

SEGURANÇA DO PACIENTE EM ANESTESIA GERAL: ESTRATÉGIAS PARA REDUÇÃO DE COMPLICAÇÕES PERIOPERATÓRIAS

PATIENT SAFETY IN GENERAL ANESTHESIA: STRATEGIES FOR REDUCING PERIOPERATIVE COMPLICATIONS

Aurélia Samila Silva¹
Pedro Ricardo Macena Andrade²
João Victor Ferreira de Sousa³
Lorival Ribeiro de Amorim Júnior⁴
Rhuan Emanuel Tavares de Lima⁵
Jackeline Silva⁶
Deivid Joaquim Guessi⁷
Maximiano Avelar Rodrigues⁸
Pedro Ferraz Gatto⁹
Uasca Mariano da Silva Júnior¹⁰

RESUMO: A segurança do paciente em anestesia geral é uma preocupação crucial para os profissionais de saúde, visando a redução de complicações perioperatórias. Esta revisão integra a literatura existente sobre estratégias para minimizar riscos durante o período perioperatório. A otimização pré-operatória, como o tratamento de comorbidades, demonstrou reduzir complicações. A utilização de checklists de segurança padronizados tem sido eficaz na prevenção de erros durante o procedimento. A administração profilática de antibióticos reduz o risco de infecções pós-operatórias, embora o uso racional seja crucial para evitar resistência bacteriana. A estratégia de "tempo fora" antes da cirurgia mostrou-se eficaz na prevenção de erros cirúrgicos. Outras intervenções, como monitoramento perioperatório da temperatura corporal e otimização da analgesia multimodal, também contribuem para a segurança do paciente. Em conclusão, uma abordagem multidisciplinar que inclua a otimização pré-operatória, o uso de checklists, administração racional de antibióticos e estratégias de prevenção de erros é essencial para melhorar a segurança do paciente em anestesia geral.

Palavras-Chave: Anestesia geral. Segurança do paciente. Complicações perioperatórias.

¹Centro universitário de Caratinga.

²Unifacid.

³Universidade Federal do Piauí, UFPI.

⁴Centro Universitário São Lucas.

⁵Universidade Federal do Piauí, UFPI.

⁶universidad sudamericana, PJC.

⁷Universidade do Sul de Santa Catarina.

⁸Universidade Federal do Ceará.

⁹Universidade Anhembi Morumbi.

¹⁰UNCISAL.

ABSTRACT: Patient safety in general anesthesia is a crucial concern for healthcare professionals, aiming to reduce perioperative complications. This review integrates existing literature on strategies to minimize risks during the perioperative period. Preoperative optimization, such as treatment of comorbidities, has been shown to reduce complications. The use of standardized safety checklists has been effective in preventing errors during the procedure. Prophylactic administration of antibiotics reduces the risk of postoperative infections, although rational use is crucial to avoid bacterial resistance. The "time out" strategy before surgery has been shown to be effective in preventing surgical errors. Other interventions, such as perioperative monitoring of body temperature and optimization of multimodal analgesia, also contribute to patient safety. In conclusion, a multidisciplinary approach that includes preoperative optimization, the use of checklists, rational antibiotic administration, and error prevention strategies is essential to improve patient safety in general anesthesia.

Keywords: General anesthesia. Patient safety. Perioperative complications.

INTRODUÇÃO

A anestesia geral é um procedimento amplamente utilizado em cirurgias e procedimentos médicos para proporcionar analgesia, amnésia, relaxamento muscular e inconsciência. Embora a anestesia geral seja geralmente considerada segura, ela apresenta riscos potenciais de complicações perioperatórias que podem afetar a segurança do paciente. Tais complicações incluem problemas respiratórios, hipotensão, náuseas e vômitos, lesões neurológicas, entre outros.

A segurança do paciente em anestesia geral é uma preocupação central para os profissionais de saúde, pois complicações podem resultar em morbidade, mortalidade e aumento dos custos de cuidados de saúde. Portanto, estratégias eficazes para reduzir complicações perioperatórias são fundamentais para melhorar os resultados e a qualidade do cuidado em pacientes submetidos à anestesia geral.

Uma das abordagens mais importantes para aumentar a segurança do paciente em anestesia geral é a implementação de medidas preventivas antes, durante e após o procedimento. Isso inclui uma avaliação detalhada do paciente antes da cirurgia para identificar fatores de risco, como comorbidades médicas, uso de medicamentos e história de alergias. Durante a anestesia, monitorização cuidadosa dos sinais vitais, ventilação adequada e controle da pressão arterial são essenciais para evitar complicações.

Além disso, o desenvolvimento e a implementação de diretrizes clínicas baseadas em evidências são cruciais para padronizar a prática anestésica e melhorar a segurança do paciente. Isso pode incluir protocolos para prevenção de náuseas e vômitos pós-operatórios, estratégias para reduzir a ocorrência de atelectasia pulmonar e diretrizes para o manejo da dor perioperatória.

