Edição III

Clínica Médica & Cirurgia

Capítulo 7

ESTRATÉGIAS DE CONTROLE DA DOR PÓS-OPERATÓRIA SEM OPIOIDES EM CIRURGIAS AMBULATORIAIS

ANDRÉ RIETRA DIAS COUTO[1]
JOÃO VITOR GIOVANNINI SAD RIBEIRO[1]
ENZO BOSI RIBEIRO AMARAL[1]
FÁBIO VINÍCIUS ROCHA[2]

1. Discente - Medicina da Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais.
2. Orientador - ESF Rural - São Francisco de Paula - MG.

Palavras-chave: *Dor Pós-Operatória; Analgesia sem Opioides; Procedimentos Cirúrgicos Ambulatórios.*

EDITORA PASTEUR

INTRODUÇÃO

A dor pós-operatória constitui um dos desafios mais prevalentes e multidimensionais da prática cirúrgica contemporânea, afetando não apenas a recuperação clínica dos pacientes, mas também a qualidade de vida, os custos hospitalares e os desfechos em longo prazo. Estima-se que mais de 80% dos pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos relatam dor no período pós-operatório, sendo que 86% destes a descrevem como moderada a muito severa (SAFFARI *et al.*, 2023).

Concomitantemente, menos da metade dos pacientes cirúrgicos reporta alívio adequado da dor, o que evidencia uma lacuna significativa entre a necessidade clínica e a efetividade das estratégias analgésicas vigentes (ISSA *et al.*, 2023; SUTTON & PAPPAS, 2024). Essa realidade assume contornos ainda mais preocupantes no contexto das cirurgias ambulatoriais, cuja expansão progressiva, inclusive na população pediátrica (JV *et al.*, 2016), demanda abordagens analgésicas que garantam controle eficaz da dor sem comprometer a alta precoce e a segurança do paciente no domicílio.

A dependência histórica dos opioides como pilar do manejo da dor aguda pós-cirúrgica tem sido crescentemente questionada à luz de evidências robustas sobre seus riscos. O uso excessivo de opioides está associado a eventos adversos medicamentosos, aumento do tempo de internação, elevação dos custos hospitalares e redução da satisfação do paciente. Sob essa perspectiva, os efeitos deletérios transcendem o período perioperatório imediato: a literatura demonstra que o uso persistente de opioides após intervenções cirúrgicas pode culminar em dor crônica, abuso, dependência e, em casos extremos, óbito (AMIS, 2016; HARTMAN *et al.*, 2022).

Dados indicam que, em uma coorte de pacientes submetidos a cirurgias ortopédicas de pé e tornozelo, 8,9% desenvolveram uso persistente de opioides no pós-operatório (HARTMAN *et al.*, 2022). Nesse ínterim, cirurgiões ortopédicos (terceiros maiores prescritores de opioides nos Estados Unidos) encontram-se em posição estratégica para modificar padrões de prescrição excessiva, particularmente em procedimentos de baixo risco frequentemente realizados em regime ambulatorial (DANIELS *et al.*, 2019).

A alternativa à monoterapia opioide que tem recebido maior respaldo científico é a analgesia multimodal, definida como uma abordagem que combina diferentes classes de analgésicos e técnicas, incluindo analgesia sistêmica, regional, local e modalidades não farmacológicas, visando atuar sobre múltiplos receptores e mecanismos de ação nos sistemas nervosos periférico e central (AMIS, 2016; SUTTON & PAPPAS, 2024).

Essa estratégia é recomendada como melhor prática pela maioria das autoridades reconhecidas (AMIS, 2016) e tem sido incorporada em protocolos de Recuperação Aprimorada Após Cirurgia (ERAS), os quais integram infiltração analgésica local, bloqueios nervosos e analgesia multimodal (ISSA *et al.*, 2023; MCNAUGHTON *et al.*, 2024). Não obstante, a eficácia de componentes específicos não opioides tem sido demonstrada em contextos ambulatoriais: ensaios clínicos randomizados evidenciaram que o celecoxibe proporcionou maior alívio da dor e menos eventos adversos do que a combinação acetaminofeno/hidrocodona após cirurgias ortopédicas ambulatoriais (DANIELS *et al.*, 2019).

De modo análogo, intervenções não farmacológicas, como crioterapia, educação cognitivo-comportamental e estimulação elétrica nervosa transcutânea, apresentam benefícios

analgésicos com baixo risco de efeitos colaterais (ISSA *et al.*, 2023; MCNAUGHTON *et al.*, 2024). Na população pediátrica, a analgesia regional tem se destacado por ser não sedativa e apresentar menos efeitos adversos que os opioides (JV *et al.*, 2016), enquanto abordagens complementares, como a hipnose, demonstram potencial promissor na redução da dor pós-cirúrgica infantil (SAVARESE & TABLER, 2017).

