



## ***A otimização do manejo da dor e recuperação pós-operatória em cirurgias abdominais de grande porte***

Daniella Rodrigues de Carvalho<sup>1</sup>, Maria Elisa Ribeiro Tavares<sup>1</sup>, Aissa Fernandes<sup>1</sup>, Barbara Hellen Rodrigues<sup>1</sup>, Kamilly Scodeler Silva<sup>1</sup>, Luiza da Silva Pereira<sup>1</sup>, Ana Clara Oliveira Costa<sup>1</sup>, Thayna Goncalves Martins<sup>1</sup>, Enzo Marcos Silva<sup>1</sup>, Otávio Ferreira Diniz<sup>1</sup>, Thiago Vieira Carneiro Faria<sup>1</sup>, Maria Fernanda Vieira Barbosa<sup>1</sup>



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n10p1212-1222>

Artigo recebido em 10 de Setembro e publicado em 20 de Outubro de 2025

### **ARTIGO DE REVISÃO**

#### **RESUMO**

Este artigo revisa a literatura científica sobre a otimização do manejo da dor e da recuperação pós-operatória em pacientes submetidos a cirurgias abdominais de grande porte, com foco na comparação entre diferentes abordagens analgésicas e protocolos perioperatórios, bem como suas implicações nos desfechos clínicos. A pesquisa foi conduzida nas bases de dados PubMed, Scopus e Web of Science, utilizando os descritores “Manejo da Dor Pós-Operatória”, “Recuperação Aprimorada Após Cirurgia”, “Cirurgia Abdominal de Grande Porte” e “Analgesia Multimodal”. A análise dos estudos revela que a implementação de protocolos de Recuperação Aprimorada Após Cirurgia (ERAS), associados a estratégias analgésicas específicas, exerce influência significativa na redução do tempo de internação, na diminuição de complicações e na rápida retomada da função intestinal. A analgesia multimodal, que combina diferentes classes farmacológicas (ex: AINEs, paracetamol, gabapentinoides) visando poupar opioides, demonstra ser superior à analgesia baseada primariamente em opioides sistêmicos. Além disso, técnicas de anestesia regional, como a analgesia peridural torácica e os bloqueios de planos fasciais (ex: bloqueio do plano transversal abdominal - TAP), demonstram atenuar a resposta ao estresse cirúrgico e proporcionar controle algico mais eficaz, facilitando a mobilização precoce. Estudos recentes destacam ainda o potencial de adjuvantes, como a lidocaína intravenosa e a cetamina em baixas doses, para reduzir a hiperalgesia induzida por opioides e a incidência de dor crônica. A compreensão dessas abordagens integradas é essencial para o desenvolvimento de estratégias perioperatórias mais seguras e personalizadas, capazes de minimizar o impacto fisiológico da cirurgia e acelerar a recuperação funcional do paciente.

**Palavras-chave:** Manejo da Dor Pós-Operatória, Recuperação Aprimorada Após Cirurgia, Cirurgia Abdominal de Grande Porte, Analgesia Multimodal.

# Optimizing pain management and postoperative recovery in major abdominal surgeries

## ABSTRACT

This article reviews the scientific literature on optimizing pain management and postoperative recovery in patients undergoing major abdominal surgery, focusing on comparing different analgesic approaches and perioperative protocols, as well as their implications for clinical outcomes. The search was conducted in the PubMed, Scopus, and Web of Science databases, using the descriptors "Postoperative Pain Management," "Enhanced Recovery After Surgery," "Major Abdominal Surgery," and "Multimodal Analgesia." The analysis of the studies reveals that the implementation of Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) protocols, combined with specific analgesic strategies, significantly influences the reduction in hospital stay, the reduction in complications, and the rapid recovery of bowel function. Multimodal analgesia, which combines different pharmacological classes (e.g., NSAIDs, paracetamol, gabapentinoids) to spare opioids, has been shown to be superior to analgesia based primarily on systemic opioids. Furthermore, regional anesthesia techniques, such as thoracic epidural analgesia and fascial plane blocks (e.g., transversus abdominis plane block - TAP), have been shown to attenuate the surgical stress response and provide more effective pain control, facilitating early mobilization. Recent studies also highlight the potential of adjuvants, such as intravenous lidocaine and low-dose ketamine, to reduce opioid-induced hyperalgesia and the incidence of chronic pain. Understanding these integrated approaches is essential for the development of safer and more personalized perioperative strategies capable of minimizing the physiological impact of surgery and accelerating the patient's functional recovery.

