RMMG
Revista Médica de Minas Gerais

ARTIGO DE REVISÃO

Cuidados pós-operatórios: uma revisão atualizada

Postoperative care: an updated review

Thaís Franco Simas[1], Isadora Meirelles Resende[1], Samantha Serrano Silva[1], Maria Eduarda Menck Vieira[1], Miguel Josue Pitta Rodrigues Ferreira de Moraes[1]

RESUMO

Introdução: O período pós-operatório pode cursar com complicações, desse modo, a assistência na recuperação é essencial para o controle de danos, sendo baseada no controle do equilíbrio hidroeletrolítico, reintrodução precoce da dieta, controle da dor, profilaxia de trombose venosa profunda (TVP), protocolos de recuperação rápida e avaliação de risco. Essas estratégias têm como objetivo reduzir complicações e tempo de internação. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi revisar a literatura existente sobre os cuidados pós-operatórios e sua importância na prevenção de complicações. **Métodos:** Foi realizada uma revisão narrativa da literatura por meio de levantamento de artigos científicos. Os artigos foram obtidos nas bases de dados PubMed, SciELO e Google Scholar, utilizando os seguintes termos-chave: "período pós-operatório"; "complicações pós-operatórias"; "internação hospitalar"; "mortalidade" e "recuperação pós-cirúrgica acelerada". **Resultados e Discussão:** No pós-operatório, distúrbios hidroeletrolíticos e acidobásicos necessitam de monitoramento rigoroso. A nutrição precoce estimula a peristalse, acelerando a recuperação. O controle da dor pode ser realizado com analgesia multimodal como alternativa ao uso de opioides. A profilaxia de TVP será estabelecida de acordo com a estratificação de risco de cada paciente bem como a manutenção no pós-cirúrgico. O protocolo ERAS foca em medidas como deambulação precoce, remoção rápida de sondas e cateteres e gestão cuidadosa dos fluidos para garantir uma alta precoce. Os índices POSSUM e APACHE II são utilizados para estratificar o risco de complicações pós-cirúrgico. **Conclusão:** Avanços têm melhorado significativamente os cuidados pós-operatórios, promovendo recuperação mais eficaz. Ainda assim, são necessárias mais pesquisas para otimizar a alta precoce e reduzir complicações.

Palavras-chave: Período pós-operatório; Complicações pós-operatórias; Internação hospitalar; Mortalidade; Recuperação pós-cirúrgica acelerada.

[1] Universidade de Araraquara (UNIARA), Araraquara, São Paulo, Brasil.

Editor Associado Responsável:
Vivian Resende
Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte/MG, Brasil.

Autor correspondente:
Thaís Franco Simas
Departamento de Medicina, Universidade de Araraquara (UNIARA), São Paulo, Brasil.
E-mail: tfsimas@uniara.edu.br

Fontes apoiadoras:
Não há.

Conflito de Interesses:
Não há.

Recebido em: 23 Fevereiro 2026.
Aprovado em: 09 Maio 2026.
Data de Publicação: 01 Setembro 2026.

DOI: 10.5935/2238-3182.2026e36210

ABSTRACT

Introduction: The postoperative period can be complicated, so postoperative care is essential for damage control, based on maintaining fluid and electrolyte balance, early reintroduction of diet, pain management, deep vein thrombosis (DVT) prophylaxis, rapid recovery protocols and risk assessment. These strategies aim to reduce complications and hospitalisation time. **Objective:** The objective of this study was to review the existing literature on postoperative care and its importance in preventing complications. **Methods:** A narrative review of the literature was conducted by surveying scientific articles. The articles were obtained from the PubMed, Scielo, and Google Scholar databases using the following keywords: 'postoperative period'; 'postoperative complications'; 'hospitalisation'; 'mortality'; and 'accelerated postoperative recovery.' **Results and Discussion:** In the postoperative period, hydroelectrolytic and acid–base disorders require close monitoring. Early nutrition stimulates peristalsis, accelerating recovery. Pain control can be achieved with multimodal analgesia, as an alternative to the use of opioids. DVT prophylaxis will be established according to each patient's risk stratification, as well as post-surgical maintenance. The ERAS protocol focuses on measures such as early ambulation, rapid removal of tubes and catheters, and careful fluid management, to ensure early discharge. The POSSUM and APACHE II indices are used to stratify the risk of post-surgical complications. **Conclusion:** Advances have significantly improved post-operative care, promoting more effective recovery. However, further research is needed to optimise early discharge and reduce complications.

Keywords: Postoperative period; Postoperative complications; Hospitalization; Mortality; Enhanced recovery after surgery.

Introdução

Os procedimentos cirúrgicos são intervenções médicas realizadas para manejo de diversas patologias. O período do pós-operatório representa o momento mais crítico da recuperação, durante o qual o paciente pode apresentar complicações. Nesse sentido, é notório que uma boa assistência pós-operatória é fundamental para minimizar a probabilidade de complicações, reduzindo assim aspectos como mortalidade, tempo de internação e, consequentemente, aumentando a chance de uma evolução positiva, sem intercorrências[1,2].