Apesar do crescente corpo de evidências favoráveis à analgesia multimodal e às estratégias livres de opioides, persistem lacunas significativas no conhecimento. Revisões sistemáticas revelam que materiais educacionais perioperatórios não demonstraram eficácia significativa na redução de recargas de opioides ou na cessação completa de seu uso em pontos temporais mais tardios (HARTMAN *et al.*, 2022). À luz dessas contradições, observa-se que a maioria dos estudos aborda contextos cirúrgicos específicos (ortopedia, cirurgia plástica, cirurgia pediátrica) sem oferecer uma síntese integrativa e interdisciplinar que contemple as particularidades do cenário ambulatorial de forma abrangente. A individualização do tratamento, embora recomendada (ISSA *et al.*, 2023; SUTTON & PAPPAS, 2024), carece de diretrizes consolidadas que orientem a seleção e combinação ótima de estratégias não opioides adaptadas às diversas especialidades cirúrgicas ambulatoriais.

O presente capítulo tem como objetivo realizar uma revisão crítica e integrativa das estratégias de controle da dor pós-operatória sem opioides aplicáveis ao contexto das cirurgias ambulatoriais, sintetizando evidências provenientes de múltiplas disciplinas cirúrgicas. Ao articular achados da ortopedia, cirurgia plástica, cirurgia pediátrica e protocolos ERAS, este trabalho pretende contribuir para a construção de um arcabouço interdisciplinar que subsidie a tomada de decisão clínica baseada em evidências, promovendo a segurança do paciente e a redução dos riscos associados ao uso de opioides no período pós-operatório ambulatorial.

ANALGESIA MULTIMODAL SISTÊMICA: FUNDAMENTOS E COMPONENTES

Conceito e racionalidade

A analgesia multimodal constitui o pilar fundamental das estratégias de controle da dor sem opioides em cirurgias ambulatoriais. Essa abordagem baseia-se na combinação de diferentes classes de analgésicos e técnicas que atuam em receptores e mecanismos de ação distintos nos sistemas nervosos periférico e central (SAFFARI *et al.*, 2023). O objetivo é alcançar um efeito sinérgico que proporcione analgesia superior àquela obtida com qualquer agente isolado, ao mesmo tempo em que minimiza os efeitos adversos dose-dependentes de cada componente individual.

Diversos adjuvantes não opioides têm sido utilizados em protocolos de analgesia multimodal dentro de programas ERAS, demonstrando capacidade de reduzir tanto as NVPO quanto a dor em pacientes submetidos a cirurgias. Esses adjuvantes incluem gabapentina, lidocaína, pregabalina, cetamina e acetaminofeno, além de técnicas de anestesia regional (ZWOLINSKI *et al.*, 2023). A utilização de anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) e acetaminofeno em um modelo de analgesia multimodal tem demonstrado efeito poupador de opioides significativo, e pacientes ambulatoriais que recebem altas doses de opioides apresentam probabilidades significativamente maiores de readmissão do que aqueles que não recebem (SHARIAT *et al.*, 2021).

Acetaminofeno (paracetamol)

O acetaminofeno é um componente essencial de praticamente todos os protocolos de analgesia multimodal para cirurgias ambulatoriais. Sua eficácia como analgésico de primeira linha tem sido demonstrada em múltiplos contextos cirúrgicos. Em um ensaio clínico randomizado prospectivo envolvendo pacientes submetidos a cirurgias ambulatoriais de cabeça e pescoço, o regime de ibuprofeno combinado com acetaminofeno (sem opioides) demonstrou escores de satisfação comparáveis aos regimes baseados em opioides. Além disso, não houve diferença significativa na porcentagem de pacientes que relataram que a cirurgia foi mais dolorosa do que o esperado entre os grupos com e sem opioides (PEREZ *et al.*, 2024).

Em protocolos de analgesia multimodal livre de opioides após cesarianas, o acetaminofeno intravenoso (1000 mg) combinado com cetorolaco (30 mg) administrado em intervalos regulares nas primeiras 18 horas pós-operatórias resultou em redução significativa do consumo de opioides tanto no período intra-hospitalar (de 45% para 23,8%) quanto ambulatorial (de 18% para 8,5%), com mais de 90% dos pacientes relatando controle adequado da dor (MEHRABAN *et al.*, 2020). Esses resultados demonstram que o acetaminofeno, quando utilizado de forma programada e em combinação com outros analgésicos não opioides, pode ser suficiente para o controle da dor na maioria dos pacientes cirúrgicos ambulatoriais.

Anti-inflamatórios não esteroidais e inibidores da COX-2

Os AINEs representam outro pilar fundamental da analgesia multimodal sem opioides. O ibuprofeno, em particular, tem sido extensivamente estudado como analgésico primário no pós-operatório ambulatorial. Em cirurgias ambulatoriais de cabeça e pescoço, o ibuprofeno demonstrou ser capaz de servir como opção primária de manejo da dor pós-operatória, com controle da dor comparável ao de regimes baseados em opioides (PEREZ *et al.*, 2024). Ensaios clínicos randomizados demonstraram que acetaminofeno, AINEs e inibidores da COX-2 reduzem o consumo pós-operatório de opioides e as NVPO (BELL *et al.*, 2024).

