIPAIS ACHADOS
ALDAMLUJI, <i>et al</i> , 2021.	Revisão de Literatura.	Avaliar a literatura disponível e desenvolver recomendações para o manejo ideal da dor após amigdalectomia.	O gerenciamento da dor perioperatória deve ser feito e deve incluir, a menos que contraindicado, paracetamol, AINES, dexametasona, acupuntura e opioide como resgate. Como segunda linha tratamento, gabapentinóides, cetamina ou dexmedetomidina podem ser usados.
DIEU, <i>et al</i> , 2021.	Revisão de Literatura.	Avaliar as evidências disponíveis e desenvolver recomendações para o manejo ideal da dor após a ressecção hepática aberta.	A analgesia epidural torácica é utilizada no pós-operatório em casos de cirurgias abdominais altas, mas seu uso intra operatório deve ser evitado por cursar em coagulopatias após a ressecção do fígado ou interrupção vascular, além da probabilidade de gerar hematoma epidural e lesões neurológicas.
KAYE, <i>et al</i> , 2020.	Revisão de Literatura	Discutir a dexmedetomidina com relação ao manejo da dor pós-operatória, protocolos ERAS, farmacocinética, farmacodinâmica, efeitos cardiovasculares e respiratórios, toxicidade, interações medicamentosas, abuso e dependência.	Uma estratégia chave para a diminuição da dor pós-operatória e para diminuir o tempo de sala de recuperação pós-anestésica inclui a abordagem multimodal e a redução no uso de opióides. Dexmedetomidine é um potente, versátil e altamente seletivo agonista alfa-2 com ações sedativas, ansiolíticas, simpaticolíticas e hipnóticas. Tem como grande vantagem reduzir o uso de opióides, sendo ela mais segura do que estes.
FIORE, <i>et al</i> , 2019.	Revisão de Literatura.	Mapear sistematicamente a extensão, o alcance e a natureza da literatura que aborda a analgesia livre de opióides no pós-operatório.	Estratégias de manejo da dor pós-operatória livre de opióides, em cirurgias de grande porte, incluem: AINES, acetaminofeno e analgesia regional. Modalidades analgésicas não farmacológicas são negligenciadas.
LESPACIO, <i>et al</i> , 2019.	Revisão de Literatura.	Fornecer uma sinopse da compreensão atual da crise de opióides e discutir suas implicações para o tratamento da dor em pacientes com osteoartrite em estágio terminal.	Enquanto a prescrição de opióides tem aumentado, a dor pós-operatória não demonstrou melhora paralela. Pacientes que usam opióides no pós-operatório têm chance maior de desenvolver tolerância e dependência, por isso, devem ser prescritos na menor dose efetiva e pelo mínimo de tempo necessário, e a monitorização próxima dos efeitos adversos é recomendada.
LEVY; MILLS; ROCKETT, 2019.	Revisão de Literatura.	Explorar os benefícios da analgesia pós-cirúrgica adequada e os riscos do uso de opióides.	Analgésicos simples são um componente vital da estratégia de preservação de opióides. Estratégias não farmacológicas para alívio da dor, devem fazer parte da abordagem multifacetada para gerenciamento da dor pós-operatória.
LI; MA; XIAO, 2019.	Revisão de Literatura.	Discutir os regimes atuais de manejo da dor pós-operatória para ATJ.	Na tentativa de aliviar a dor severa pós operatória é indicado o uso de analgesia preemptiva, opióides, inibidores da ciclooxigenase-2, anestesia peridural, bloqueio periférico de nervo, analgesia de infiltração local, analgesia controlada pelo paciente e analgesia multimodal.
BARAZANCHI, <i>et al</i> , 2018	Revisão de Literatura.	Formular recomendações do PROSPECT para reduzir a dor pós-operatória após colecistectomia laparoscópica.	No pré-operatório da colecistectomia laparoscópica uso de paracetamol, são utilizados AINES ou inibidor de COX-2, via oral. Caso essa analgesia não for realizada, recomenda-se o uso de paracetamol ou AINES intravenosos durante a cirurgia, além de seu uso no pós operatório. O uso de opióides é restrito a casos de resgate analgésico.
BIGNAMI, <i>et al</i> , 2018.	Revisão de Literatura.	Comparar os diferentes tratamentos de dor em cirurgias cardíacas.	O paracetamol foi a principal droga utilizada no pós-operatório de cirurgias cardíacas, reduzindo a dor. A morfina intravenosa também se demonstrou eficaz, mas com maior incidência de efeitos colaterais.

