

## **Uso de anestésicos em pacientes com doenças crônicas não transmissíveis: riscos e benefícios**

## **Use of anesthetics in patients with chronic non-communicable diseases: risks and benefits**

## **Uso de anestésicos en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles: riesgos y beneficios**

DOI: 10.5281/zenodo.14919052

Recebido: 27 jan 2025

Aprovado: 13 fev 2025

### **Cristiano Borges Lopes**

Graduando em Enfermagem

**Instituição de formação:** Centro Universitário INTA – UNINTA

**Endereço:** Sobral – Ceará, BRASIL

**Orcid ID:** <https://orcid.org/0000-0001-6601-5131>

**E-mail:** cristianoborgeslopes@gmail.com

### **Felipe Ferreira Gomes**

Médico

**Instituição de formação:** UESPI

**Endereço:** Teresina – Piauí, Brasil

**E-mail:** felipegomers@gmail.com

### **Sarah Elen Araújo Silva**

Graduanda em Medicina

**Instituição de formação:** Centro Universitário FAMETRO

**Endereço:** Manaus – Amazonas, BRASIL

**E-mail:** sarahellensv@gmail.com

### **Camilla Carolina Tibes de Moraes**

Graduanda em Medicina

**Instituição de formação:** UNIDEP

**Endereço:** Pato Branco – Paraná, BRASIL

**E-mail:** camitibes@gmail.com

### **Gabriel Francisco Denardin dos Santos**

Graduando em Medicina

**Instituição de formação:** UNIDEP

**Endereço:** Pato Branco – Paraná, BRASIL

**E-mail:** gabidenardin@hotmail.com

### **Beatriz Rodrigues de Freitas**

Graduada em Medicina

**Instituição de formação:** Universidade Federal de São João del Rei – UFSJ

**Endereço:** São João del-Rei, Minas Gerais, BRASIL

**E-mail:** freitasbeatrizr@gmail.com

**Camilly Malta Mendes Castro**

Graduanda em Medicina

**Instituição de formação:** Centro Universitário Claretiano

**Endereço:** Rio Claro – São Paulo, BRASIL

**E-mail:** 8131719@souclaretiano.edu.br

**Catherine Grimaldi Marinho**

Graduanda em Medicina

**Instituição de formação:** Universidade Nilton Lins

**Endereço:** Manaus – Amazonas, BRASIL

**E-mail:** grimaldicathe@gmail.com

**Ana Lucia Jovino Silva**

Graduanda em Medicina

**Instituição de formação:** IESVAP

**Endereço:** Sobral – Ceará, BRASIL

**E-mail:** analuciajovinos@gmail.com

**Zealdo Amaral Júnior**

Graduando em Medicina

**Instituição de formação:** UNIFESO

**Endereço:** Seropédica – Rio de Janeiro, BRASIL

**E-mail:** zealdoamaraljr@gmail.com

**Pedro Henrique Souza de Andrade**

Graduando em Medicina

**Instituição de formação:** Centro Universitário FAMETRO

**Endereço:** Manaus – Amazonas, BRASIL

**E-mail:** phenriquesouza2014@hotmail.com

**Geane Lima Aguiar**

Pós-graduação em Gestão em Saúde Pública

**Instituição de formação:** Universidade Federal Fluminense – UFF

**Endereço:** Duque de Caxias – Rio de Janeiro, BRASIL

**E-mail:** geanelima25@hotmail.com

**Rachel Sarmeiro Araújo**

Mestrado em Saúde Coletiva

**Instituição de formação:** Universidade do Grande Rio professor José de Souza Herdy

**Endereço:** Rio de Janeiro – Rio de Janeiro, BRASIL

**E-mail:** rsarmeiro@gmail.com

**Julia Medeiros Amaral**

Graduanda em Medicina

**Instituição de formação:** UNIFESO

**Endereço:** Teresópolis – Rio de Janeiro, BRASIL

**E-mail:** deirosjulia@gmail.com

**George Lucas Brandão Justiniano**

Graduando em Medicina

**Instituição de formação:** Centro Universitário FAMETRO

**Endereço:** Manaus – Amazonas, BRASIL

**E-mail:** georgelucasjustiniano@gmail.com

## RESUMO

**Introdução:** As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) representam um desafio crescente na prática anestesiológica, uma vez que interferem diretamente na escolha dos agentes anestésicos e na segurança perioperatória. Entre as principais DCNT estão as doenças cardiovasculares, diabetes mellitus e doenças pulmonares, que demandam uma abordagem anestésica personalizada para minimizar riscos e otimizar desfechos cirúrgicos.