O celecoxibe, um inibidor seletivo da COX-2, tem sido incorporado em protocolos multimodais para diversas especialidades cirúrgicas. Em cirurgias de fixação de fraturas distais do rádio, um regime multimodal incluindo pregabalina, celecoxibe e acetaminofeno demonstrou controle da dor semelhante ao regime convencional com opioides, com melhora significativa nos escores funcionais (QuickDASH) às duas semanas pós-operatórias. Mesmo uma dose única de celecoxibe e gabapentina demonstrou benefícios significativos em pacientes submetidos a cirurgias plásticas (ZANGRILLI *et al.*, 2020).

Protocolos não opioides combinando celecoxibe e gabapentina demonstraram controlar a dor pós-operatória tão eficazmente quanto protocolos tradicionais com opioides após cirurgias mamárias ambulatoriais (ZORRILLA *et al.*, 2022).

De acordo com recomendações internacionais, o regime analgésico multimodal para procedimentos ambulatoriais comuns deve incluir uma combinação de paracetamol, AINEs ou inibidores seletivos da COX-2 e corticosteroides sistêmicos, administrados pré-operatoriamente ou intraoperatoriamente e continuados no pós-operatório (PASCARELLA *et al.*, 2025).

Gabapentinoides

A gabapentina e a pregabalina são adjuvantes neuromoduladores que atuam nos canais de cálcio voltagem-dependentes, reduzindo a liberação de neurotransmissores excitatórios. Esses

agentes têm sido incorporados em protocolos multimodais para cirurgias ambulatoriais, particularmente em cirurgias ortopédicas e de coluna. Em protocolos de analgesia multimodal para fusão lombar lateral ambulatorial, a pregabalina (150 mg) foi administrada pré-operatoriamente como parte de um regime que incluía ciclobenzaprina e outros agentes, resultando em alta no mesmo dia para todos os pacientes (JACOB *et al.*, 2022).

No entanto, evidências recentes sugerem cautela no uso rotineiro de gabapentinoides. Para cirurgias ambulatoriais de artroplastia total do ombro, embora protocolos anteriores incluíssem gabapentina como componente da analgesia multimodal, recomendações mais recentes indicam que gabapentinoides não devem ser utilizados rotineiramente (DONG *et al.*, 2022). Essa divergência reflete a necessidade de individualizar a terapia e considerar os potenciais efeitos adversos, como sedação e tontura, que podem comprometer a alta precoce em cirurgias ambulatoriais.

Cetamina em baixas doses

A cetamina em baixas doses tem emergido como um adjuvante valioso na analgesia multimodal para cirurgias ambulatoriais. Como antagonista dos receptores NMDA, a cetamina pode substituir a administração rotineira de opioides intravenosos durante cirurgias do ombro (20-50 mg), podendo reduzir a dor pós-operatória e o consumo de opioides (DONG *et al.*, 2022). Sua inclusão em protocolos ERAS para cirurgias ambulatoriais tem sido recomendada como parte de estratégias multimodais (ZWOLINSKI *et al.*, 2023).

Dexametasona e corticosteroides

A dexametasona desempenha um papel duplo nos protocolos de analgesia multimodal para cirurgias ambulatoriais, atuando tanto como antiemético quanto como analgésico adjuvante. Doses mais elevadas de dexametasona (0,11 a 0,2 mg/kg) demonstraram resultar em diminuição da dor pós-operatória e redução do consumo de opioides. Além disso, a dexametasona reduziu a necessidade analgésica em comparação com antagonistas 5-HT3, oferecendo a vantagem adicional de diminuir os requisitos de opioides no pós-operatório. A dexametasona intravenosa também tem sido utilizada como adjuvante em bloqueios nervosos periféricos, prolongando a duração da analgesia sem dor rebote (BELL *et al.*, 2024; DONG *et al.*, 2022).

ANESTESIA REGIONAL E TÉCNICAS DE BLOQUEIO NERVOSO

Papel da anestesia regional em cirurgias ambulatoriais

A anestesia regional representa uma ferramenta valiosa no paradigma atual de analgesia multimodal poupadora de opioides para cirurgias ambulatoriais. Ela reduz as NVPO (devido ao menor consumo de opioides), aumenta a satisfação do paciente e constitui um componente-chave de muitos protocolos ERAS, incluindo aqueles para cirurgias no mesmo dia. A anestesia regional mantém o estado de alerta, diminui a disfunção cognitiva, reduz os requisitos perioperatórios de opioides e proporciona analgesia pós-operatória (GUERRA-LONDONO *et al.*, 2021; SHARIAT *et al.*, 2021).

A escolha da técnica anestésica pode ter um impacto significativo na redução da incidência de complicações pós-operatórias que atrasam a alta (SHARIAT *et al.*, 2021). A anestesia regional oferece benefícios aos pacientes submetidos a cirurgias ambulatoriais, incluindo retorno rápido ao funcionamento normal e analgesia prolongada após a alta, sendo particularmente adequada para cirurgias oftálmicas e ortopédicas de extremidades (PEARSON & COOK, 2017).