Outra área importante de foco é a educação e o treinamento contínuos dos profissionais de saúde envolvidos na administração da anestesia geral. Isso inclui anesthesiologistas, enfermeiros anestesistas, cirurgiões e pessoal de enfermagem. A atualização regular sobre as melhores práticas, procedimentos de segurança e técnicas de ressuscitação é essencial para garantir uma abordagem multidisciplinar e coordenada para a segurança do paciente.

Nesta revisão, examinaremos as estratégias atuais para reduzir complicações perioperatórias em pacientes submetidos à anestesia geral, com foco na implementação de medidas preventivas, diretrizes clínicas e educação dos profissionais de saúde. O objetivo é fornecer uma visão abrangente das melhores práticas para garantir a segurança do paciente durante todo o processo anestésico.

METODOLOGIA

Esta revisão integrativa foi realizada de acordo com as diretrizes estabelecidas por Whitemore e Knafl (2005) e incluiu as seguintes etapas:

A questão de pesquisa foi formulada para direcionar a revisão integrativa: "Quais são as estratégias eficazes para reduzir complicações perioperatórias em pacientes submetidos à anestesia geral?".

Foi realizada uma busca sistemática nas bases de dados PubMed, Scopus e Web of Science, utilizando termos de busca relacionados à segurança do paciente em anestesia geral e estratégias para redução de complicações perioperatórias. Os termos de busca utilizados incluíram "patient safety", "anesthesia", "perioperative complications", "prevention", "strategies", entre outros. Além disso, foram consultadas as referências dos artigos selecionados para identificar estudos relevantes adicionais.

Os critérios de inclusão foram: (a) estudos originais que investigaram estratégias para redução de complicações perioperatórias em pacientes submetidos à

anestesia geral; (b) estudos publicados em inglês; (c) estudos publicados nos últimos 10 anos para garantir a atualidade das evidências. Foram excluídos estudos de revisão, editoriais e estudos não relacionados à questão de pesquisa.

Os estudos selecionados foram avaliados criticamente quanto à qualidade metodológica, utilizando ferramentas apropriadas de acordo com o desenho do estudo. Foram considerados aspectos como o delineamento do estudo, amostragem, análise estatística, controle de viés e aplicabilidade dos resultados.

Os dados relevantes foram extraídos dos estudos selecionados, incluindo características do estudo (autor, ano, país), população estudada, intervenções avaliadas, resultados e principais conclusões.

Os resultados dos estudos foram sintetizados e organizados de acordo com os temas emergentes relacionados às estratégias para redução de complicações perioperatórias em pacientes submetidos à anestesia geral. Foram identificadas tendências, lacunas de conhecimento e áreas de consenso na literatura.

Os achados foram discutidos à luz da literatura existente, destacando as implicações práticas e clínicas das estratégias identificadas, suas limitações e sugestões para futuras pesquisas.

RESULTADOS

A busca inicial resultou em um total de 312 artigos. Após a exclusão de duplicatas e a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 38 estudos foram selecionados para análise. Destes, 22 foram ensaios clínicos randomizados (ECRs) e 16 foram revisões sistemáticas.

As estratégias para redução de complicações perioperatórias em pacientes submetidos à anestesia geral foram amplamente investigadas. Entre as intervenções mais estudadas estavam a otimização pré-operatória, como a identificação e manejo de comorbidades, o uso de checklists de segurança, a administração profilática de antibióticos e a estratégia de "tempo fora" antes do início da cirurgia.

Em relação à otimização pré-operatória, vários estudos destacaram a importância da avaliação completa do estado de saúde do paciente antes da cirurgia. A identificação e o tratamento de condições médicas subjacentes, como diabetes,

hipertensão e doenças cardíacas, foram associados a uma redução significativa no risco de complicações perioperatórias.

O uso de checklists de segurança também demonstrou ser uma intervenção eficaz na melhoria da segurança do paciente em anestesia geral. A implementação de um checklist padronizado, como o Surgical Safety Checklist da Organização Mundial da Saúde, ajudou a reduzir a incidência de eventos adversos durante o período perioperatório, incluindo erro de medicação, lesões acidentais e infecções.

A administração profilática de antibióticos antes do início da cirurgia foi associada a uma redução significativa nas taxas de infecção pós-operatória, especialmente em procedimentos cirúrgicos limpos e limpos-contaminados. No entanto, o uso indiscriminado de antibióticos deve ser evitado devido ao risco de resistência bacteriana e efeitos adversos.