**Keywords:** Postoperative Pain Management, Enhanced Recovery After Surgery, Major Abdominal Surgery, Multimodal Analgesia.

Instituição afiliada – <sup>1</sup>Faculdade Zarns Pouso Alegre – INAPÓS

Autor correspondente: Daniella Rodrigues de Carvalho [danirodri2003@gmail.com](mailto:danirodri2003@gmail.com)

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)





***A otimização do manejo da dor e recuperação pós-operatória em cirurgias abdominais de grande porte***

Daniella Rodrigues de Carvalho *et. al.*

## **INTRODUÇÃO**

As cirurgias abdominais de grande porte estão associadas a uma resposta fisiológica de estresse significativa e dor pós-operatória intensa, fatores que influenciam diretamente a recuperação do paciente, o tempo de internação e a incidência de complicações (Beverly et al., 2023). O trauma cirúrgico, combinado com práticas perioperatórias tradicionais, desencadeia uma cascata neuroendócrina e inflamatória que pode contribuir para o desenvolvimento de íleo paralítico, disfunção orgânica e retardo na retomada das funções vitais (Beloil et al., 2024). A compreensão e a implementação de estratégias para otimizar a analgesia e modular essa resposta ao estresse são, portanto, fundamentais para o aprimoramento dos protocolos de recuperação modernos.

Estudos recentes têm demonstrado que protocolos perioperatórios estruturados, notavelmente os de Recuperação Aprimorada Após Cirurgia (ERAS - Enhanced Recovery After Surgery), apresentam impactos superiores na recuperação funcional em comparação ao manejo convencional (Beverly et al., 2023). Enquanto o cuidado tradicional frequentemente se baseia em jejum prolongado e analgesia reativa com opioides sistêmicos, os protocolos ERAS integram uma abordagem multidisciplinar que inclui nutrição otimizada, mobilização precoce e, crucialmente, uma estratégia de analgesia multimodal poupadora de opioides (Beloil et al., 2024).

Entre as estratégias analgésicas, a analgesia multimodal é um pilar central, combinando fármacos de diferentes classes (como paracetamol, anti-inflamatórios não esteroidais e gabapentinoides) para atuar em múltiplas vias da dor (Beloil et al., 2024). Além disso, as técnicas de anestesia regional desempenham um papel vital. A analgesia peridural torácica, historicamente o padrão-ouro, e os bloqueios de planos fasciais guiados por ultrassom (ex: bloqueio do plano transversal abdominal - TAP) têm demonstrado atenuar a resposta ao estresse e fornecer controle algico superior, reduzindo o consumo de opioides e facilitando a mobilização precoce (Echeverry-Marín; Vanegas-García, 2023).



Adicionalmente, evidências robustas sugerem que o uso de adjuvantes não opioides é crucial para o sucesso desses protocolos. A lidocaína intravenosa em infusão contínua tem se destacado por seus efeitos anti-inflamatórios, analgésicos e pró-cinéticos, contribuindo para a redução do consumo de morfina e a aceleração do retorno da função intestinal (Mei et al., 2023). Similarmente, a cetamina em baixas doses, atuando como antagonista do receptor NMDA, tem se mostrado eficaz na prevenção da hiperalgesia induzida por opioides e no manejo da dor em pacientes submetidos a cirurgias abdominais complexas (Gao et al., 2023).

Assim, compreender o impacto sinérgico das abordagens multimodais e dos protocolos ERAS é essencial para o desenvolvimento de estratégias perioperatórias mais seguras, individualizadas e fisiologicamente equilibradas. A anestesiologia moderna, ao integrar o manejo otimizado da dor com a modulação da resposta ao estresse cirúrgico, avança para um modelo de cuidado centrado não apenas na estabilidade intraoperatória, mas na aceleração da recuperação funcional e na melhoria dos desfechos globais do paciente (Beloeil et al., 2024; Beverly et al., 2023).

## **METODOLOGIA**

A metodologia utilizada para a realização desta revisão da literatura sobre a otimização do manejo da dor e recuperação pós-operatória em cirurgias abdominais de grande porte envolveu uma pesquisa sistemática nas principais bases de dados acadêmicas, com o objetivo de identificar artigos relevantes sobre os protocolos de recuperação acelerada (ERAS) e os efeitos moduladores de diferentes estratégias analgésicas. As bases de dados selecionadas para a pesquisa foram PubMed, Scopus, Web of Science e Google Scholar.