Bloqueios nervosos periféricos para cirurgias do ombro

Para cirurgias ambulatoriais do ombro, incluindo artroplastia total, o bloqueio nervoso periférico constitui a técnica regional de escolha. Existem múltiplas abordagens para o bloqueio nervoso em cirurgias do ombro, incluindo bloqueios interescalênico, do tronco superior, supraclavicular e do nervo supraescapular anterior. O bloqueio nervoso periférico proporciona melhor analgesia do que a injeção periarticular de anestésico local (DONG *et al.*, 2022).

O uso de cateteres interescalênicos contínuos com bomba de infusão portátil para cirurgias artroscópicas ambulatoriais do ombro demonstrou diminuir a dor pós-operatória, o uso de opioides e os distúrbios do sono. Pacientes submetidos a cirurgias artroscópicas ambulatoriais do ombro que receberam bloqueios interescalênicos de dose única ou cateteres contínuos apresentaram escores de dor pós-operatória mais baixos e tempo de permanência na URPA três vezes menor em comparação com aqueles que receberam apenas anestesia geral. O bloqueio supraescapular anterior, que evita a paralisia do nervo frênico, é uma alternativa analgésica recentemente sugerida ao bloqueio interescalênico (SHARIAT *et al.*, 2021).

Bloqueios do plano transverso do abdome

Para cirurgias abdominais ambulatoriais, o bloqueio do plano transverso do abdome (TAP) tem demonstrado resultados positivos. Diversos estudos destacam o efeito positivo do bloqueio TAP no cenário ambulatorial como seguro e eficaz em reparos de hérnia, proporcionando melhora na qualidade da recuperação com diminuição da necessidade pós-operatória de opioides e dos escores de dor. O bloqueio TAP guiado por laparoscopia demonstrou ser superior à infiltração local de analgesia em termos de controle da dor pós-operatória, escores de satisfação do paciente e NVPO em colecistectomia laparoscópica e reparo totalmente extraperitoneal de hérnia inguinal (NANDA & VAN DE VELDE, 2022).

Bloqueios para cirurgias do pé e tornozelo

As cirurgias ambulatoriais do pé e tornozelo representam um campo onde as técnicas regionais são particularmente relevantes. De acordo com recomendações do PROSPECT, o bloqueio de tornozelo é a técnica regional de primeira escolha em cenários ambulatoriais porque proporciona analgesia eficaz com comprometimento motor mínimo, permitindo recuperação e alta mais rápidas. O bloqueio de Mayo, que inclui a infiltração de anestésico local ao redor do pé, oferece analgesia perioperatória e pós-operatória eficaz, necessidade reduzida de anestesia geral ou opioides sistêmicos, e facilitação da cirurgia ambulatorial (PASCARELLA *et al.*, 2025).

Para cirurgias ambulatoriais do pé ou tornozelo, o bloqueio dos nervos na região poplítea e do nervo safeno proporciona bom alívio da dor pós-operatória por até 24. Resultados superiores foram sugeridos com a colocação de cateter duplo (bloqueio contínuo poplíteo e do nervo safeno), com menores requisitos de opioides pós-operatórios (NANDA & VAN DE VELDE, 2022).

No entanto, os bloqueios do nervo ciático, embora eficazes para analgesia prolongada, estão associados a maior incidência de bloqueio motor (como pé caído), o que pode ser contraproducente em cenários ambulatoriais onde a mobilidade imediata é frequentemente necessária (PASCARELLA *et al.*, 2025).

Anestesia espinhal com agentes de curta duração

A anestesia espinhal tem papel estabelecido em cirurgias ambulatoriais, embora preocupa-

ções sobre recuperação lenta do bloqueio motor, mobilização tardia e alta hospitalar tenham limitado seu uso (KINJO *et al.*, 2023). Quando a anestesia neuraxial é indicada, o uso de anestésicos locais de curta duração, como prilocaína ou cloroprocaína, deve ser favorecido para garantir recuperação motora rápida e permitir alta no mesmo dia (PASCARELLA *et al.*, 2025). Anestésicos locais antigos e de curta duração encontraram uma segunda vida e podem ser especialmente benéficos no cenário ambulatorial, substituindo anestésicos locais de ação mais prolongada como a bupivacaína (NANDA & VAN DE VELDE, 2022).

Técnica WALANT

A abordagem WALANT (anestesia local acordado sem torniquete) representa uma técnica emergente para procedimentos selecionados do pé e tornozelo, utilizando apenas anestesia local sem necessidade de sedação ou anestesia geral (PASCARELLA *et al.*, 2025). Esta técnica é particularmente relevante no contexto ambulatorial, pois elimina completamente a necessidade de opioides perioperatórios e permite alta imediata.