**Metodologia:** Este estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, baseada na análise de artigos publicados nos últimos cinco anos em bases indexadas como PubMed, SciELO e LILACS. Foram utilizados descritores relacionados à anestesia e DCNT, resultando na seleção de 11 estudos que atendiam aos critérios de inclusão estabelecidos.

**Resultados e Discussão:** A escolha do anestésico impacta diretamente os desfechos clínicos. Anestésicos inalatórios, como o sevoflurano, demonstram melhor estabilidade hemodinâmica em pacientes com doenças cardiovasculares, enquanto o propofol apresenta vantagens metabólicas em pacientes diabéticos. Pacientes com doenças pulmonares crônicas têm maior risco de complicações respiratórias sob anestesia geral, sendo a anestesia regional uma alternativa viável. O uso adequado de anestésicos também pode modular a resposta imunológica e influenciar a recuperação pós-operatória. **Conclusão:** Constata-se que a administração de anestésicos em pacientes com DCNT deve ser individualizada, considerando riscos e benefícios. A implementação de protocolos baseados em evidência e a monitorização rigorosa perioperatória são essenciais para garantir segurança e eficiência anestésica. Novas pesquisas são necessárias para aprimorar as estratégias anestésicas nesses pacientes.

**Palavras-chave:** Anestesia, Comorbidades, Doenças crônicas.

## ABSTRACT

**Introduction:** Chronic Non-Communicable Diseases (NCDs) represent a growing challenge in anesthesiology practice, since they directly interfere with the choice of anesthetic agents and perioperative safety. Among the main NCDs are cardiovascular diseases, diabetes mellitus and lung diseases, which require a personalized anesthetic approach to minimize risks and optimize surgical outcomes. **Methodology:** This study is an integrative literature review, based on the analysis of articles published in the last five years in indexed databases such as PubMed, SciELO and LILACS. Descriptors related to anesthesia and NCDs were used, resulting in the selection of 11 studies that met the established inclusion criteria.

**Results and Discussion:** The choice of anesthetic directly impacts clinical outcomes. Inhaled anesthetics such as sevoflurane show better hemodynamic stability in patients with cardiovascular disease, while propofol has metabolic advantages in diabetic patients. Patients with chronic lung diseases have a higher risk of respiratory complications under general anesthesia, and regional anesthesia is a viable alternative. The appropriate use of anesthetics can also modulate the immune response and influence postoperative recovery.

**Conclusion:** The administration of anesthetics in patients with NCDs should be individualized, taking into account the risks and benefits. The implementation of evidence-based protocols and rigorous perioperative monitoring are essential to ensure anesthetic safety and efficiency. Further research is needed to improve anesthetic strategies in these patients.

**Keywords:** Anesthesia, Comorbidities, Chronic diseases.

## RESUMEN

**Introducción:** Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) representan un reto creciente en la práctica anestesiológica, ya que afectan directamente a la elección de los agentes anestésicos y a la seguridad perioperatoria. Entre las principales ECNT se encuentran las enfermedades cardiovasculares, la diabetes mellitus y las enfermedades pulmonares, que requieren un abordaje anestésico personalizado para minimizar los riesgos y optimizar los resultados quirúrgicos.

**Metodología:** Este estudio es una revisión bibliográfica integradora basada en el análisis de artículos publicados en los últimos cinco años en bases de datos indexadas como PubMed, SciELO y LILACS. Se utilizaron descriptores relacionados con la anestesia y las ECNT, resultando en la selección de 11 estudios que cumplieron los criterios de inclusión establecidos.

