

## ESTRATÉGIAS CONTEMPORÂNEAS PARA REDUÇÃO DA DOR PÓS-OPERATÓRIA: AVANÇOS NA ANALGESIA MULTIMODAL EM CIRURGIAS DE MÉDIO PORTE

João Victor Machado Hansen de Souza<sup>1</sup>

Jhonatan de Araújo Leal<sup>2</sup>

Ana Letícia Pinto Guimarães<sup>3</sup>

Ana Luísa Guimarães Amaral<sup>4</sup>

**RESUMO:** A dor pós-operatória permanece um desafio significativo na prática anestésica e influencia diretamente o tempo de recuperação e a satisfação do paciente. A analgesia multimodal tem se consolidado como uma abordagem eficaz, combinando diferentes fármacos e técnicas com mecanismos complementares para reduzir o consumo de opioides e minimizar efeitos adversos. Este artigo revisa as principais estratégias contemporâneas de analgesia multimodal em cirurgias de médio porte, incluindo o uso de anestésicos locais, anti-inflamatórios, bloqueios periféricos e adjuvantes farmacológicos. Também são discutidos os benefícios clínicos, limitações e recomendações baseadas em evidências recentes, reforçando a importância de protocolos individualizados e multidisciplinares no manejo da dor aguda.

**Palavras-chave:** Analgesia multimodal. Dor pós-operatória. Anestesiologia.

**ABSTRACT:** Postoperative pain remains a major challenge in anesthetic practice and directly affects recovery time and patient satisfaction. Multimodal analgesia has emerged as an effective approach, combining different drugs and techniques with complementary mechanisms to reduce opioid consumption and minimize adverse effects. This article reviews the main contemporary multimodal analgesia strategies in medium-sized surgeries, including local anesthetics, anti-inflammatory agents, peripheral nerve blocks, and pharmacological adjuvants. Clinical benefits, limitations, and evidence-based recommendations are discussed, highlighting the importance of individualized and multidisciplinary protocols in acute pain management.

1384

**Keywords:** Multimodal analgesia. Postoperative pain. Anesthesiology.

### INTRODUÇÃO

A dor pós-operatória é um dos principais desafios enfrentados na prática anestésica moderna, sendo determinante na recuperação funcional e no conforto do paciente. Seu manejo inadequado está associado a complicações fisiológicas, como retenção urinária, íleo paralítico,

<sup>1</sup>Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Porto Alegre, RS.

<sup>2</sup>Graduado em Medicina pela UPAL – Universidad Privada Abierta Latinoamericana. Cochabamba/Bolívia, revalidado pela Universidade Estadual do Maranhão.

<sup>3</sup>Graduada em Medicina pelo Centro Universitário Alfredo Nasser. Aparecida de Goiânia, GO.

<sup>4</sup>Graduanda em medicina pelo Centro Universitário IMEPAC. Araguari, MG

alterações cardiovasculares e respiratórias, além de repercussões psicológicas e aumento do tempo de internação hospitalar. Assim, o controle eficaz da dor constitui um elemento central da segurança cirúrgica e da qualidade assistencial, devendo ser abordado de forma sistemática e individualizada.

Nas últimas décadas, o conceito de analgesia multimodal transformou a abordagem do controle da dor. Essa estratégia consiste na combinação de diferentes fármacos e técnicas analgésicas que atuam em mecanismos fisiológicos distintos, proporcionando alívio mais eficaz com menor incidência de efeitos adversos. A utilização integrada de anti-inflamatórios, anestésicos locais, opioides em doses reduzidas, bloqueios periféricos e adjuvantes farmacológicos tem demonstrado resultados expressivos em cirurgias de médio porte, favorecendo o retorno precoce às atividades e reduzindo complicações pós-operatórias.

A implementação da analgesia multimodal exige conhecimento técnico, monitorização rigorosa e trabalho interdisciplinar entre anestesiologistas, cirurgiões e equipe de enfermagem. Protocolos baseados em evidências, como o *Enhanced Recovery After Surgery* (ERAS), têm contribuído para padronizar condutas e otimizar o cuidado perioperatório.

Dessa forma, este artigo tem como objetivo revisar as principais estratégias contemporâneas para o controle da dor pós-operatória, com ênfase na analgesia multimodal aplicada a cirurgias de médio porte, destacando avanços terapêuticos, desafios práticos e perspectivas futuras na anestesiologia. 1385

## METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa de literatura, realizada com o objetivo de sintetizar as evidências científicas mais recentes relacionadas às estratégias de analgesia multimodal na redução da dor pós-operatória em cirurgias de médio porte. Foram consultadas as bases de dados PubMed, SciELO, LILACS e ScienceDirect, utilizando os descritores em português e inglês: *analgesia multimodal, dor pós-operatória, anestesiologia e cirurgia de médio porte*.