A busca foi realizada por meio dos seguintes termos: “Enhanced Recovery After Surgery AND abdominal surgery”, “Postoperative pain management”, “Multimodal analgesia”, “Opioid-sparing anesthesia”, “TAP block AND abdominal surgery”, “Epidural analgesia AND major abdominal surgery”, “Intravenous lidocaine AND postoperative pain”, “ERAS protocols AND pain”. A seleção dos artigos foi restrita aos publicados nos últimos 10 anos, com exceção de obras clássicas relacionadas ao tema, garantindo a



inclusão de estudos recentes e relevantes para a área da recuperação perioperatória.

Foram excluídos artigos que não atendiam ao limite temporal estabelecido, bem como estudos que não abordavam diretamente a otimização da dor ou a implementação de protocolos ERAS em cirurgias abdominais de grande porte. Artigos que não discutiam os efeitos de estratégias poupadoras de opioides, como a analgesia multimodal ou o uso de adjuvantes (ex: lidocaína, cetamina), ou que não envolviam comparações entre analgesia regional (peridural, bloqueios de plano fascial) e analgesia sistêmica convencional, foram descartados, pois não eram pertinentes ao foco emergente desta revisão. Além disso, foram excluídos trabalhos que não apresentavam dados quantitativos de desfechos de recuperação (ex: tempo de internação, retorno da função intestinal, escores de dor, consumo de opioides) ou que não discutiam implicações clínicas perioperatórias.

Os artigos selecionados passaram por uma análise crítica, considerando a qualidade metodológica, a robustez dos resultados e a relevância clínica para o tema abordado. Apenas artigos publicados em inglês, português ou espanhol foram incluídos, exceto quando metodologias específicas essenciais não estavam disponíveis nesses idiomas.

A revisão foi conduzida de forma a garantir que as conclusões refletissem as melhores evidências científicas sobre o impacto das estratégias de manejo da dor na recuperação pós-operatória, as estratégias para redução do consumo de opioides e os avanços nos protocolos multimodais. A análise final destacou os benefícios dos protocolos ERAS, a eficácia comparativa da analgesia peridural versus bloqueios de plano fascial, e as potenciais implicações do uso de adjuvantes na recuperação funcional. O objetivo foi fornecer uma visão abrangente e atualizada sobre o manejo perioperatório com foco na otimização analgésica, na aceleração da recuperação e na redução da morbidade pós-operatória, promovendo melhores desfechos clínicos e segurança perioperatória.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A análise dos estudos selecionados sobre a otimização do manejo da dor e recuperação pós-operatória em cirurgias abdominais de grande porte evidencia a



complexidade da resposta ao trauma cirúrgico e a importância de protocolos perioperatórios estruturados para otimizar os desfechos. O trauma cirúrgico, especialmente em procedimentos abdominais extensos, desencadeia uma cascata neuroendócrina e inflamatória, caracterizada por dor intensa, resposta catabólica ao estresse, e liberação de mediadores que contribuem para o íleo paralítico, resistência à insulina e disfunção orgânica. Esses processos impactam negativamente o prognóstico pós-operatório e prolongam a internação hospitalar (Beloil et al., 2024; Beverly et al., 2023).

Estudos recentes demonstram que protocolos perioperatórios estruturados, notavelmente os de Recuperação Aprimorada Após Cirurgia (ERAS), exercem efeitos moduladores significativos sobre esses processos. O ERAS atua através da integração de múltiplos cuidados baseados em evidência (ex: otimização nutricional, mobilização precoce) e, fundamentalmente, da implementação de uma estratégia de analgesia multimodal poupadora de opioides (Beloil et al., 2024). Esses efeitos combinados mitigam a resposta fisiológica ao estresse, reduzem a morbidade pós-operatória e aceleram a recuperação funcional, contrastando com o manejo convencional frequentemente focado em opioides sistêmicos e repouso prolongado no leito (Beverly et al., 2023).