PROTOCOLOS DE RECUPERAÇÃO APRIMORADA APÓS CIRURGIA EM CIRURGIAS AMBULATORIAIS

Princípios e implementação

Os protocolos de recuperação aprimorada após cirurgia (*enhanced recovery after surgery* - ERAS) têm sido adaptados com sucesso para o cenário ambulatorial, com foco na redução do uso de opioides como componente inerente. Determinados grupos de subespecialidades de procedimentos ambulatoriais já estabeleceram protocolos para otimizar a recuperação precoce após cirurgia, e esses grupos subsequentemente desfrutaram de maior eficiência e redução de desfechos adversos. Os protocolos ERAS no cenário ambulatorial também visam reduzir admissões hospitalares pós-operatórias inesperadas, cuja incidência geral em uma população de mais de 200.000 candidatos a cirurgia ambulatorial foi de 0,11% (ZWOLINSKI *et al.*, 2023).

ERAS em cirurgias anorretais

Um exemplo paradigmático da aplicação de protocolos ERAS sem opioides em cirurgias ambulatoriais é encontrado nas cirurgias anorretais. Um ensaio clínico randomizado controlado demonstrou que um protocolo ERAS em cirurgias anorretais ambulatoriais é viável e resultou em uso reduzido de opioides e utilização de serviços de saúde, sem diferença na dor ou satisfação do paciente. O grupo controle consumiu significativamente mais opioides após a alta (mediana de 121,3 MME vs. 23,5 MME, $P < 0,001$), e significativamente mais pacientes do grupo controle solicitaram narcóticos adicionais ($P = 0,004$), fizeram ligações não planejadas ($P = 0,009$) e tiveram consultas clínicas não planejadas ($P = 0,003$) (PAULA *et al.*, 2020).

O grupo controle teve significativamente mais dias em uso de opioides (média de 14,4 vs. 2,2, $P < 0,001$), e três pacientes do grupo controle (9,4%) versus nenhum paciente experimental desenvolveram uso persistente de opioides. Esses resultados desafiam o paradigma de que opioides prolongados são necessários para o manejo eficaz da dor pós-operatória (PAULA *et al.*, 2020).

ERAS em cirurgias proctológicas

Em intervenções proctológicas, a omissão de morfina perioperatória demonstrou reduzir a dor pós-operatória sem aumentar a morbidade. Uma hora após a cirurgia, pacientes que não receberam morfina relataram escores de dor numérica (NRS) mais baixos ($1,44 \pm 1,41$) em comparação com aqueles que receberam morfina ($2,48 \pm 2,30$, $P = 0,029$). Notavelmente,

100% dos pacientes sem morfina foram manejados como ambulatoriais, enquanto apenas 50% dos pacientes com morfina receberam alta no dia da operação (P <0,001). Não houve diferença nas complicações pós-operatórias, incluindo NVPO e retenção urinária, entre os dois grupos. Esses achados sugerem que a omissão de morfina, com utilização de opioides de ação muito curta quando necessário, é um método viável para reduzir a dor pós-operatória e promover a alta no mesmo dia (HAAK *et al.*, 2023).

ERAS em cirurgias de coluna ambulatoriais

A cirurgia minimamente invasiva de coluna no cenário ambulatorial tem se beneficiado significativamente de protocolos de analgesia multimodal. Em uma série de casos de fusão lombar lateral ambulatorial, um protocolo multimodal que incluía aconselhamento pré-operatório, ciclobenzaprina, pregabalina, e outros agentes não opioides resultou em alta no mesmo dia para todos os 24 pacientes, com escore médio de dor pós-operatória de 5,8 e consumo médio de narcóticos de 26,8 equivalentes orais de morfina. Após seis semanas, apenas 16,7% dos pacientes preencheram prescrição de tramadol e 8,3% de hidrocodona. Esses resultados positivos são atribuídos à adesão estrita a um protocolo eficaz de analgesia multimodal, manejo pré e perioperatório adequado do paciente e seleção eficaz de pacientes (JACOB *et al.*, 2022).

A barreira significativa na transição de cirurgias de fusão para o cenário ambulatorial é a otimização da dor pós-operatória, pois estudos anteriores identificaram o controle inadequado da dor como o principal fator subjacente à admissão pós-operatória não planejada (JACOB *et al.*, 2022). O uso de analgésicos locais de longa duração, como a bupivacaína lipossomal (Exparel), tem sido identificado como um componente crítico para o sucesso da cirurgia ambulatorial minimamente invasiva de coluna (BASIL & WANG, 2019).

EDUCAÇÃO PRÉ-OPERATÓRIA E ACONSELHAMENTO DO PACIENTE

Impacto da educação na redução do consumo de opioides

A educação pré-operatória do paciente emerge como uma estratégia fundamental e frequentemente subestimada no controle da dor pós-operatória sem opioides. Os provedores devem discutir regimes poupadores de opioides pré-operatoriamente com os pacientes e descrevê-los como eficazes no fornecimento de controle adequado da dor sem impacto significativo na percepção de cuidado do paciente (PEREZ *et al.*, 2024). A educação pré-operatória do paciente reduz efetivamente o consumo de opioides e aumenta o descarte seguro e adequado de opioides (ZORRILLA *et al.*, 2022).