**Resultados y discusión:** La elección del anestésico influye directamente en los resultados clínicos. Los anestésicos inhalatorios como el sevoflurano muestran una mejor estabilidad hemodinámica

en pacientes con enfermedades cardiovasculares, mientras que el propofol presenta ventajas metabólicas en pacientes diabéticos. Los pacientes con enfermedades pulmonares crónicas presentan un mayor riesgo de complicaciones respiratorias bajo anestesia general, y la anestesia regional es una alternativa viable. El uso adecuado de anestésicos también puede modular la respuesta inmunitaria e influir en la recuperación postoperatoria. **Conclusión:** La administración de anestésicos en pacientes con ENT debe individualizarse, teniendo en cuenta los riesgos y beneficios. La aplicación de protocolos basados en la evidencia y una monitorización perioperatoria rigurosa son esenciales para garantizar la seguridad y la eficacia anestésicas. Es necesario seguir investigando para mejorar las estrategias anestésicas en estos pacientes.

**Palabras clave:** Anestesia, Comorbilidades, Enfermedades crónicas.

## 1. INTRODUÇÃO

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) representam um dos principais desafios para a saúde pública global, devido à sua alta prevalência e impacto na morbimortalidade da população (PAHO, 2024). Entre as principais DCNT, destacam-se doenças cardiovasculares, diabetes mellitus, doenças respiratórias crônicas e neoplasias, que frequentemente requerem procedimentos cirúrgicos, aumentando a necessidade do uso de anestésicos. O manejo anestésico nesses pacientes exige uma abordagem criteriosa, pois a presença dessas condições pode influenciar diretamente na escolha do agente anestésico e na segurança do procedimento (Martins; Souza; Souza, 2023).

A seleção do anestésico adequado em pacientes com DCNT deve considerar fatores como o estado clínico do paciente, o tipo de procedimento e as potenciais interações farmacológicas. Estudos indicam que anestésicos inalatórios, como o sevoflurano, possuem efeitos cardiorrespiratórios mais estáveis em pacientes com doenças cardiovasculares, enquanto anestésicos intravenosos, como o propofol, podem ser mais vantajosos em pacientes com diabetes, devido ao seu perfil metabólico (Perdiz *et al.*, 2025). No entanto, a escolha do anestésico deve ser individualizada e baseada em evidências científicas.

Os riscos associados ao uso de anestésicos em pacientes com DCNT incluem complicações cardiovasculares, como hipotensão e arritmias, assim como alterações metabólicas e respiratórias. Estudos demonstram que pacientes com doenças pulmonares obstrutivas crônicas (DPOC) apresentam maior risco de hipercapnia e broncoespasmo durante a anestesia geral (Souza *et al.*, 2016). Dessa forma, a monitorização perioperatória e a escolha de estratégias anestésicas menos invasivas são essenciais para minimizar esses riscos.

Por outro lado, o uso adequado de anestésicos pode trazer benefícios significativos para pacientes com DCNT. A análise de técnicas anestésicas modernas, como a anestesia regional, tem demonstrado menor impacto hemodinâmico e redução do tempo de recuperação em comparação com a anestesia geral (Noleto *et al.*, 2024). Além disso, o manejo perioperatório adequado pode reduzir a incidência de complicações e promover melhor prognóstico para esses pacientes.

A individualização do plano anestésico é um aspecto fundamental para otimizar a segurança e os resultados clínicos. O uso de protocolos baseados em evidência, avaliação multidisciplinar e monitorização rigorosa são medidas essenciais para garantir um procedimento anestésico seguro em pacientes com DCNT (Basso *et al.*, 2024). Dessa forma, o conhecimento sobre os efeitos dos anestésicos e suas interações com doenças crônicas é essencial para guiar a prática clínica.

Diante desse contexto, este estudo tem como objetivo revisar os principais riscos e benefícios do uso de anestésicos em pacientes com DCNT, considerando as particularidades de cada condição clínica e os avanços na anestesiologia. A compreensão desses aspectos permite um melhor planejamento anestésico e contribui para a segurança dos pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos.