As complicações pós-cirúrgicas estão intrinsecamente associadas à temporalidade, podendo ser imediatas quando ocorrem nas primeiras 24 horas, cursando geralmente com febre e atelectasia, mediatas, se surgem até o sétimo dia, ou tardias quando acontecem após a retirada de pontos e alta hospitalar, associadas a quadros de flebite, infecção do trato urinário ou da ferida operatória e abscesso[3]. Ainda que a detecção de alterações seja importante, a prevenção ainda se mostra como um ponto de extrema relevância, relacionada não só a um manejo eficiente no pós-operatório, como também a uma boa avaliação no pré-operatório[4].

Diversos parâmetros são fundamentais para a adequada evolução no período pós-operatório, destacando-se o controle do balanço hídrico e hidroeletrolítico, essencial para a prevenção e o manejo de distúrbios hidroeletrolíticos e acidobásicos, além do manejo nutricional, da profilaxia de eventos tromboembólicos e da analgesia pós-operatória[5]. Adicionalmente, índices de gravidade aplicados nos períodos pré e pós-operatório permitem a identificação de pacientes com maior risco de desenvolver complicações pós-operatórias e de apresentar maior tempo de internação hospitalar[6]. Nesse contexto, protocolos de recuperação acelerada, como o *Enhanced Recovery After Surgery* (ERAS) e seu derivado, adaptado ao sistema de saúde brasileiro, o protocolo Aceleração da Recuperação Total Pós-Operatória (ACERTO), têm sido amplamente utilizados[7]. Esses protocolos estabelecem estratégias baseadas em evidências que contemplam os principais fatores associados à evolução

pós-operatória, contribuindo para a redução de complicações e do tempo de internação[8].

Nos últimos anos, diversos conceitos relacionados aos cuidados pós-operatórios foram reformulados e novos protocolos de recuperação foram estabelecidos, levando à obsolescência de práticas anteriormente consolidadas em protocolos tradicionais de recuperação. Nesse contexto, torna-se fundamental o constante aperfeiçoamento das estratégias voltadas ao cuidado no período pós-operatório, uma vez que essa etapa influencia diretamente o tempo de internação hospitalar. O presente estudo visa, por meio de uma revisão de literatura, a evidenciar a importância dos cuidados pós-operatórios na redução do tempo de internação hospitalar e na prevenção de intercorrências.

Métodos

Este estudo caracteriza-se como uma revisão narrativa de literatura com base em artigos científicos que abordassem o tema de cuidados no período pós-operatório e suas repercussões clínicas e fisiológicas. Foram selecionados artigos científicos redigidos em língua portuguesa e inglesa. As fontes de dados consultadas foram encontradas nas plataformas PubMed, SciELO e Google Scholar, foram avaliados e selecionados artigos originais, artigos de revisão e livros científicos no período compreendido entre 2000 e 2025. A pesquisa foi conduzida empregando os seguintes termos: "cuidados pós-operatórios", "distúrbios acidobásicos", "nutrição no pós-operatório", "analgesia pós-operatória", "profilaxia de Trombose Venosa Profunda", "protocolos de recuperação rápida" e "índices de gravidade cirúrgica", isoladamente ou em combinação.

Resultados e Discussão

Durante o processo de busca, foi identificada uma quantidade de 73 trabalhos científicos de 2000 a 2025 cujo título e resumo tinham afinidade ao tema. Entre eles, 34 artigos foram selecionados como sendo os mais pertinentes para este estudo. Artigos que não possuíam o texto completo disponível e que não abordavam diretamente o foco da pesquisa, ou foram publicados antes do ano 2000, foram excluídos.

Balanço hídrico e eletrolítico

No pós-operatório imediato, principalmente em cirurgias de grande porte, são frequentes as complicações relacionadas a distúrbios hidroeletrolíticos, devido à prolongada hidratação endovenosa e à resposta corporal orgânica ao trauma. Quando se trata desses distúrbios, é comum verificar, principalmente, alterações nos níveis de sódio associadas à ativação do hormônio antidiurético (ADH), bem como ação da aldosterona, resultando em oligúria[9].

O ato cirúrgico pode afetar o equilíbrio ácido-base, desencadeando acidose metabólica, respiratória ou distúrbios mistos. A acidose metabólica pode ocorrer secundariamente à hipoperfusão tecidual, à resposta inflamatória sistêmica e à utilização excessiva de soluções ricas em cloro, como o soro fisiológico (NaCl a 0,9%). A depressão do centro respiratório, condição comumente associada à anestesia e ao uso de opioides, pode levar à acidose respiratória. Em contrapartida, a hiperventilação intraoperatória pode resultar em alcalose respiratória pela redução dos níveis de dióxido de carbono (CO_2). Em determinados cenários, esses mecanismos podem coexistir, culminando em distúrbios acidobásicos mistos[10].

Nutrição

Em 2005, o Projeto de Recuperação Total Pós-Operatória destacou a relevância da nutrição como elemento fundamental na recuperação cirúrgica[11]. A realimentação precoce, idealmente nas primeiras 24 horas, deve ser instituída em pacientes hemodinamicamente estáveis, seja por via oral ou enteral, inclusive após procedimentos como anastomoses digestivas[12]. A escolha da dieta no pós-operatório também varia conforme a via de acesso cirúrgico, sendo que abordagens minimamente invasivas, como a laparoscopia, favorecem a retomada precoce da ingestão oral[13].