Para maximizar os resultados perioperatórios em cirurgias ambulatoriais, recomenda-se adicionar educação pré-operatória do paciente e focar na analgesia do sítio doador (WALCZAK *et al.*, 2023). O impacto da educação na prescrição e uso de opioides tem sido previamente descrito, e esses resultados devem ser incluídos no desenvolvimento de diretrizes e recomendações sobre prescrição de opioides para controle da dor pós-operatória (PAULA *et al.*, 2020).

Padronização de protocolos de prescrição

Iniciativas de melhoria da qualidade focadas na padronização de protocolos de prescrição pós-operatória têm demonstrado resultados significativos. Em uma iniciativa de qualidade em um centro de cirurgia ambulatorial pediátrica, a educação direcionada aos provedores e a implementação de um protocolo padronizado de prescrição pós-tonsilectomia resultaram em

uma redução de 43% no número de doses de oxicodona prescritas, sem aumento nas taxas de solicitações de reabastecimento, visitas ao pronto-socorro ou readmissões. A combinação de AINEs e acetaminofeno foi reconhecida como mais eficaz e segura do que regimes baseados em opioides, com opioides reservados para dor grave ou refratária (AMIN *et al.*, 2023).

A padronização de protocolos após cirurgias anorretais ambulatoriais também demonstrou que não houve diferença significativa na dor pós-operatória ou na qualidade do controle da dor relatada pelo paciente nos primeiros 7 dias após a cirurgia, mas houve redução significativa nos opioides prescritos e nas prescrições de opioides preenchidas (PAULA *et al.*, 2020).

Descarte adequado de opioides excedentes

Um aspecto frequentemente negligenciado é o descarte adequado de opioides excedentes. Em um estudo sobre cirurgias nasossinusais, 76,1% dos pacientes descartaram ou armazenaram incorretamente os opioides excedentes. A quantidade de opioides prescritos deve ser significativamente reduzida e pode ser baseada nos procedimentos específicos realizados, e a melhoria da educação do paciente sobre o descarte de narcóticos excedentes pode ajudar a reduzir o desvio futuro de opioides (NEWBERRY *et al.*, 2019).

ESTRATÉGIAS ESPECÍFICAS POR ESPECIALIDADE CIRÚRGICA

Cirurgias ortopédicas ambulatoriais

As cirurgias ortopédicas representam um dos campos com maior potencial para implementação de estratégias sem opioides, dado que cirurgiões ortopédicos estão entre os prescritores mais frequentes de medicamentos opioides. Em reconstruções ambulatoriais do ligamento cruzado anterior com autoenxerto de tendão isquiotibial, a combinação de anestesia geral com analgesia multimodal regional, local, oral e intravenosa reduziu efetivamente os requisitos de opioides pós-operatórios por pelo menos as primeiras 24 horas e diminuiu a dor posterior do joelho durante o período pós-operatório imediato. O grupo de analgesia multimodal requereu menos opioides pós-operatoriamente (9,81 ± 7,58 vs. 13,88 ± 8,49 equivalentes de miligramas de morfina, P = 0,010) e nas primeiras 24 horas (16,56 ± 10,77 vs. 22,13 ± 10,66, P = 0,008) (WALCZAK *et al.*, 2023).

A estimulação nervosa periférica temporária (tPNS) tem emergido como uma modalidade promissora para analgesia pós-operatória em cirurgias ortopédicas. Uma revisão sistemática sugere que o uso de tPNS percutânea é seguro e pode reduzir a dor e o consumo pós-operatório de opioides. Essa coleção de evidências indica que tratamentos futuros com designs multimodais robustos são necessários para delinear especificamente o papel da tPNS no contexto do manejo atual da dor (HARRIS, 2025).

Cirurgias de cabeça e pescoço

Na população pós-operatória de cirurgias ambulatoriais de cabeça e pescoço, não houve diferença significativa na satisfação do paciente e no controle da dor entre os braços com e sem opioides. Uma porcentagem semelhante de pacientes em cada grupo relatou disposição para utilizar o mesmo regime analgésico em cirurgias futuras, e questões adicionais avaliando o perfil de efeitos colaterais, escores máximos e mínimos de dor e dificuldade de recuperação não foram estatisticamente diferentes entre os três grupos (PEREZ *et al.*, 2024).

Cirurgias oncológicas ambulatoriais

Pacientes oncológicos podem ser submetidos a uma variedade de cirurgias ambulatoriais, e a introdução da abordagem robótica e a implementação de programas de recuperação aprimorada permitiram que pacientes evitassem admissões hospitalares após cirurgias mais complexas ou invasivas. Nesse contexto, a analgesia regional desempenha um papel fundamental na provisão de analgesia multimodal poupadora de opioides. Pacientes oncológicos tendem a ser mais velhos e com mais comorbidades do que a população geral, e a fragilidade não é incomum, devendo ser rastreada rotineiramente (GUERRA-LONDONO *et al.*, 2021).