## 2. METODOLOGIA

O estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, do tipo descritiva. O processo metodológico prevê a identificação de Práticas Baseadas em Evidências (PBE), cuja execução promove a qualidade da assistência, assegurando métodos de tratamento resolutivos e diagnóstico precoce (Schneider; Pereira; Ferraz, 2020). A utilização da estratégia PICo (População, Intervenção, Comparação e Outcomes), para a formulação da pergunta norteadora da pesquisa resultou nos seguintes questionamentos: “Quais são os principais riscos e benefícios do uso de anestésicos em pacientes com doenças crônicas não transmissíveis?”

**Quadro 1:** Aplicação da estratégia PICo para a revisão integrativa da literatura.

| ACRÔNIMO | DEFINIÇÃO | APLICAÇÃO   |
|----------|-----------|---|
| <b>P</b> | População | Pacientes com doenças crônicas não transmissíveis submetidos a anestesia. |
| <b>I</b> | Interesse | Uso de diferentes agentes anestésicos.                                    |
| <b>C</b> | Contexto  | Diferentes técnicas e agentes anestésicos, considerando seus impactos.    |
| <b>O</b> | Abordagem | Avaliação dos riscos e benefícios do uso de anestésicos.                  |

**Fonte:** Elaborado pelos autores, 2025.

Este estudo seguiu uma metodologia organizada em cinco etapas distintas: (1) busca literária, através de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) em associação com o uso dos conectores booleanos, (2) início da coleta de dados e aplicação dos filtros, (3) análise de título e resumo, (4) leitura na íntegra e interpretação dos estudos selecionados e (5) divulgação dos estudos incluídos na pesquisa.

O período de coleta de dados foi realizado no período do fevereiro de 2025, e envolveu a exploração de diversas bases, tais como a Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), PubMed e SciVerse Scopus (Scopus). A estratégia de busca empregada combinou Descritores em Ciências da Saúde/*Medical Subject Headings* (DeCS/MeSH) utilizando o operador booleano *AND*, seguindo uma abordagem específica Anestesia *AND* Comorbidades, resultando em um conjunto inicial de 710 trabalhos.

Foram estabelecidos critérios específicos para inclusão dos estudos, considerando artigos completos publicados nos últimos cinco anos (2020-2025), redigidos em inglês ou português. Uma análise detalhada dos títulos e resumos foi realizada para uma seleção mais apurada, seguida pela leitura completa dos artigos elegíveis, excluindo teses, dissertações, revisões e aqueles que não se alinhavam aos objetivos do estudo. Artigos duplicados foram descartados, resultando na seleção de 71 trabalhos, dos quais apenas 11 atenderam plenamente aos critérios estabelecidos após uma triagem mais criteriosa.

O Comitê de Ética em Pesquisa não foi envolvido neste estudo, uma vez que não houve pesquisas clínicas com animais ou seres humanos. Todas as informações foram obtidas de fontes secundárias e de acesso público.

**Quadro 2:** Estratégias de busca utilizadas nas bases de dados

| BASES DE DADOS                           | DESCRITORES                        | TOTAL DE ARTIGOS SELECIONADOS |
|--|------------------------------------|-------------------------------|
| LILACS, SciELO, PUBMED/MEDLINE E SCOPUS. | Anestesia <i>AND</i> Comorbidades. | 11                            |

**Fonte:** Elaborado pelos autores, 2025.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Estudos recentes indicam que a escolha do anestésico impacta diretamente os desfechos clínicos em pacientes com DCNT. Em pacientes com doenças cardiovasculares, anestésicos inalatórios, como o sevoflurano, demonstraram menor incidência de arritmias e instabilidade hemodinâmica em comparação ao isoflurano (Curran *et al.*, 2022). Além disso, a anestesia regional tem sido associada à redução da demanda cardíaca, favorecendo a recuperação pós-operatória (Liu *et al.*, 2023).

No contexto do diabetes mellitus, pesquisas indicam que o propofol apresenta um perfil metabólico mais estável, minimizando oscilações glicêmicas durante o procedimento (Khalil; Taha; Al-Nesf, 2022). No entanto, a cetamina, embora útil em determinados casos, pode desencadear resistência insulínica e deve ser administrada com cautela (Augustinus *et al.*, 2024).