DE JONG; SHYSH, 2018.	Revisão de Literatura.	Avaliar protocolo de analgesia multimodal para gerenciamento de dor aguda perioperatória para partes inferiores.	Em pacientes com dor pós amputação do membro inferior, o protocolo de analgesia multimodal é o mais adequado e envolve combinação de anestesia regional, analgésicos opióides e não opióides, além do emprego de adjuvantes.
COOK, <i>et al</i> , 2017.	Estudo de coorte operacional.	Detectar os padrões de prescrição de opióides entre militares na artroplastia total de quadril.	Os opióides têm indicação precisa para uso no pós-operatório imediato. Fatores sociodemográficos, problemas psicossociais e adição já existente (álcool por exemplo) aumentam a chance de dependência de opióides. O risco de terapia persistente com opióides é maior quando estes são usados no pré-operatório.
GARCIA, <i>et al</i> , 2017.	Revisão de Literatura.	Chamar a atenção para os problemas associados à dor aguda no pós-operatório e sugerir recomendações para solucioná-los na América Latina.	Dor moderada a grave está presente na maioria dos pacientes no pós-operatório. Os principais responsáveis pelo inadequado controle da dor no pós-operatório são: educação inadequada dos profissionais de saúde e dos pacientes, ausência de políticas públicas eficientes, disponibilidade de medicamentos e seu custo.
KARLSEN, <i>et al</i> , 2017.	Revisão de Literatura.	Documentar a eficácia, segurança e qualidade das evidências de intervenções analgésicas após artroplastia total do joelho	Bloqueio do nervo femoral único e contínuo, morfina intratecal, analgesia de infiltração local, injeção intra-articular de anestésicos locais, AINES e gabapentinóides demonstraram efeitos analgésicos significativos no controle da dor.
BIANCHINI, 2016.	Estudo de campo com pacientes com câncer de cabeça e pescoço, tratados cirurgicamente.	Avaliar a eficácia da analgesia em pacientes com câncer de cabeça e pescoço tratados cirurgicamente e estudar as variáveis e fatores preditivos que podem influenciar na dor.	O manejo da dor no pós-operatório ainda é insatisfatório. No geral, ela é mais intensa nos idosos e nos portadores de comorbidades. Alcoolismo, tabagismo e depressão foram associados à dor mais intensa no pós-operatório.
WU, <i>et al</i> , 2016.	Revisão de Literatura.	Avaliar a eficácia da acupuntura e técnicas relacionadas à acupuntura em tratamento da dor no pós-operatório	Pacientes tratados com acupuntura ou técnicas relacionadas, tiveram menos dor e utilizaram menos opióides no primeiro dia pós-operatório em comparação ao grupo controle.
KETONIS, <i>et al</i> , 2015.	Revisão de Literatura.	Revisar estratégias atualmente empregadas para o controle da dor em pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos.	A analgesia oral é a base do controle da dor. Analgesia pós-operatória com morfina e fentanil são amplamente utilizados em pacientes ambulatoriais. Mesmo que os opióides sejam comumente usados, seu papel às vezes é questionado por causa de seus efeitos colaterais bem conhecidos.

Fonte: Autores (2022).

As publicações resultaram de diferentes revistas sendo: British Journal of Anesthesia; Revista Brasileira de Anestesiologia; The Permanente Journal; Department of Orthopaedic Surgery Faculty Papers; Current Pain and Headache Reports; PLOS ONE; Minerva Anestesiologica e ACTA Otorhinolaryngologica. Analisando os locais de estudo, 4 artigos desenvolvidos nos EUA (25%); 3 artigos desenvolvidos na Inglaterra (18,75%); 2 artigos desenvolvidos na Itália (12,5%) e em cada um desses países, sendo eles Brasil, Coreia do Sul, Bélgica, Canadá, China e França, foram publicados um artigo respectivamente (6,25%).