A nutrição enteral está indicada quando a alimentação oral não é possível, especialmente em pacientes submetidos a cirurgias de maior complexidade ou em estado de desnutrição, pois fornece substratos essenciais à mucosa intestinal[14].

No caso das cirurgias digestivas, a liberação da dieta oral deve considerar a estabilidade clínica e a tolerância do paciente, não sendo obrigatória a confirmação objetiva da retomada da peristalse, recomenda-se que a reintrodução alimentar seja gradativa, iniciando-se com dieta líquida e progredindo conforme a aceitação[15]. Em estudo recente realizado em pacientes submetidos à cirurgia colorretal com ileostomia e colostomia, demonstrou-se que a alimentação precoce promoveu o retorno mais rápido da função intestinal e reduziu o período de internação hospitalar em 2 a 4 dias[16].

Analgesia pós-operatória

A dor no pós-operatório, geralmente de caráter agudo, está frequentemente atrelada ao trauma cirúrgico, desencadeada por lesão tecidual e inflamação neurogênica, sendo sua intensidade mais relacionada à localização do procedimento cirúrgico do que à sua gravidade. As intervenções mais associadas a quadros álgicos intensos são: cirurgias torácicas, abdominais superiores e inferiores, ortopédicas e periféricas[17]. O controle da dor se dá por meio da analgesia multimodal que se baseia na associação de analgésicos de classes diferentes e se inicia durante a indução anestésica[18].

A analgesia preemptiva consiste na administração de anestésicos locais por bloqueio perineural, ou no uso de opioides e anti-inflamatórios antes do ato cirúrgico, com o objetivo de reduzir a dor no pós-operatório. Técnicas como o bloqueio peridural, o bloqueio paravertebral e o bloqueio do plano do eretor da espinha (BPEE) têm demonstrado eficácia em promover uma recuperação mais rápida, com menor taxa de readmissão hospitalar, além de reduzirem o consumo de opioides no pós-operatório[19]. Dentre essas abordagens, a anestesia peridural torácica permanece como

o padrão-ouro para o controle da dor pós-operatória em cirurgias torácicas[20].

A utilização de metadona e cetamina como componentes da anestesia multimodal no intraoperatório tem sido associada à redução do consumo de morfina nas primeiras 24 horas do pós-operatório, conforme demonstrado em estudos recentes[21,22]. Fármacos como paracetamol e dipirona oral, e os anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) como cetoprofeno, tenoxicam e cetorolaco administrados por via endovenosa são recomendados para o controle da dor pós-operatória de menor intensidade[23].

Profilaxia de Trombose Venosa Profunda

A manipulação tecidual referente ao ato cirúrgico leva a uma resposta inflamatória que, em conjunto com a estase sanguínea provocada pelo repouso prolongado, favorece a ocorrência de eventos tromboembólicos como o tromboembolismo venoso (TEV), tromboembolismo pulmonar (TEP) e trombose venosa profunda (TVP), sendo esses eventos as principais causas de morte evitável no ambiente hospitalar[24].

Os principais fatores de risco cirúrgicos para TEV envolvem a complexidade do procedimento, mais prevalentes em cirurgias ortopédicas e oncológicas, o tipo de anestesia e o trauma venoso. Já os fatores relacionados ao paciente incluem histórico prévio de TEV, câncer, uso de estrogênios (como tamoxifeno), trombofilia, obesidade, idade avançada, imobilidade e sexo feminino[25]. A classificação de risco para TEV pode ser estabelecida pela pontuação de Caprini, em que os pacientes são classificados em risco muito baixo (0 pontos), baixo (1-2 pontos), moderado (3-4 pontos) e alto (≥5 pontos) [26].

A profilaxia para eventos tromboembólicos estabelecida pelo Consenso de Terapias Antitrombóticas recomenda o uso de heparina de baixo peso molecular ou anticoagulantes orais diretos por pelo menos 7 a 10 dias; entretanto, em pacientes de moderado a alto risco, esse período pode ser estendido, considerando que o risco de tromboembolismo venoso permanece elevado por semanas após a cirurgia[27].

Estudos recentes demonstram que os anticoagulantes orais diretos, como a apixabana e a rivaroxabana, apresentam eficácia comparável ou superior à enoxaparina. Em contextos específicos, especialmente em cirurgias ortopédicas, a aspirina pode ser utilizada como alternativa para profilaxia estendida após tratamento inicial com anticoagulantes mais potentes, demonstrando eficácia na redução da incidência de TEV sintomático após a alta hospitalar, além de apresentar baixo custo[28].

Protocolos de Recuperação rápida

O *Fast-Track Surgery* consiste em um conjunto de estratégias perioperatórias destinadas a minimizar a resposta ao estresse cirúrgico, acelerar a recuperação funcional e reduzir a incidência de complicações, com consequente diminuição do tempo de internação hospitalar. Esse conceito surgiu como uma alternativa ao modelo cirúrgico tradicional, caracterizado por períodos prolongados de jejum, uso excessivo de opioides, imobilização prolongada e maior resposta inflamatória ao trauma cirúrgico, cujo enfoque estava predominantemente centrado no manejo pós-operatório[29].