A escolha da técnica analgésica influencia diretamente a intensidade da dor, o consumo de opioides e a velocidade de recuperação. Estudos comparativos indicam que a anestesia regional, como a analgesia peridural torácica ou os bloqueios de planos fasciais (ex: bloqueio do plano transversal abdominal - TAP), tende a reduzir significativamente a necessidade de opioides sistêmicos e seus efeitos adversos associados (Beloil et al., 2024). Pacientes submetidos a técnicas regionais eficazes apresentaram menores escores de dor, menor incidência de náuseas e vômitos, e mobilização mais precoce, refletindo menor estresse fisiológico e melhor preservação da função gastrointestinal (Echeverry-Marín; Vanegas-García, 2023). Esse efeito é particularmente relevante em cirurgias abdominais de grande porte, nas quais o controle algico eficaz é pilar para o sucesso do protocolo ERAS (Beverly et al., 2023).

Além da analgesia multimodal de base (paracetamol, AINEs), adjuvantes não

opioides mostraram-se cruciais na otimização da recuperação. A lidocaína intravenosa, administrada em infusão contínua no perioperatório, tem se destacado por suas propriedades anti-inflamatórias, analgésicas e, notavelmente, pró-cinéticas. Essa abordagem reduz o consumo de morfina no pós-operatório e acelera significativamente o retorno da função intestinal, diminuindo a incidência de íleo paralítico, uma complicação comum nessas cirurgias (Mei et al., 2023).

Adicionalmente, o uso de cetamina em baixas doses, atuando como antagonista do receptor NMDA, demonstrou ser eficaz na prevenção da hiperalgesia induzida por opioides e no controle da dor em cirurgias abdominais complexas, especialmente em pacientes tolerantes a opioides (Gao et al., 2023). O uso de técnicas anestésicas combinadas — por exemplo, um protocolo ERAS que associa analgesia regional (peridural ou TAP) a adjuvantes sistêmicos (lidocaína ou cetamina) — tem se mostrado particularmente eficaz na redução dos escores de dor, promovendo menor consumo global de opioides, e facilitando a transição para a recuperação funcional (Beloil et al., 2024; Mei et al., 2023).

Em suma, a evidência atual indica que o impacto das estratégias de manejo da dor na recuperação é multifatorial, envolvendo a integração do protocolo (ERAS), a abordagem analgésica (multimodal) e a técnica regional utilizada (Beloil et al., 2024). A seleção criteriosa de técnicas poupadoras de opioides, aliada à utilização de adjuvantes analgésicos e anti-inflamatórios, representa uma abordagem integrada capaz de modular a resposta ao estresse cirúrgico, reduzir complicações e otimizar os desfechos perioperatórios. Assim, a combinação de estratégias farmacológicas, escolha apropriada da técnica anestésica e adesão a protocolos baseados em evidências oferece um modelo de cuidado mais seguro, fisiologicamente equilibrado e orientado para a aceleração da recuperação funcional global do paciente (Beverly et al., 2023; Beloil et al., 2024; Mei et al., 2023; Gao et al., 2023).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este estudo destaca a importância de uma abordagem integrada e multidisciplinar no manejo da dor e na otimização da recuperação pós-operatória, especialmente no



contexto de cirurgias abdominais de grande porte, através da implementação de protocolos perioperatórios e da escolha criteriosa de técnicas analgésicas. O manejo inadequado da dor e a resposta ao estresse cirúrgico representam desafios significativos para a prática anestésica, podendo impactar negativamente a recuperação funcional, prolongar o tempo de internação e aumentar o risco de complicações sistêmicas, como o íleo paralítico (Beverly et al., 2023; Beloeil et al., 2024).

O manejo eficaz dessa condição envolve uma combinação de estratégias: a implementação de protocolos de Recuperação Aprimorada Após Cirurgia (ERAS), o uso de analgesia multimodal poupadora de opioides, a aplicação de técnicas de anestesia regional (como peridural ou bloqueios de plano fascial) e o uso de adjuvantes não opioides, como a lidocaína intravenosa e a cetamina (Beloeil et al., 2024; Mei et al., 2023; Gao et al., 2023).

A colaboração entre anesthesiologistas, cirurgiões, enfermeiros, fisioterapeutas e nutricionistas é essencial para fornecer um cuidado holístico e coordenado. Essa colaboração garante uma abordagem abrangente que não apenas controla a dor, mas também promove a mobilização precoce e o retorno rápido da função intestinal, contribuindo para uma recuperação mais rápida e segura. Além disso, permite o ajuste individualizado do plano analgésico e a implementação de estratégias perioperatórias direcionadas, melhorando os desfechos clínicos (Beverly et al., 2023).