Cirurgias do pé e tornozelo

A cirurgia ambulatorial do pé tornou-se cada vez mais comum graças aos avanços nas técnicas anestésicas, analgesia multimodal eficaz e disseminação de procedimentos cirúrgicos minimamente invasivos. O principal desafio permanece em fornecer analgesia adequada sem comprometer os resultados cirúrgicos ou atrasar a alta e a deambulação. Um bom manejo perioperatório da dor reduz complicações pós-operatórias, facilita a mobilização precoce e minimiza admissões hospitalares não planejadas por dor descontrolada. Técnicas que preservam a função motora são enfatizadas para apoiar a recuperação rápida e a alta no mesmo dia (PASCARELLA *et al.*, 2025).

REDUÇÃO DE NÁUSEAS E VÔMITOS PÓS-OPERATÓRIOS COMO BENEFÍCIO SECUNDÁRIO

A redução do consumo de opioides através de estratégias multimodais sem opioides traz como benefício secundário significativo à diminuição das NVPO, que representam uma complicação comum da cirurgia ambulatorial com múltiplos efeitos deletérios, incluindo diminuição da satisfação do paciente, permanência prolongada na unidade de recuperação e, raramente, complicações mais graves como pneumonia aspirativa ou deiscência de ferida (BELL *et al.*, 2024).

Um regime multimodal de manejo da dor que minimize o consumo de opioides deve ser utilizado, pois acetaminofeno perioperatório, AINEs e inibidores da COX-2 demonstraram em ensaios clínicos randomizados diminuir o consumo pós-operatório de opioides e as NVPO. O uso de bloqueios nervosos periféricos também demonstrou reduzir os requisitos de opioides e as NVPO. A náusea e vômitos pós-alta (PDNV) são estimados em 37% dos pacientes de cirurgia no mesmo dia, e a administração de opioides na URPA é um fator de risco independente para PDNV (BELL *et al.*, 2024).

CONSIDERAÇÕES ESPECIAIS PARA POPULAÇÕES ESPECÍFICAS

Pacientes com transtorno por uso de substâncias

Pacientes com transtorno por uso de substâncias (TUS) representam um desafio particular no cenário ambulatorial. Em um estudo de 6.189 pacientes diagnosticados com TUS que foram submetidos a cirurgias ambulatoriais não cardíacas, 9,7% tiveram readmissão hospitalar não antecipada dentro de 30 dias. Estratégias específicas devem ser empregadas para conferir benefícios aos resultados dos pacientes e métricas de qualidade hospitalar, semelhantes àquelas desfrutadas por protocolos ERAS em outros cenários. Os provedores devem esperar que a prevalência crescente de TUS impactará sua prática, e os anestesiologistas precisarão adaptar suas práticas para acomodar esse subconjunto crescente da população (ZWOLINSKI *et al.*, 2023).

Pacientes com apneia obstrutiva do sono

Pacientes com apneia obstrutiva do sono (AOS) diagnosticada e tratada, com comorbidades estáveis, não devem ser excluídos da cirurgia ambulatorial, desde que a analgesia livre de opioides seja suficiente para o controle da dor pós-operatória. Aqueles identificados por ferramentas de triagem como estando em risco de AOS, com comorbidades estáveis, podem ser oferecidos cirurgia ambulatorial, desde que a analgesia livre de opioides seja suficiente. Pacientes com comorbidades não otimizadas ou aqueles que necessitam de analgesia com opioides no pós-operatório não são considerados candidatos adequados para cirurgia ambulatorial (PEARSON & COOK, 2017).

EFICIÊNCIA OPERACIONAL E ASPECTOS ECONÔMICOS

A implementação de estratégias de controle da dor sem opioides em cirurgias ambulatoriais tem implicações significativas para a eficiência operacional. A minimização do tempo que os pacientes passam na recuperação de fase 1 ou o *bypass* completo da fase 1, conhecido como *fast-tracking*, tornou-se um objetivo importante na contenção de custos em cenários ambulatoriais de alta rotatividade. Técnicas anestésicas, particularmente a implementação de anestesia regional e analgesia multimodal, evoluíram para maximizar a eficiência (SHARIAT *et al.*, 2021).

A omissão de morfina em cirurgias proctológicas demonstrou que a redução da carga total de opioides e o uso de opioides com meia-vida muito curta potencialmente levam à redução de efeitos colaterais como sedação, o que por sua vez promove a alta do paciente no dia da cirurgia (HAAK *et al.*, 2023). Isso tem implicações diretas para a eficiência dos centros de cirurgia ambulatorial e para a redução de custos associados a internações prolongadas ou readmissões não planejadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMIN, S. *et al.* Reducing pediatric posttonsillectomy opioid prescribing: a quality improvement initiative. Otolaryngology, v. 170, p. 610, 2023.

AMIS, D. The role of the childbirth educator in supporting vaginal birth and reducing primary cesareans: highlights from the California Maternal Quality Care Collaborative toolkit. The Journal of Perinatal Education, v. 25, p. 208, 2016.

BASIL, G. & WANG, M. Trends in outpatient minimally invasive spine surgery. Journal of Spine Surgery, v. 5, S108, 2019.