O manejo da dor no pós-operatório ainda é insatisfatório. No geral, ela é mais intensa nos idosos e nos portadores de comorbidades. Alcoolismo, tabagismo e depressão foram associados à dor mais intensa no pós-operatório (Bianchini, *et al*, 2016).

A analgesia oral é a base do controle da dor. A dor no pré-operatório, intra-operatório e pós-operatório é normalmente tratada com uma combinação de medicamentos orais, incluindo paracetamol ou antiinflamatórios não esteróides (AINES) e opióides analgésicos orais (ex.: codeína-acetaminofeno) (Aldamluji, *et al*, 2021; Barazanchi, *et al*, 2018; Fiore, *et al*, 2019;

Lespacio, et al, 2019; Ketonis, et al, 2015). Isso porque os analgésicos simples são um componente vital para a preservação de opióides (Levy; Mills; Rockett, 2019).

Pesquisas realizadas em pacientes com dor pós-operatória nociceptiva e neuropática demonstraram que o protocolo de analgesia multimodal é o mais adequado para o tratamento pós-operatório. Este envolve a combinação de anestesia regional, analgésicos opióides e não opioides, além do emprego de adjuvantes como gabapentinoides, antagonistas de receptores NMDA (cetamina, memantina, dextrometorfan e magnésio), agonistas alfa2-adrenergicos (clonidina), glicorticoides (dexametasona) e antidepressivos, calcitonina, nicotina, capsaicina, canabíoides e lidocaína (Karlsen, et al, 2017; De Jong; Shysh, 2018; Li; Ma; Xiao, 2019; Aldamluji, et al, 2021).

Um estudo de Bignami, et al (2018), realizado no pós-operatório de cirurgias cardíacas, demonstrou que o paracetamol foi a principal droga utilizada, reduzindo a dor com excelência. Segundo Ketonis, et al (2015), os AINES também fazem parte da maioria dos regimes de dor em cirurgia diária, por possuírem propriedades que não só fornecem alívio da dor, mas podem ajudar a reduzir o edema local e minimizar o uso de drogas mais potentes (Ketonis, et al, 2015; Bignami, et al, 2018; Li; et al., 2019; Kaye, et al, 2020; Dieu, et al, 2021).

A analgesia preemptiva com inibidores da ciclooxigenase-2 (COX-2) tem como objetivo prevenir a hipersensibilidade central, diminuir a incidência de hiperalgesia, e reduzir a intensidade de dor no pós-operatório. Esses AINES, quando administrados 30-60 minutos antes da cirurgia, diminuem significativamente a dor pós-operatória e o consumo de morfina, sem aumentar a incidência de outras complicações pós-operatórias (Li; et al., 2019). Apesar do sucesso, os AINES têm seu uso restrito devido aos riscos de toxicidade gastrointestinal, sangramento e lesões renais agudas (Ketonis, et al, 2015; Bignami, et al, 2018).

A maioria dos pacientes no pós-operatório são gerenciados com recursos limitados na atenção primária. Uma consequência não intencional disso é o número crescente de pacientes com dor persistente complexa, recebendo medicação opioide de longo prazo. Se os opióides forem considerados necessários, eles devem ser administrados principalmente para promover um retorno de função e dentro de um quadro de objetivos em cada fase de recuperação (Ketonis, et al, 2015).

Barazanchi, et al, (2018), postulam que os opióides devem ser prescritos apenas em casos de resgate analgésico, na menor dose possível. Conforme Lespacio, et al, (2019), eles devem ser evitados sempre que possível, especialmente em idosos e pacientes com história de uso abusivo.