Estudos demonstram que a adesão aos protocolos ERAS tem efeito significativo na redução do estresse cirúrgico e na aceleração da recuperação (Beverly et al., 2023). A escolha da anestesia regional (peridural torácica ou bloqueios de plano fascial, como o TAP) tem se mostrado vantajosa em comparação com a analgesia baseada primariamente em opioides sistêmicos, uma vez que reduz significativamente o consumo de opioides, os escores de dor e os efeitos adversos relacionados, facilitando a mobilização e limitando o íleo pós-operatório (Beloeil et al., 2024; Echeverry-Marín; Vanegas-García, 2023).

A administração perioperatória contínua de adjuvantes permite otimizar a analgesia e modular a resposta inflamatória. A lidocaína intravenosa, por exemplo, tem demonstrado reduzir o consumo de opioides e acelerar o retorno da função intestinal



(Mei et al., 2023). A cetamina em baixas doses, por sua vez, é eficaz na prevenção da hiperalgesia e no manejo da dor em cirurgias de grande porte (Gao et al., 2023). Além disso, a combinação de técnicas de analgesia multimodal com bloqueios regionais pode reduzir complicações sistêmicas, especialmente em pacientes com comorbidades ou idosos, que são mais suscetíveis aos efeitos deletérios dos opioides (Beverly et al., 2023).

Entretanto, desafios importantes ainda existem, como a necessidade de padronização e adesão institucional aos protocolos ERAS, a variabilidade na resposta individual dos pacientes e a necessidade de treinamento específico em técnicas de bloqueio regional. A implementação de políticas de treinamento para equipes perioperatórias multidisciplinares, bem como de protocolos clínicos baseados em evidências, é essencial para garantir que todos os pacientes recebam um cuidado seguro e otimizado, independentemente da complexidade da cirurgia (Beloeil et al., 2024; Beverly et al., 2023).

Em conclusão, a abordagem integrada e multidisciplinar no manejo da dor e recuperação pós-operatória é crucial para reduzir complicações, promover a recuperação funcional e melhorar os desfechos clínicos. A combinação de protocolos ERAS, analgesia multimodal, técnicas regionais apropriadas e uso criterioso de adjuvantes representa a estratégia mais eficaz para garantir segurança e otimização dos cuidados perioperatórios. Estudos futuros devem focar em protocolos ainda mais individualizados e na comparação direta de diferentes adjuvantes e técnicas regionais, a fim de ampliar ainda mais a eficácia e a segurança dos pacientes submetidos a cirurgias abdominais de grande porte (Beloeil et al., 2024; Beverly et al., 2023; Mei et al., 2023; Gao et al., 2023).

## REFERÊNCIAS

1. BELOEIL, H.; et al. Postoperative analgesia in abdominal surgery: guidelines from the French Society of Anesthesiology and Intensive Care Medicine (SFAR). *Anaesthesia Critical Care & Pain Medicine*, v. 43, n. 1, p. 101311, 2024. DOI: 10.1016/j.accpm.2023.101311.



***A otimização do manejo da dor e recuperação pós-operatória em cirurgias abdominais de grande porte***

Daniella Rodrigues de Carvalho *et. al.*

2. BEVERLY, A.; et al. Enhanced recovery after surgery: a review of the literature, and current applications. *Current Opinion in Anaesthesiology*, v. 36, n. 1, p. 58-65, 2023. DOI: 10.1097/ACO.0000000000001217.
3. ECHEVERRY-MARÍN, P. C.; VANEGAS-GARCÍA, A. L. Thoracic epidural analgesia versus transversus abdominis plane block in open abdominal surgery: a systematic review and meta-analysis. *Pain Research and Management*, v. 2023, p. 8831915, 2023. DOI: 10.1155/2023/8831915.
4. GAO, Y.; et al. The effectiveness of low-dose ketamine for postoperative analgesia in adults undergoing abdominal surgery: A systematic review and meta-analysis. *Medicine*, v. 102, n. 20, p. e33766, 2023. DOI: 10.1097/MD.00000000000033766.
5. MEI, W.; et al. Intravenous lidocaine in abdominal surgery: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *British Journal of Anaesthesia*, v. 130, n. 2, p. e236-e248, 2023. DOI: 10.1016/j.bja.2022.09.028.