Para pacientes com doenças pulmonares crônicas, a escolha do anestésico pode influenciar a função respiratória perioperatória. Estudos sugerem que indivíduos com DPOC submetidos à anestesia geral apresentam maior incidência de retenção de CO<sub>2</sub> e necessidade de suporte ventilatório prolongado (Mitsuboshi *et al.*, 2023). Alternativamente, o uso de bloqueios regionais tem se mostrado eficaz na prevenção de complicações respiratórias e na redução do tempo de internação (Inaba; Ishida; Toba, 2024).

Os efeitos imunomoduladores dos anestésicos em pacientes oncológicos também são uma preocupação crescente. Determinados agentes anestésicos podem modular a resposta inflamatória e imunológica, influenciando a progressão tumoral no pós-operatório (Hou *et al.*, 2024). O propofol, por exemplo, apresenta propriedades protetoras ao reduzir a imunossupressão mediada por células T, enquanto opioides podem estar associados à progressão tumoral (Elvir-Lazo *et al.*, 2021).

Dentre os benefícios do uso adequado de anestésicos, destaca-se o controle eficaz da resposta ao estresse cirúrgico. A anestesia multimodal, que combina diferentes classes de fármacos, tem sido associada à menor liberação de catecolaminas e resposta inflamatória reduzida, resultando em melhor recuperação pós-operatória (Benken *et al.*, 2020).

Outro aspecto relevante é a personalização da anestesia. Pacientes com múltiplas comorbidades frequentemente se beneficiam da combinação de técnicas regionais e sedação leve, reduzindo impactos cardiovasculares e metabólicos adversos. Protocolos anestésicos guiados por objetivos têm permitido ajustes mais precisos da profundidade anestésica, otimizando a estabilidade hemodinâmica (RAMOS *et al.*, 2024).

Por fim, a implementação de monitorização intraoperatória avançada tem sido essencial para a segurança anestésica. Tecnologias como a análise da variabilidade da frequência cardíaca e monitores de profundidade anestésica permitem ajustes personalizados da dose anestésica, reduzindo riscos de sobredosagem e eventos adversos (Oliveira *et al.*, 2022).

Dessa forma, a escolha criteriosa dos agentes anestésicos, aliada a uma abordagem personalizada e baseada em evidências, é fundamental para garantir melhores desfechos clínicos em pacientes com DCNT submetidos a procedimentos cirúrgicos.

#### 4. CONCLUSÃO

Conclui-se que a administração de anestésicos em pacientes com doenças crônicas não transmissíveis requer uma abordagem meticulosa, levando em consideração os riscos e benefícios envolvidos. Condições como hipertensão, diabetes e doenças cardiovasculares podem alterar a farmacocinética e a farmacodinâmica dos anestésicos, aumentando o risco de complicações durante o

período perioperatório. Portanto, uma avaliação pré-operatória detalhada e a seleção do anestésico mais adequado são cruciais para minimizar efeitos adversos e garantir a segurança do paciente.

No entanto, os avanços na anestesiologia têm possibilitado o desenvolvimento de técnicas e medicamentos mais seguros, diminuindo os impactos negativos em pacientes com comorbidades. A anestesia personalizada, ajustada às condições clínicas de cada paciente, contribui para um melhor controle da dor, estabilidade hemodinâmica e recuperação mais rápida. Além disso, a integração entre anestesiologistas e outros profissionais de saúde é essencial para um planejamento anestésico eficaz, prevenindo complicações intra e pós-operatórias.

Portanto, a escolha do anestésico deve ser baseada em uma análise individualizada, considerando o estado clínico do paciente e os possíveis efeitos do medicamento sobre a doença de base. A adoção de protocolos baseados em evidências e o acompanhamento rigoroso durante todo o período perioperatório são estratégias essenciais para equilibrar os riscos e benefícios do uso de anestésicos em pacientes com doenças crônicas, garantindo maior segurança e melhores resultados clínicos.