Os opióides têm indicação precisa para uso no pós-operatório imediato, porém, seu uso a médio e longo prazo para a dor pós-operatória carece de evidências (Cook, et al, 2017). Pacientes que usam opioides também no pré-operatório têm chance maior de desenvolver tolerância e dependência e a monitorização próxima dos seus efeitos adversos é recomendada (Lespacio, et al, 2019).

As reações adversas mais conhecidas são náuseas, vômitos, sedação, tontura, e depressão respiratória (Ketonis, et al, 2015). Prurido, sonolência, retenção de urina e constipação também são citados, além da tolerância e dependência (Li; et al., 2019).

A analgesia pós-operatória com fentanil é amplamente utilizada em pacientes ambulatoriais. Ele tem sido defendido por seu tempo de início mais rápido e, portanto, controle mais rápido da dor, potencialmente evitando a dose total de opióides e efeitos colaterais relacionados (Ketonis, et al, 2015). A morfina intravenosa também se demonstrou eficaz, mas com maior incidência de efeitos colaterais (Bignami, et al, 2018; Karlsen, et al, 2017).

O bloqueio de nervo periférico pode reduzir o consumo de opiáceos e os efeitos adversos relacionados a eles. Isso também promove a mobilização precoce, reduz o tempo de internação pós-operatório e os custos com o tratamento (Ketonis, et al, 2015; Karlsen, et al, 2017; Li; et al., 2019). Bloqueios locais no plano subcostal do músculo transversal abdominal com ropivacaína 3mg/kg, bolus a cada 12 horas por 48 horas via cateter são indicados no pré e transoperatório (Dieu, et al, 2021).

Uma única dose intra-operatória de dexametasona intravenosa também é recomendada (Lespacio, et al, 2019; Aldamluji, et al, 2021).

A analgesia epidural torácica é utilizada no pós-operatório em casos de cirurgias abdominais altas, mas seu uso intraoperatório deve ser evitado por cursar em coagulopatias após a ressecção do fígado ou interrupção vascular, além da probabilidade de gerar hematoma epidural e lesões neurológicas. Dentre suas vantagens, tem-se a diminuição do uso de opioides, melhora a função gastrointestinal e redução da perda sanguínea intraoperatória, devido ao bloqueio simpático e vasodilatação que reduzem a pressão venosa central (Dieu, et al, 2021).

Na tentativa de aliviar a dor severa pós-operatória, a analgesia de infiltração local, injeção intra-articular de anestésicos locais e gabapentinoides também demonstraram efeitos analgésicos significativos (Karlsen, et al, 2017; Li; et al., 2019), assim como a anestesia peridural e a analgesia controlada pelo paciente (Li; et al., 2019).

Uma das mais novas aquisições no controle da dor pós-operatória é o Dexmedetomidine, um potente, versátil e altamente seletivo agonista alfa-2 com ações sedativas, ansiolíticas, simpaticolíticas e hipnóticas, aprovado pela *Food and Drug Administration* (FDA) para uso como sedativo em pacientes não intubados. Ele age no locus ceruleus e na medula espinhal inibindo a liberação pré-sináptica de adrenalina. Isso resulta em sedação, analgesia e mecanismo simpaticolítico central e tem como grande vantagem reduzir o uso de opióides, sendo ela mais segura do que estes (Kaye, et al, 2020).

Ademais, modalidades analgésicas não farmacológicas como acupuntura, *Transcutaneous electrical nerve stimulation* (TENS), aconselhamento pré-operatório e definição de expectativas, técnicas de relaxamento, habilidades de enfrentamento e meditação são eficazes (Fiore, et al, 2019; Levy; et al., 2019). Pacientes tratados com acupuntura ou técnicas relacionadas tiveram menos dor e utilizaram menos opióides no primeiro dia pós-operatório em comparação ao grupo controle. O mecanismo de ação se dá por liberação de neuropeptídeos específicos no SNC, provocando efeitos fisiológicos profundos, e ativação do mecanismo de autocura com o uso de acupuntura ou estimulação elétrica (Wu, et al, 2016).