Com a evolução do conceito, o *Fast-Track* passou a contemplar intervenções distribuídas ao longo de todo o período perioperatório. No pré-operatório, incorporou a educação do paciente, a abreviação do jejum e a otimização do estado nutricional; durante o intraoperatório, enfatizou a anestesia adequada, o controle rigoroso da fluidoterapia e a adoção de técnicas cirúrgicas menos invasivas; e, no pós-operatório, destacou-se a utilização de analgesia multimodal, bem como a introdução precoce da alimentação e da mobilização. Apesar dos benefícios observados, sua aplicação ocorreu de maneira heterogênea, com variações significativas entre instituições e ausência de padronização formal, auditoria sistemática e monitoramento da adesão às práticas propostas[30].

Nesse contexto, o protocolo ERAS representa a formalização e padronização internacional do conceito de *Fast-Track*. Trata-se de um protocolo multimodal estruturado, baseado em diretrizes consensuais e sustentado por *checklists*, auditoria sistemática de adesão e abordagem multidisciplinar, abrangendo de forma integrada os períodos pré-operatório, intraoperatório e pós-operatório. Inicialmente desenvolvido para a cirurgia colorretal, o ERAS foi posteriormente expandido para diversas especialidades cirúrgicas, demonstrando benefícios consistentes em diferentes cenários clínicos[31].

Entre os componentes fundamentais do protocolo ERAS, destaca-se a mobilização precoce, que desempenha papel central na prevenção da perda de massa muscular, na redução dos efeitos deletérios do repouso prolongado e da imobilidade, além de contribuir para o retorno mais rápido da função intestinal[32]. A realimentação precoce constitui outro elemento essencial, estando associada à recuperação mais rápida do trânsito intestinal e à redução do tempo de permanência hospitalar[33].

A gestão criteriosa de fluidos também configura um dos pilares do ERAS, devendo ser conduzida de modo a manter a estabilidade hemodinâmica por meio de fluidoterapia guiada por metas, com uso racional de cristaloides e evitando-se a sobrecarga volêmica, a fim de reduzir complicações cardiovasculares e distúrbios acidobásicos[34]. O protocolo preconiza, ainda, a implementação de analgesia multimodal otimizada desde o intraoperatório, com o objetivo de minimizar o consumo de opioides no período pós-operatório[35]. Os cateteres urinários, geralmente utilizados no intraoperatório para monitorização da diurese, devem ser removidos preferencialmente em até 24 horas após a cirurgia, visando a reduzir o risco de infecções do trato urinário e a duração da internação hospitalar[36].

O protocolo ACERTO constitui uma adaptação brasileira do ERAS, desenvolvida com foco nas particularidades e limitações do sistema de saúde nacional. Embora compartilhe princípios fundamentais semelhantes, o ACERTO apresenta maior flexibilidade operacional e menor estratificação por

especialidade e apresenta aplicação ampla, especialmente em cirurgias abdominais, e busca viabilizar a implementação mesmo em cenários com recursos limitados, mantendo efeitos positivos na redução de complicações e do tempo de internação hospitalar[37].

Índices de gravidade

A morbidade e mortalidade de um paciente no período pós-operatório serão determinadas por fatores associados ao paciente, ao ato cirúrgico e à anestesia. Dessa forma, a fim de predizer pacientes que necessitariam de cuidados intensivos pós-operatórios, foram desenvolvidos sistemas de classificação de risco como o *Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II* (APACHE II), *Sequential Organ Failure Assessment* (SOFA), qSOFA, *Physiological and Operative Severity Score for the em Umeration of Mortality and morbidity* (POSSUM) e *Simplified Acute Physiology Score III* (SAPS III)[38].

O sistema p-POSSUM é comumente utilizado na Europa e estima a mortalidade cirúrgica no período pré-operatório pela análise de doze fatores fisiológicos, são eles: idade, frequência cardíaca, pressão arterial sistólica, frequência respiratória, temperatura corporal, nível de consciência, exames laboratoriais como hemograma e eletrólitos (sódio sérico, potássio sérico), função renal (ureia e creatinina) e alterações eletrocardiográficas. Além de incluir fatores operatórios como magnitude da cirurgia, perda sanguínea intraoperatória, contaminação peritoneal, presença de malignidade, urgência da cirurgia e o Sistema de Classificação do Estado Físico da Sociedade Americana de Anestesiologistas do paciente[39].

O SAPS 3 avalia a gravidade por meio de 20 variáveis, entre elas, o estado do paciente na admissão e grau de disfunção orgânica em 1h de internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), a pontuação varia de 0-217 pontos e, quanto maior a pontuação, pior o prognóstico do paciente[40]. O mesmo contexto se aplica ao escore de risco APACHE II, inicialmente desenvolvido para avaliar a gravidade de pacientes em terapia intensiva; no entanto, seu uso tem sido ampliado para o âmbito cirúrgico, principalmente em laparotomias de emergência. Ele pode ser aplicado antes da cirurgia, sendo útil na estratificação aguda dos pacientes em grupos de risco, pela análise de 12 variáveis fisiológicas, onde conceitos como idade e estado de saúde crônico são contabilizados, o pior valor registrado nas primeiras 24 horas de internação do paciente na UTI é utilizado para cada variável[41].