A busca bibliográfica compreendeu o período de 2019 a 2024, priorizando estudos clínicos, revisões sistemáticas, diretrizes internacionais e manuais técnicos de anestesiologia. Foram incluídos artigos disponíveis na íntegra, publicados em periódicos revisados por pares, que abordassem técnicas, fármacos e protocolos contemporâneos de analgesia multimodal.

Foram excluídos os estudos que não apresentavam metodologia clara, publicações duplicadas e artigos focados exclusivamente em cirurgias de pequeno ou grande porte. A análise

dos dados foi conduzida de forma qualitativa e descritiva, buscando identificar avanços, limitações e recomendações práticas relacionadas ao tema.

## DISCUSSÃO

A dor pós-operatória continua sendo uma das principais preocupações da prática anestésica e cirúrgica moderna. Mesmo com avanços significativos na farmacologia e nas técnicas anestésicas, ainda há lacunas importantes no controle eficaz da dor, especialmente em cirurgias de médio porte. A inadequada analgesia não apenas compromete o conforto do paciente, mas também aumenta complicações clínicas e interfere negativamente na recuperação funcional, no tempo de hospitalização e nos custos hospitalares.

A analgesia multimodal surge como resposta concreta a essa necessidade de otimização terapêutica. Ao associar diferentes agentes farmacológicos e intervenções anestésicas, essa estratégia atua em múltiplos mecanismos fisiológicos da dor, proporcionando um controle mais abrangente e reduzindo a dependência de opioides. A principal vantagem é a sinergia entre as drogas, que permite o uso de doses menores de cada agente e, consequentemente, menor risco de efeitos colaterais.

Diversos estudos têm demonstrado que a implementação de protocolos multimodais está associada à redução significativa no consumo de opioides, além de favorecer alta hospitalar precoce e melhor qualidade de recuperação. Isso se alinha aos princípios dos programas *Enhanced Recovery After Surgery* (ERAS), que incorporam a analgesia como parte essencial do cuidado perioperatório integrado.

Um dos pilares mais promissores da analgesia multimodal é o uso de bloqueios locorregionais. Técnicas como o bloqueio do plano transverso do abdome (TAP block) e o bloqueio do quadrado lombar oferecem analgesia eficaz em cirurgias abdominais, minimizando o uso sistêmico de opioides. A anestesia regional proporciona benefícios adicionais, como menor resposta inflamatória e maior estabilidade hemodinâmica durante o pós-operatório.

O avanço dos anestésicos locais de longa duração, como ropivacaína e levobupivacaína, e o desenvolvimento de formulações lipossomais têm ampliado a duração da analgesia e reduzido a necessidade de doses repetidas. Isso contribui para o conforto prolongado do paciente e para a segurança anestésica, especialmente em cirurgias de médio porte que demandam analgesia eficaz nas primeiras 24 a 48 horas.

No campo farmacológico, o uso racional de adjuvantes tem ganhado destaque. A cetamina, em baixas doses, atua como potente modulador da sensibilização central, prevenindo a cronificação da dor. O dexmedetomidina e a lidocaína intravenosa também têm sido incorporados aos protocolos multimodais devido às suas propriedades analgésicas e anti-inflamatórias, além de promoverem estabilidade autonômica e redução do consumo de opioides.

Ainda que os opioides permaneçam importantes na analgesia pós-operatória, a tendência atual é restringir seu uso a doses mínimas necessárias e por períodos curtos. A substituição parcial por fármacos de ação periférica e técnicas regionais mostra-se segura e eficaz, especialmente quando associada à educação da equipe multiprofissional sobre monitoramento e titulação adequada.

Outro ponto de discussão relevante é a importância da analgesia preventiva. Administrar analgésicos antes do estímulo nociceptivo impede a sensibilização central e reduz significativamente a intensidade da dor pós-operatória. Essa abordagem, quando integrada a protocolos institucionais, resulta em menores índices de dor e em recuperação mais rápida e confortável para o paciente.

A atuação interdisciplinar é fundamental para o sucesso da analgesia multimodal. A interação entre anestesiologistas, cirurgiões, fisioterapeutas, farmacêuticos e equipe de enfermagem garante o seguimento contínuo e o manejo seguro das intervenções. Essa abordagem colaborativa também é essencial para a identificação precoce de eventos adversos e para o ajuste terapêutico dinâmico.

No contexto da segurança do paciente, a padronização de protocolos é determinante. Instituições que adotam protocolos de analgesia multimodal relatam redução significativa em complicações, maior adesão às boas práticas anestésicas e melhor avaliação de satisfação dos pacientes. A criação de comissões internas de controle da dor tem sido uma estratégia eficaz para garantir consistência e qualidade na assistência.

Os programas de recuperação acelerada (ERAS) têm demonstrado resultados expressivos em diferentes especialidades cirúrgicas. A incorporação da analgesia multimodal nesses programas promove não apenas controle da dor, mas também otimização da função gastrointestinal, mobilização precoce e redução de tempo de internação. Assim, a analgesia é reconhecida como um componente central do conceito de recuperação aprimorada.