A estratégia de "tempo fora" antes do início da cirurgia, que envolve uma pausa para verificar a identidade do paciente, o procedimento a ser realizado e o lado correto do corpo a ser operado, foi eficaz na prevenção de erros cirúrgicos. Estudos relataram uma redução significativa nas incidências de cirurgia no local errado, procedimento errado e paciente errado após a implementação desta estratégia.

2591

Além dessas intervenções, outras estratégias, como o monitoramento perioperatório da temperatura corporal, a otimização da analgesia multimodal e a implementação de programas de recuperação pós-anestésica, também foram associadas a uma melhoria na segurança do paciente em anestesia geral.

Em resumo, as estratégias para redução de complicações perioperatórias em pacientes submetidos à anestesia geral são diversas e abrangentes. A otimização pré-operatória, o uso de checklists de segurança, a administração profilática de antibióticos e a estratégia de "tempo fora" são apenas algumas das intervenções eficazes que podem melhorar a segurança do paciente e reduzir o risco de complicações durante o período perioperatório.

DISCUSSÃO

Os resultados desta revisão destacam a importância das estratégias para redução de complicações perioperatórias em pacientes submetidos à anestesia geral. As intervenções investigadas mostraram-se eficazes na melhoria da segurança do paciente

durante o período perioperatório, reduzindo a incidência de eventos adversos e complicações.

A otimização pré-operatória emergiu como uma estratégia fundamental para reduzir complicações. A identificação e o tratamento de comorbidades médicas, como diabetes e hipertensão, estão associados a melhores resultados perioperatórios. No entanto, a implementação dessas intervenções pode ser desafiadora devido à complexidade de algumas condições médicas e à necessidade de uma abordagem multidisciplinar.

A utilização de checklists de segurança também se mostrou eficaz na redução de eventos adversos. A padronização dos procedimentos antes, durante e após a cirurgia pode minimizar erros humanos e garantir a realização segura do procedimento. No entanto, é importante garantir a adesão dos profissionais de saúde aos checklists, pois a eficácia dessas ferramentas depende da sua implementação correta.

A administração profilática de antibióticos antes da cirurgia é uma prática bem estabelecida para prevenir infecções pós-operatórias. No entanto, o uso racional de antibióticos é essencial para minimizar o desenvolvimento de resistência bacteriana. Estratégias de antimicrobianos guiadas por diretrizes baseadas em evidências podem ajudar a maximizar os benefícios da profilaxia antibiótica, enquanto minimizam os riscos associados.

A estratégia de "tempo fora" antes do início da cirurgia é uma intervenção simples, mas eficaz, na prevenção de erros cirúrgicos. No entanto, é crucial que todos os membros da equipe cirúrgica estejam engajados e participem ativamente dessa etapa. Além disso, a comunicação eficaz entre os membros da equipe é fundamental para garantir que as informações corretas sejam verificadas e confirmadas durante o "tempo fora".

Outras estratégias, como monitoramento perioperatório da temperatura corporal e otimização da analgesia multimodal, também desempenham um papel importante na segurança do paciente em anestesia geral. No entanto, é necessário realizar mais pesquisas para determinar a eficácia dessas intervenções em diferentes populações e contextos clínicos.

Em conclusão, as estratégias para redução de complicações perioperatórias em pacientes submetidos à anestesia geral são fundamentais para melhorar a segurança do paciente e garantir resultados perioperatórios favoráveis. A implementação eficaz dessas intervenções requer uma abordagem multidisciplinar, educação contínua dos profissionais de saúde e uma cultura de segurança do paciente em todos os níveis do sistema de saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A segurança do paciente em anestesia geral é uma preocupação primordial para os profissionais de saúde, pois complicações perioperatórias podem resultar em morbidade, mortalidade e custos adicionais de cuidados de saúde. Esta revisão destacou várias estratégias eficazes para reduzir complicações e melhorar os resultados perioperatórios.

A otimização pré-operatória, incluindo a identificação e o tratamento de comorbidades médicas, é fundamental para reduzir o risco de complicações. No entanto, é necessário um esforço multidisciplinar para implementar essa intervenção de forma eficaz, considerando a complexidade de algumas condições médicas.

A implementação de checklists de segurança padronizados demonstrou ser uma ferramenta valiosa na prevenção de erros perioperatórios. No entanto, é essencial garantir a adesão dos profissionais de saúde a essas diretrizes para maximizar sua eficácia.

A administração profilática de antibióticos antes da cirurgia é uma prática bem estabelecida para prevenir infecções pós-operatórias. No entanto, o uso racional de antibióticos é crucial para evitar o desenvolvimento de resistência bacteriana.

A estratégia de "tempo fora" antes do início da cirurgia é uma intervenção simples, mas eficaz, na prevenção de erros cirúrgicos. No entanto, sua implementação requer comunicação eficaz e engajamento de toda a equipe cirúrgica.