O escore SOFA identifica a gravidade do paciente por meio da disfunção orgânica de seis sistemas fisiológicos (respiratório, cardiovascular, hepático, hematológico, renal e neurológico), além de ser um instrumento para avaliação de Sepse, considerado um método eficaz de monitoramento evolutivo e prognóstico, no entanto tende a ser um método demorado por depender de análise de exames. Desse modo, foi desenvolvido o *quickSOFA* (*qSOFA*), que realiza uma análise rápida em ambientes não intensivos, considerando parâmetros clínicos como frequência respiratória, alteração no nível de consciência e pressão arterial sistólica ≤100 mmHg, sendo útil para a estratificação inicial de pacientes com risco de evolução desfavorável[42].

Conclusão

Os cuidados pós-operatórios exercem papel determinante na evolução clínica do paciente cirúrgico, influenciando de forma direta a incidência de complicações, a mortalidade e o tempo de internação hospitalar. Trata-se de um período particularmente sensível, no qual a vigilância clínica contínua e a adoção de condutas fundamentadas em evidências são essenciais para a prevenção de intercorrências e para a recuperação funcional adequada.

Medidas como o manejo criterioso do balanço hídrico e hidroeletrolítico, a correção de distúrbios acidobásicos, a introdução precoce e individualizada da terapia nutricional, a analgesia multimodal e a profilaxia de eventos tromboembólicos mostram-se determinantes para a redução de complicações no pós-operatório. Além disso, a utilização de índices de gravidade e escores prognósticos no período pré e pós-operatório permite a estratificação de risco, favorecendo a identificação precoce de pacientes com maior probabilidade de evolução desfavorável e a alocação adequada de recursos assistenciais.

Nesse contexto, os protocolos de recuperação acelerada, como o ERAS e o ACERTO, consolidam-se como ferramentas fundamentais na prática cirúrgica contemporânea. Ao promoverem uma abordagem multimodal, padronizada e multidisciplinar ao longo de todo o período perioperatório, esses protocolos demonstram benefícios consistentes na redução do tempo de internação hospitalar, na diminuição das taxas de complicações e na melhoria dos desfechos clínicos, sem aumento de eventos adversos.

Contudo, diante da diversidade de procedimentos cirúrgicos, nem sempre é possível aplicar integralmente esses protocolos. Por essa razão, estudos recentes têm buscado adaptar esses protocolos a contextos específicos, como em cirurgias de emergência. Ainda que as metas principais se mantenham, elas são ajustadas conforme a realidade clínica de cada paciente. Nesse contexto, torna-se evidente a necessidade de novos estudos que contribuam para o aperfeiçoamento e a ampliação das estratégias de recuperação acelerada, visando a uma alta hospitalar segura e à redução dos riscos de complicações pós-operatórias.

Contribuição dos Autores

As contribuições dos autores estão estruturadas de acordo com a taxonomia (CRediT) descrita abaixo:

Conceptualização, Investigação, Metodologia, Visualização & Escrita – análise e edição: TF Simas; IM Resende; SS Silva; MEM Vieira. *Administração do Projeto, Supervisão & Escrita – rascunho original*: TF Simas; MJPRF de Moraes. *Validação, Software*: TF Simas. *Recursos & Aquisição de Financiamento*: não foi necessário. *Curadoria de Dados & Análise Formal*: TF Simas; IM Resende; SS Silva; MEM Vieira; MJPRF de Moraes.

Copyright

Copyright© 2025 Simas et al. Este é um artigo em acesso aberto distribuído nos termos da Licença *Creative Commons* Atribuição 4.0 Licença Internacional que permite o uso irrestrito, a distribuição e reprodução em qualquer meio desde que o artigo original seja devidamente citado.

Referências

1. Bretas Júnior A, Brito CR, Viviam FM, Pereira PP, Ferrari MCD, de Oliveira G, et al. Prevenção, manejo e melhores práticas de complicações pós-operatórias em cirurgia geral: uma revisão atualizada. Braz J Health Rev [Internet]. 2023; [citado 2025 Mar 03]; 6(5):20080-90. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/62806.

2. Dantas-Filho AM, Medeiros AC, Araujo-Filho I, Fernandes WRDMA. Os princípios do pré e pós-operatório. J Surg Clin Res [Internet]. 2023; [citado 2025 Mar 17]; 14(2):92-106. Disponível em: https://periodicos.ufrn.br/jscr/article/view/34703.

3. Vilefort LA, Sabino IMO, Muniz LB, Santana MB, Santos MO, Júnior IBA, et al. Principais complicações pós-operatórias: revisão narrativa. REAC [Internet]. 2021; [citado 2025 Abr 08]; 36:e8853. Disponível em: https://acervomais.com.br/index.php/cientifico/article/view/8853.

4. Rêgo HMA, Rocha MESB, Albuquerque NJA, Azevedo DA, Oliveira Neto OM, Faria MR, et al. Cuidados perioperatórios: estratégias para melhorar os resultados em cirurgia geral. Braz J Implantol Health Sci [Internet]. 2023; [citado 2025 Abr 25]; 5(5):5115-39. Disponível em: https://bjihs.emnuvens.com.br/bjihs/article/view/1072.