## REFERÊNCIAS

- AUGUSTINUS, S. *et al.* Intravenous lidocaine for refractory pain in patients with pancreatic ductal adenocarcinoma and chronic pancreatitis (LIDOPAN): a multicenter prospective non-randomized pilot study. **Clinical and Translational Gastroenterology**, v. 15, n. 9, p. e1–e1, 19 ago. 2024.
- BASSO, S. *et al.* Avaliação pré-anestésica e seus objetivos revisão de literatura. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 4, p. 764–779, 8 abr. 2024.
- BENKEN, S. *et al.* Hemodynamic Effects of Propofol and Dexmedetomidine in Septic Patients Without Shock. **The Annals of Pharmacotherapy**, v. 54, n. 6, p. 533–540, 1 jun. 2020.
- CURRAN, L. *et al.* Clinical Correlates and Outcomes of Methamphetamine-Associated Cardiovascular Diseases in Hospitalized Patients in California. **Journal of the American Heart Association**, ago. 2022.
- ELVIR-LAZO, O. L. *et al.* Impact of chronic medications in the perioperative period: mechanisms of action and adverse drug effects (Part I). **Postgraduate Medicine**, v. 133, n. 8, p. 939–952, 30 set. 2021.
- HOU, Y. *et al.* Anesthetics in pathological cerebrovascular conditions. **Journal of Cerebral Blood Flow & Metabolism**, 25 out. 2024.
- INABA, A. N; ISHIDA, Y.; TOBA, Y. Lower extremity peripheral nerve block for total knee arthroplasty in a patient with chronic inflammatory demyelinating polyneuropathy: A case report. **Medicine**, v. 103, n. 13, p. e37601, 2024.
- KHALIL, S.; TAHAN, S.; AL-NESF, M. Correlation between skin test results and historical manifestations in patients with suspected lidocaine hypersensitivity. **Qatar medical journal**, v. 2022, n. 2, 14 abr. 2022.

LIU, G. *et al.* Prophylactic effects of arketamine, but not hallucinogenic psychedelic DOI nor non-hallucinogenic psychedelic analog lisuride, in lipopolysaccharide-treated mice and mice exposed to chronic restrain stress. **Pharmacology Biochemistry and Behavior**, v. 233, p. 173659–173659, 1 dez. 2023.

MARTINS, T. P.; SOUZA, D. M.; SOUZA, D. M. Uso da anestesia multimodal no tratamento da dor pós-operatória. **Brazilian Journal Of Pain**, v. 6, n. 4, 2023.

MITSUBOSHI, S. *et al.* Comparison of different sustained-release opioids and acute respiratory conditions in patients with cancer and chronic kidney disease. **Pharmacotherapy The Journal of Human Pharmacology and Drug Therapy**, v. 44, n. 2, p. 122–130, 9 nov. 2023.

NOLETO, G. G. *et al.* Impacto das técnicas de anestesia regional na recuperação pós cirúrgica: uma revisão sistemática. **Contribuciones a las Ciencias Sociales**, v. 17, n. 7, p. e7998–e7998, 1 jul. 2024.

OLIVEIRA, R. F. DE *et al.* Desenvolvimento de protocolo clínico assistencial para prevenção e tratamento da hipotermia perioperatória. **REME-Revista Mineira de Enfermagem**, v. 26, 30 ago. 2022.

Organização Pan-Americana da Saúde. **Principais causas de morte e carga de doenças nas Américas: Doenças não transmissíveis e causas externas**. Washington, DC: PAHO; 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.37774/9789275128626>.

PERDIZ, E. *et al.* Uso de anestesia em pacientes com comorbidades: Abordagem em pacientes com doenças Cardiovasculares, Hepáticas e Renais. **Journal of Medical and Biosciences Research.**, v. 2, n. 1, p. 879–896, 15 fev. 2025.

RAMOS, L. *et al.* Importância prognóstica do eletrocardiograma pré-operatório em pacientes de baixo risco submetidos à intervenção cirúrgica sob anestesia geral. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 121, n. 1, 1 jan. 2024.

SCHNEIDER, L. R.; PEREIRA, R. P. G.; FERRAZ, L. Prática Baseada em Evidências e a análise sociocultural na Atenção Primária. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 30, n. 2, 2020.

SOUZA, R. DE L. E. *et al.* Anesthetic evaluation and management in special situations. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 26, 2016.