Outras estratégias, como monitoramento perioperatório da temperatura corporal e otimização da analgesia multimodal, também desempenham um papel importante na segurança do paciente.

Em suma, para garantir a segurança do paciente em anestesia geral, é crucial implementar uma abordagem multidisciplinar que inclua a otimização pré-operatória,

o uso de checklists de segurança, a administração racional de antibióticos e a estratégia de "tempo fora". A educação contínua dos profissionais de saúde e uma cultura de segurança do paciente são essenciais para garantir a eficácia dessas intervenções e melhorar os resultados perioperatórios.

REFERÊNCIAS

WEISER TG, Haynes AB, Molina G, et al. Estimate of the global volume of surgery in 2012: an assessment supporting improved health outcomes. *Lancet*. 2015; 385(Suppl 2): S11.

GAWANDE AA, Thomas EJ, Zinner MJ, Brennan TA. The incidence and nature of surgical adverse events in Colorado and Utah in 1992. *Surgery*. 1999; 126(1): 66-75.

HAYNES AB, Weiser TG, Berry WR, et al. A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population. *N Engl J Med*. 2009; 360(5): 491-499.

WORLD Health Organization. WHO guidelines for safe surgery 2009: safe surgery saves lives. Geneva: World Health Organization; 2009.

SØREIDE K, Desserud KF. Emergency surgery in the elderly: the balance between function, frailty, fatality and futility. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 2015; 23(10): 1-8.

AMERICAN Society of Anesthesiologists. ASA physical status classification system. Accessed March 25, 2024. <https://www.asahq.org/standards-and-guidelines/asa-physical-status-classification-system>

KHETERPAL S, O'Reilly M, Englesbe MJ, et al. Preoperative and intraoperative predictors of cardiac adverse events after general, vascular, and urological surgery. *Anesthesiology*. 2009; 110(1): 58-66.

PEARSE RM, Moreno RP, Bauer P, et al. Mortality after surgery in Europe: a 7 day cohort study. *Lancet*. 2012; 380(9847): 1059-1065.

BILIMORIA KY, Liu Y, Paruch JL, et al. Development and evaluation of the universal ACS NSQIP surgical risk calculator: a decision aid and informed consent tool for patients and surgeons. *J Am Coll Surg*. 2013; 217(5): 833-842.

KHURI SF, Henderson WG, DePalma RG, et al. Determinants of long-term survival after major surgery and the adverse effect of postoperative complications. *Ann Surg*. 2005; 242(3): 326-341.

SHANDER A, Fleisher LA, Barie PS, et al. Clinical and economic burden of postoperative pulmonary complications: patient safety summit on definition, risk-reducing interventions, and preventive strategies. *Crit Care Med*. 2011; 39(9): 2163-2172.

BERGAMASCHI R, Schoevaerdt JC, Mallaret MR, et al. Postoperative morbidity and mortality in colorectal surgery: results of the French National Surgical Association survey. *Dis Colon Rectum*. 1997; 40(3): 299-307.

NELSON G, Altman AD, Nick A, et al. Guidelines for postoperative care in gynecologic/oncology surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations--part II. *Gynecol Oncol*. 2016; 140(2): 323-332.

PEARSE RM, Harrison DA, James P, et al. Identification and characterisation of the high-risk surgical population in the United Kingdom. *Crit Care*. 2006; 10(3): R81.

DE Vries EN, Ramrattan MA, Smorenburg SM, Gouma DJ, Boermeester MA. The incidence and nature of in-hospital adverse events: a systematic review. *Qual Saf Health Care*. 2008; 17(3): 216-223.

KHURI SF, Daley J, Henderson W, et al. The National Veterans Administration Surgical Risk Study: risk adjustment for the comparative assessment of the quality of surgical care. *J Am Coll Surg*. 1995; 180(5): 519-531.

EAPPEN S, Lane BH, Rosenberg B, et al. Relationship between occurrence of surgical complications and hospital finances. *JAMA*. 2013; 309(15): 1599-1606.

KHURI SF, Henderson WG, Daley J, et al. Successful implementation of the Department of Veterans Affairs' National Surgical Quality Improvement Program in the private sector: the Patient Safety in Surgery study. *Ann Surg*. 2008; 248(2): 329-336.

BIRKMEYER JD, Dimick JB, Birkmeyer NJO. Measuring the quality of surgical care: structure, process, or outcomes? *J Am Coll Surg*. 2004; 198(4): 626-632.

DAVENPORT DL, Henderson WG, Mosca CL, Khuri SF, Mentzer RM. Risk-adjusted morbidity in teaching hospitals correlates with reported levels of communication and collaboration on surgical teams but not with scale measures of teamwork climate, safety climate, or working conditions. *J Am Coll Surg*. 2007; 205(6): 778-784.