5. Murad GA, Pinho HL, Guimarães MAP, Ferreira IAL, Lima IG, Ferreira LM, et al. Os benefícios da aplicação dos protocolos de recuperação acelerada ERAS e ACERTO nas abordagens cirúrgicas ginecológicas. Braz J Health Rev [Internet]. 2024; [citado 2025 Out 10]; 7(4):e72003. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/72003.

6. Franzotti SA dos S, Sloboda DA, Silva JR, Souza EAS, Reboreda JZ, Ferretti-Rebustini RE de L, et al. Desempenho dos Índices de Gravidade na Predição de Complicações Pós-Operatórias de Revascularização Miocárdica. Arq Bras Cardiol [Internet]. 2020; [citado 2026 Jan 05]; 115(3):452–9. https://doi.org/10.36660/abc.20190120. Disponível em: http://abccardiol.org/article/desempenho-dos-indices-de-gravidade-na-predicao-de-complicacoes-pos-operatorias-de-revascularizacao-miocardica/.

7. Veronez de Lima B, Antongiovanni N, Girardi A, Alampi EJ. Efetividade do protocolo ACERTO no desfecho clínico: uma revisão bibliográfica. Rev Soc Científica [Internet]. 2024; [citado 2025 Jul 27]; 7(1):4836-40. Disponível em: https://journal.scientificsociety.net/index.php/sobre/article/view/771.

8. Oliveira Silva LAD, Carvalho DVB, Bezerra Neto EG, Pedrosa TFB, Almeida Paulo B, Gusmão BQM, et al. Eficácia do protocolo ERAS (Enhanced Recovery After Surgery) na recuperação pós-operatória de cirurgias abdominais: revisão sistemática. Are [Internet]. 2025; [citado 2026 Jan 14]; 7(2):9864-80. Disponível em: https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/3575.

9. Moriya T, Martins ACP, Cherri J, Piccinato CE, Okano N, Carneiro JJ, et al. Hidratação e equilíbrio ácido-base em pacientes cirúrgicos. Acta Cir Bras [Internet]. 2000; [citado 2026 Jan 05]; 15:34-8. DOI: https://doi.org/10.1590/S0102-86502000000600011. Disponível em: https://www.scielo.br/j/acb/a/QJWw6bb5YsDQLdt7M3wBnCS/?lang=pt.

10. Martins BCN, Fonseca-Neto OCL. Alterações hidroeletrolíticas e acidobásicas no pós-operatório imediato do transplante de fígado: uma revisão qualitativa. Braz J Transpl [Internet]. 2021; [citado 2025 Ago 12]; 24(4):28-35. Disponível em: https://bjt.emnuvens.com.br/revista/article/view/432.

11. Lucchesi FA, Gadelha PCFP. Estado nutricional e avaliação do tempo de jejum perioperatório de pacientes submetidos a cirurgias eletivas e de emergência em um hospital de referência. Rev Col Bras Cir [Internet]. 2019; [citado 2025 Out 10]; 46(4):e20192222. DOI: https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20192222. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rcbc/a/WdDtxghqQ69wnV8yWHsFffK/?lang=pt.

12. de-Aguilar-Nascimento JE, Salomão AB, Waitzberg DL, Dock-Nascimento DB, Correa MITD, Campos ACL, et al. ACERTO guidelines of perioperative nutritional interventions in elective general surgery. Rev Col Bras Cir [Internet]. 2017; [citado 2025 Nov 17]; 44(6):633-48. DOI: https://doi.org/10.1590/0100-69912017006003. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rcbc/a/QrQS3Xxq5ztxp5RtCwr3JNz/?lang=en.

13. Tabesh MR, Maleklou F, Ejtehadi F, Alizadeh Z. Nutrition, physical activity, and prescription of supplements in pre- and post-bariatric surgery patients: a practical guideline. Obes Surg [Internet]. 2019; [citado 2025 Mar 17]; 29(10):3385-400. DOI: https://doi.org/10.1007/s11695-019-04112-y. Avaliable from: https://link.springer.com/article/10.1007/s11695-019-04112-y.

14. Ludwig RB, Paludo J, Fernandes D, Scherer F. Menor tempo de jejum pré-operatório e alimentação precoce no pós-operatório são seguros? ABCD Arq Bras Cir Dig [Internet]. 2013; [citado 2025 Abr 08]; 26(1):54-8. DOI: https://doi.org/10.1590/S0102-67202013000100012. Disponível em: https://www.scielo.br/j/abcd/a/WM9nHwrxbJNn7NM978vQyLJ/?lang=pt.

15. Soares LS, dos Santos MP, Menezes EO. Alimentação precoce no pós-operatório de cirurgias digestivas. REAS [Internet]. 2020; [citado 2026 Jan 14]; 12(11):e5126. Disponível em: https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/5126.