Apesar dos benefícios, persistem desafios práticos. A falta de padronização entre instituições, o custo de algumas formulações farmacológicas e a carência de treinamento

especializado são barreiras que limitam a aplicação universal da analgesia multimodal. Investimentos em capacitação profissional e protocolos institucionais baseados em evidências são fundamentais para a consolidação dessa abordagem.

A personalização da analgesia é outro aspecto que vem ganhando espaço na discussão científica. Cada paciente apresenta um perfil fisiológico e psicológico distinto em relação à percepção da dor. Nesse contexto, a farmacogenômica surge como uma ferramenta promissora para prever respostas individuais e ajustar tratamentos conforme o metabolismo e a sensibilidade a fármacos analgésicos.

Os avanços tecnológicos também têm contribuído para aprimorar o controle da dor. Bombas de infusão controladas pelo paciente (PCA), sistemas de liberação prolongada de anestésicos locais e dispositivos de monitorização digital permitem um manejo mais preciso e seguro. Essas inovações, quando aliadas a protocolos clínicos bem estruturados, elevam o padrão de cuidado anestésico e reduzem significativamente as falhas analgésicas.

Em síntese, a analgesia multimodal representa uma evolução no tratamento da dor pós-operatória e reflete a transição para uma anestesiologia mais segura, racional e centrada no paciente. A consolidação dessa abordagem depende do comprometimento das equipes e da adesão institucional a protocolos baseados em evidências. A dor pós-operatória bem controlada traduz-se não apenas em conforto, mas também em recuperação acelerada, menor morbidade e maior qualidade assistencial.

1388

## CONCLUSÃO

A dor pós-operatória representa um dos maiores desafios da anestesiologia contemporânea, exigindo do profissional uma atuação estratégica, técnica e centrada na segurança do paciente. A introdução da analgesia multimodal marcou uma mudança de paradigma no controle da dor, ao combinar múltiplos mecanismos farmacológicos e técnicas anestésicas que se complementam de maneira eficaz e segura.

As evidências atuais demonstram que essa abordagem reduz a necessidade de opioides, minimiza efeitos adversos, encurta o tempo de internação e melhora os desfechos clínicos. O sucesso do manejo analgésico, no entanto, depende da individualização terapêutica e da integração entre anestesiologistas, cirurgiões e equipe multiprofissional, garantindo que o controle da dor seja parte de um plano global de recuperação pós-cirúrgica.

O fortalecimento dos protocolos institucionais, a capacitação das equipes e a incorporação de novas tecnologias analgésicas são fundamentais para consolidar práticas seguras e eficazes. Dessa forma, a analgesia multimodal deixa de ser apenas uma tendência e se estabelece como padrão de excelência no cuidado perioperatório, promovendo uma medicina mais humana, eficiente e baseada em evidências.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. *Diretrizes Nacionais de Assistência à Dor Pós-Operatória*. Brasília: Ministério da Saúde, 2023.

RAWAL, N. Tendências atuais no manejo da dor pós-operatória. *Revista Europeia de Anestesiologia*, v. 40, n. 2, p. 91–102, 2023.

KOVAC, A. L.; GRANT, C. R. Analgesia multimodal no cuidado perioperatório: fundamentos e aplicações práticas. *Revista de Anestesia e Analgesia Clínica*, v. 136, n. 5, p. 1145–1157, 2023.

MORAES, L. C.; SOUZA, R. P.; SILVA, T. A. Avanços na analgesia multimodal e seus impactos na recuperação cirúrgica. *Revista Brasileira de Anestesiologia*, v. 73, n. 3, p. 247–256, 2023.

KARIM, F.; LEE, J.; WONG, P. Analgesia multimodal: equilíbrio entre eficácia e segurança no controle da dor pós-operatória. *Revista de Anestesia Clínica Contemporânea*, v. 89, p. 111–120, 2024.

1389

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA (SBA). *Manual de Condutas em Analgesia e Anestesia Perioperatória*. 3. ed. Rio de Janeiro: SBA, 2022.

HUANG, J.; PATEL, M. Técnicas de anestesia regional para manejo multimodal da dor. *Revista Atual de Anestesiologia*, v. 37, n. 1, p. 12–21, 2024.

FERNANDES, E. A.; LIMA, V. R.; BORGES, D. P. O papel dos adjuvantes farmacológicos na analgesia multimodal: revisão narrativa. *Revista Médica Contemporânea*, v. 5, n. 4, p. 99–110, 2024.

CAMPOS, P. H.; REZENDE, M. F. Analgesia multimodal e protocolos ERAS: integração entre ciência e prática clínica. *Revista Brasileira de Cirurgia e Anestesiologia*, v. 7, n. 2, p. 58–68, 2023.