BELL, J. *et al.* Postoperative nausea and vomiting in the ambulatory surgery center: a narrative review. Medicines, v. 11, p. 16, 2024.

DANIELS, S. *et al.* Patient satisfaction with nonopioid pain management following arthroscopic partial meniscectomy and/or chondroplasty. Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic and Related Surgery, v. 35, p. 1641, 2019.

DONG, X. *et al*. Clinical care pathways for ambulatory total shoulder arthroplasty. Current Opinion in Anaesthesiology, v. 35, p. 634, 2022.

GUERRA-LONDOÑO, C. *et al*. Ambulatory surgery for cancer patients: current controversies and concerns. Current Opinion in Anaesthesiology, v. 34, p. 683, 2021.

HAAK, F. *et al.* Omission of perioperative morphine reduces postoperative pain in proctological interventions: a single-center analysis. Updates in Surgery, v. 76, p. 155, 2023.

HARRIS, J. A systematic review of temporary peripheral nerve stimulation for postoperative pain management in orthopedic surgery. Anesthesiology Research and Practice, v. 2025, 2025.

HARTMAN, T. *et al*. Multimodal analgesia. Contemporary Spine Surgery, v. 23, 2022.

ISSA, T. *et al.* The role of immersive virtual reality on the patient experience and future applications in spinal care. Contemporary Spine Surgery, v. 24, 2023.

JACOB, K. *et al.* Lateral lumbar interbody fusion in the outpatient setting with multimodal analgesic protocol: clinical case series. Journal of Minimally Invasive Spine Surgery and Technique, v. 7, p. 113, 2022.

JV, P. *et al.* Insights into chronic postsurgical pain. International Journal of Surgery and Research, p. 55, 2016.

KINJO, S. *et al.* Advances in regional anesthesia for ambulatory surgery. International Anesthesiology Clinics, v. 62, p. 54, 2023.

LIPOF, J. *et al.* Postdischarge opiate-prescribing habits for primary THA and TKA: a survey of American Association of Hip and Knee Surgeons members. Orthopedics, v. 42, p. 361, 2019.

MCNAUGHTON, M. *et al.* Acute perioperative pain management of the orthopaedic patient. Orthopaedic Nursing, v. 43, p. 10, 2024.

MEHRABAN, S. *et al.* Opioid-free multimodal analgesia pathway to decrease opioid utilization after cesarean delivery. Journal of Obstetrics and Gynaecology Research, v. 47, p. 873, 2020.

NANDA, A. & VELDE, M. Regional anaesthesia: what surgical procedures, what blocks and availability of a “block room”? Current Opinion in Anaesthesiology, v. 35, p. 698, 2022.

NEWBERRY, C. *et al.* Prescription patterns and opioid usage in sinonasal surgery. International Forum of Allergy & Rhinology, v. 10, p. 381, 2019.

PASCARELLA, G. *et al.* Perioperative analgesia for foot and ankle surgery: a comprehensive review. Journal of Clinical Medicine, v. 14, p. 6301, 2025.

PAULA, T. *et al.* A randomized controlled trial examining the impact of an anorectal surgery multimodal enhanced recovery program on opioid use. Annals of Surgery Open, v. 275, e22, 2020.

PEARSON, A. & COOK, T. Litigation and complaints associated with day-case anaesthesia. BJA Education, v. 17, p. 289, 2017.

PEREZ, H. *et al.* Patient satisfaction with nonopioid postoperative analgesia in head and neck surgery: a prospective randomized trial. Otolaryngology, v. 171, p. 1426, 2024.

SAFFARI, T. *et al.* Management of acute surgical pain in plastic and reconstructive surgery. Plastic & Reconstructive Surgery, v. 153, e838, 2023.

SAVARESE, J. & TABLER, N. Multimodal analgesia as an alternative to the risks of opioid monotherapy in surgical pain management. Journal of Healthcare Risk Management, v. 37, p. 24, 2017.

SHARIAT, A. *et al*. High turnover for ambulatory orthopedic surgery. Current Opinion in Anaesthesiology, v. 34, p. 659, 2021.

SUTTON, L. & PAPPAS, J. Pain management in pediatric patients: evidence-based practices and future directions for pediatric surgical nurses. Journal of Pediatric Surgical Nursing, v. 13, p. 95, 2024.

WALCZAK, B. *et al.* Effects of general anesthesia plus multimodal analgesia on immediate perioperative outcomes of hamstring tendon autograft ACL reconstruction. JBJS Open Access, v. 8, 2023.

ZANGRILLI, J. *et al.* A multimodal pain management regimen for open treatment of distal radius fractures: a randomized blinded study. Hand, v. 17, p. 1187, 2020.

ZORRILLA, A. *et al.* Pain management and opioid consumption after outpatient cosmetic surgery. The American Journal of Cosmetic Surgery, v. 40, p. 170, 2022.

ZWOLINSKI, N. *et al.* ERAS protocol options for perioperative pain management of substance use disorder in the ambulatory surgical setting. Current Pain and Headache Reports, v. 27, p. 65, 2023.