16. Wang Y, Zhang Y, Hu X, Wu H, Liang S, Jin J, et al. Impact of early oral feeding on nasogastric tube reinsertion after elective colorectal surgery: a systematic review and meta-analysis. Front Surg [Internet]. 2022; [citado 2025 Jul 27]; 9:807811. DOI: https://doi.org/10.3389/fsurg.2022.807811. Disponível em: https://www.frontiersin.org/journals/surgery/articles/10.3389/fsurg.2022.807811/full.

17. Carvalho ELC, Silva CR, Vieira TLC. Avaliação da analgesia pós-operatória por bloqueio paravertebral, plano eretor da espinha e peridural em toracotomias: uma revisão sistemática. Braz J Health Rev [Internet]. 2024; [citado 2025 Ago 12]; 7(9):e75437. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/75437.

18. Di Martino A, Brunello M, Pederiva D, Schilardi F, Rossomando V, Cataldi P, et al. Fast track protocols and early rehabilitation after surgery in total hip arthroplasty: a narrative review. Clinics Pract [Internet]. 2023; [citado 2025 Mar 17]; 13(3):569-82. DOI: https://doi.org/10.3390/clinpract13030052. Disponível em: https://www.mdpi.com/2039-7283/13/3/52.

19. Torres Neto JR, Menezes DC, Prudente ACL, Almeida JC, Menezes JGT. Avaliação da analgesia pós-operatória em pacientes submetidos à cirurgia orificial com anestesia local associada ou não à morfina. Rev Bras Colo-Proctol [Internet]. 2007; [citado 2026 Jan 14]; 1:37-41. DOI: https://doi.org/10.1590/S0101-98802007000100006. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbc/a/R5b5bRwgtQsKvvp34t7jtzS/?lang=pt.

20. Brenin DR, Dietz JR, Baima J, Cheng G, Froman J, Laronga C, et al. Pain management in breast surgery: recommendations of a multidisciplinary expert panel — the American Society of Breast Surgeons. Ann Surg Oncol. 2020; [citado 2025 Abr 08]; 27:4588-602. DOI: https://doi.org/10.1245/s10434-020-08892-x. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1245/s10434-020-08892-x.

21. Menezes TAM, Correia GS, Valadares RJ, Colares ARF. O uso da cetamina para controle da dor em pós-operatório de pacientes adultos. REAS [Internet]. 2023; ; [citado 2025 Jul 27]; 23(7):e13326. Disponível em: https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/13326.

22. Antunes M. Uso da metadona intravenosa na indução da anestesia para analgesia pós-operatória em cirurgias da coluna vertebral [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto; 2023. [citado 2025 Abr 25].Disponível em: https://repositorio.usp.br/item/003145940.

23. Bassanezi BSB, Oliveira Filho AG. Analgesia pós-operatória. Rev Col Bras Cir [Internet]. 2006; [citado 2025 Out 10]; 33(2):116-22. DOI: https://doi.org/10.1590/S0100-69912006000200012. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rcbc/a/tkvZM6QYvTJBwgVC6RzPHrf/?lang=pt.

24. Pinto RZ de Almeida. Profilaxia do tromboembolismo venoso nas cirurgias ortopédicas [tese]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2022. [citado 2025 Abr 25] . Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1398657.

25. Flamia BI, de Souza FM, Silva JC, de Lima LF, Tomaz MV da S, Neto MSP, et al. Profilaxia de tromboembolismo venoso em pacientes cirúrgicos. Rev Eletr (Acervo Saúde) [Internet]. 2021; [citado 2025 Ago 12]; 13(4):e6878. DOI: https://doi.org/10.25248/reas.e6878.2021. Disponível em: https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/6878.

26. Matthay ZA, Flanagan CP, Sanders K, Smith EJ, Lancaster EM, Gasper WJ, et al. Risk factors for venous thromboembolism after vascular surgery and implications for chemoprophylaxis strategies. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord [Internet]. 2022; [citado 2026 Jan 14]; 10(3):585-93.e2. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jvsv.2021.10.001. Disponível em: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2213333X21005072.

27. Kearon C. Duration of venous thromboembolism prophylaxis after surgery. Chest [Internet]. 2003; [citado 2025 Mar 17]; 124(6 Suppl):386S-92S. DOI: https://doi.org/10.1378/chest.124.6_suppl.386s. Disponível em: https://journal.chestnet.org/retrieve/pii/S0012369215317414.

28. D'Astous J, Liederman Z, Douketis JD. Venous thromboembolism prophylaxis in high-risk orthopedic and cancer surgery. Postgrad Med [Internet]. 2021; [citado 2025 Jul 27]; 133(sup1):20–6. DOI: https://doi.org/10.1080/00325481.2021.1891751. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00325481.2021.1891751.

29. Kehlet H, Wilmore DW. Evidence-based surgical care and the evolution of fast-track surgery. Ann Surg [Internet]. 2008 Aug; [citado 2025 Out 10]; 248(2):189-98. DOI: https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e31817f2c1a. Disponível em: https://journals.lww.com/annalsofsurgery/abstract/2008/08000/evidence_based_surgical_care_and_the_evolution_of.7.aspx.

30. Ljungqvist O, Scott M, Fearon KC. "Enhanced Recovery After Surgery: A Review." JAMA Surgery [Internet]. 2017; [citado 2025 Mar 17]; 152(3):292-8. Disponível em: https://jamanetwork.com/journals/jamasurgery/article-abstract/2595921.