O ideal é que a dor pós-operatória seja abordada por uma equipe multidisciplinar e deve seguir os passos: avaliação pré-anestésica; seleção da analgesia; educação do paciente; e reavaliação constante da dor pós-operatória. Anestesiologistas e outros profissionais envolvidos no tratamento devem usar escalas para avaliar objetivamente a dor e os pacientes devem ser educados no sentido de entender a dor pós-operatória como algo esperado, porém não totalmente tolerável, ou seja, devem informar seu nível de dor sempre e requisitar analgesia (Garcia, et al, 2017).

4. Conclusão

A abordagem multimodal da dor pós-operatória é a mais recomendada. Apesar das estratégias disponíveis para reduzir o uso de opióides, eles ainda são utilizados indiscriminadamente, culminando em efeitos adversos a longo prazo.

Medidas não farmacológicas, como acupuntura, *Transcutaneous electrical nerve stimulation* (TENS), aconselhamento pré-operatório, técnicas de relaxamento, habilidades de enfrentamento e meditação, se mostraram efetivas e devem ser encorajadas.

Referências

- Aldamluji, N., et al. (2021). Prospect guideline for tonsillectomy: systematic review and procedure-specific postoperative pain management recommendations. *Anestesia*.
- Barazanchi, A. W. H., et al. (2018). Evidence-based management of pain after laparoscopic cholecystectomy: a PROSPECT review update. *British Journal of Anesthesia*. 121(4), 787-803.
- Bianchini, C., et al. (2016). Post-operative management in head and neck cancer patients: predictive factors and efficacy of therapy. *ACTA Otorhinolaryngologica*. 36, 91-6.
- Bignami, E., et al (2018). Perioperative pain management in cardiac surgery: a systematic review. *Minerva Anestesiologica*. 84 (4), 488-503.

- Cook, C. E., et al. (2017). Post-operative opioid pain management patterns for patients who receive hip surgery. *Substance Abuse Treatment, Prevention and Policy*.
- De Sousa, L. D., et al. (2011). The nursing scientific production about the clinic: an integrative review. *Rev Esc Enferm*, 45 (2), 494-500.
- De Jong, R., & Shysh, A.J. (2018). Development of a multimodal analgesia protocol for perioperative acute pain management for lower limb amputation. *Pain Research and Management*. 1, 1-9.
- Dieu, A., et al. (2021). Pain management after open liver resection: Procedure- specific postoperative pain management recommendations. *Regional Anesthesia Pain Medicine*. 46, 433-445.
- Fiore Jr., J. F., et al. (2019). Preventing opioid prescription after major surgery: a scoping review of opioid-free analgesia. *British Journal of Anesthesia*. 123 (5), 627-636.
- Garcia, J. B. S., et al. (2017). Aprimorar o controle da dor no pós-operatório na América Latina. *Revista Brasileira de Anestesiologia*. 67 (4), 395-403.
- Karlsen, A. P. H., et al. (2017). Postoperative pain treatment after total knee arthroplasty: A systematic review. *PLOS ONE*. 12 (3), 1-53.
- Kaye, A. D., et al. (2020). Dexmedetomidine in enhanced recovery after surgery (ERAS) protocols for postoperative pain. *Current Pain and Headache Reports*
- Ketonis, M. D., et al. (2015). Pain Management Strategies in Hand Surgery. *Department of Orthopaedic Surgery Faculty Papers*.
- Lespacio, M. J., et al. (2019). Pain management associated with total joint arthroplasty: a primer. *The Permanente Journal*.
- Levy, N., Mills, P., & Rockett, M. (2019). Post-surgical pain management: time for a paradigm shift. *British Journal of Anaesthesia*.
- Li, J. W., Ma, Y. S., & Xiao, L. K. (2019) Postoperative Pain Management in Total Knee Arthroplasty. *Orthopaedic Surgery*.
- Soares, C. B., et al. (2013). Revisão integrativa: conceitos e métodos utilizados na enfermagem. *Rev Esc Enferm USP*. 48(2):335-45
- Wu, M., et al. (2016). The efficacy of acupuncture in post-operative pain management: A systematic review and meta-analysis. *PLOS ONE*. 11 (3), 1-12.