31. Gustafsson UO, Scott MJ, Hubner M, Nygren J, Demartines N, Francis N, et al. Guidelines for Perioperative Care in Elective Colorectal Surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®). Society Recommendations: 2018. World J Surg [Internet]. 2019; [citado 2025 Nov 17];43(3):659-95. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1007/s00268-018-4844-y.

32. Gadiya AD, Koch JEJ, Patel MS, Shafafy M, Grevitt MP, Quraishi NA. Enhanced recovery after surgery (ERAS) in adolescent idiopathic scoliosis (AIS): a meta-analysis and systematic review. Spine Deform [Internet]. 2021; [citado 2025 Ago 12]; 9:893-904. DOI: https://doi.org/10.1007/s43390-021-00310-w. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1007/s43390-021-00310-w.

33. Shang Y, Guo C, Zhang D. Modified enhanced recovery after surgery protocols are beneficial for postoperative recovery for patients undergoing emergency surgery for obstructive colorectal cancer: a propensity score matching analysis. Medicine (Baltimore) [Internet]. 2018; [citado 2025 Abr 25]; 97(39):e12348. DOI: https://doi.org/10.1097/MD.0000000000012348. Disponível em: https://journals.lww.com/md-journal/fulltext/2018/09280/modified_enhanced_recovery_after_surgery_protocols.34.aspx.

34. Peden CJ, Aggarwal G, Aitken RJ, Anderson ID, Bang Foss N, Cooper Z, et al. Guidelines for perioperative care for emergency laparotomy – Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations: Part 1 – preoperative: diagnosis, rapid assessment and optimization. World J Surg [Internet]. 2021; [citado 2026 Jan 05]; 45:1272–90. DOI: https://doi.org/10.1007/s00268-021-05994-9. Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1007/s00268-021-05994-9.

35. Cavallaro P, Bordeianou L. Implementation of an ERAS Pathway in Colorectal Surgery. Clin Colon Rectal Surg [Internet]. 2019; [citado 2025 Jul 27]; 32(2):102-8. DOI: https://doi.org/10.1055/s-0038-1676474. Disponível em: https://www.thieme-connect.de/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0038-1676474

36. Bogani G, Sarpietro G, Ferrandina MG, Gallotta V, Di Donato V, Ditto A, et al. Enhanced recovery after surgery (ERAS) in gynecology oncology. Eur J Surg Oncol [Internet]. 2020; [citado 2025 Mar 03]; 47(5):952-9. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ejso.2020.10.030. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33139130/.

37. Bicudo-Salomão A, Meireles MB, Caporossi C, Crotti PLR, Aguilar-Nascimento JE de. Impacto do projeto acerto na morbi-mortalidade pós-operatória em um hospital universitário. Rev Col Bras Cir [Internet]. 2011; [citado 2025 Mar 17];38(1):3–10. DOI: https://doi.org/10.1590/S0100-69912011000100002. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rcbc/a/sYTG5P9TnMYPrRj9h4v84CS/?lang=pt.

38. Reis PV, Sousa G, Lopes AM, Costa AV, Santos A, Abelha FJ. Severity of disease scoring systems and mortality after non-cardiac surgery. Braz J Anesthesiol [Internet]. 2018; [citado 2026 Jan 14]; 68(3):244-53. DOI: https://doi.org/10.1016/j.bjane.2017.11.008. Disponível em: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0104001417301495.

39. Tyagi A, Nagpal N, Sidhu DS, Singh A, Tyagi A. Portsmouth Physiological and Operative Severity Score for the Enumeration of Mortality and Morbidity (P-POSSUM) scoring system in general surgical practice and identifying risk factors for poor outcome. J Nat Sci Biol Med [Internet]. 2017; [citado 2025 Out 10]; 8(1):22-5. DOI: https://doi.org/10.4103/0976-9668.198342. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28250670/.

40. Vincent JL, Moreno R. Clinical review: scoring systems in the critically ill. Crit Care [Internet]. 2010; [citado 2025 Mar 03]; 14(2):207. DOI: https://doi.org/10.1186/cc8204. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1186/cc8204.

41. Nag DS, Dembla A, Mahanty PR, Kant S, Chatterjee A, Samaddar DP, et al. Comparative analysis of APACHE-II and P-POSSUM scoring systems in predicting postoperative mortality in patients undergoing emergency laparotomy. World J Clin Cases [Internet]. 2019; [citado 2025 Abr 25] ;7(16):2227-37. DOI: https://doi.org/10.12998/wjcc.v7.i16.2227. Disponível em: https://www.wjgnet.com/2307-8960/full/v7/i16/2227.htm.

42. Souza JA, Tosin AEB, El Hassan S. Identificação precoce da sepse em pacientes pós-cirúrgicos na UTI: uma revisão bibliográfica sobre biomarcadores e escalas clínicas. Rev Corpus Hippocraticum [Internet]. 2025; [citado 2025 Mar 03]; 1(1). Disponível em: https://revistas.unilago.edu.br/index.php/revista-medicina/article/view/1310.

Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Creative Commons Attribution License.