

Farmacologia dos agentes anestésicos gerais em cirurgia cardíaca: Propriedades farmacocinéticas e farmacodinâmicas

Dhiego Alves de Lacerda

Centro Universitário Santa Maria – PB

Pedro Fechine Honorato

Centro Universitário Santa Maria – PB

José George Ferreira de Albuquerque

Centro Universitário Santa Maria – PB

Luennia Kerlly Alves Rocha de Araujo

Centro Universitário Santa Maria – PB

Francisco Glauter Araujo Rocha

Centro Universitário Santa Maria – PB

Maria Gabrielly Fernandes de Macêdo

Centro Universitário Santa Maria – PB

Valentim Fragoso de Freitas Neto

Centro Universitário Santa Maria – PB

Ayla Alves Cavalcante

Centro Universitário Santa Maria – PB

Ingrid Michelle de Moura Leite

Centro Universitário Santa Maria – PB

Heitor Estrela Celeste

Centro Universitário Santa Maria – PB

Professora Orientadora: Dra. Thays Costa Gomes

Centro Universitário Santa Maria – PB

RESUMO

INTRODUÇÃO: Os agentes anestésicos gerais desempenham um papel crucial na realização de cirurgias cardíacas, proporcionando analgesia, amnésia, relaxamento muscular e controle das respostas autonômicas. A escolha adequada desses agentes é fundamental para assegurar a estabilidade hemodinâmica e minimizar riscos perioperatórios. Compreender as propriedades farmacocinéticas e farmacodinâmicas dos anestésicos gerais é essencial para otimizar o manejo anestésico em pacientes submetidos a procedimentos cardíacos. **OBJETIVO:** Este estudo tem como objetivo revisar e sintetizar a literatura recente sobre as propriedades farmacocinéticas e farmacodinâmicas dos principais agentes anestésicos gerais utilizados em cirurgias cardíacas, visando fornecer uma base de conhecimento para a prática clínica. **METODOLOGIA:** Realizou-se uma revisão integrativa utilizando os termos de busca "anestésicos gerais", "cirurgia cardíaca", "farmacocinética" e "farmacodinâmica" nas bases de dados SCIELO e PubMed, com foco em trabalhos publicados nos últimos cinco anos no Brasil. Foram inicialmente identificados 60 artigos, dos quais 35 foram selecionados para análise detalhada com base em sua relevância e contribuição ao tema.



RESULTADOS: Os principais agentes anestésicos gerais utilizados em cirurgias cardíacas incluem o propofol, o sevoflurano e o midazolam. O propofol, um agente intravenoso, é amplamente utilizado devido à sua rápida indução e recuperação, bem como seu efeito antiemético. Farmacodinamicamente, o propofol atua como um modulador positivo dos receptores GABA-A, promovendo sedação e amnésia. Farmacocineticamente, apresenta uma meia-vida curta e rápida eliminação. O sevoflurano, um anestésico inalatório, é preferido por sua rápida indução e baixa solubilidade no sangue, permitindo um ajuste rápido da profundidade anestésica. Farmacodinamicamente, reduz a resistência vascular sistêmica e mantém a estabilidade hemodinâmica. Farmacocineticamente, o sevoflurano é eliminado predominantemente pelos pulmões, com mínima metabolização hepática. O midazolam, um benzodiazepínico utilizado como coadjuvante, oferece ansiólise e sedação pré-operatória. Farmacodinamicamente, o midazolam atua nos receptores GABA-A, semelhante ao propofol, mas com uma ação mais prolongada. Farmacocineticamente, apresenta uma meia-vida intermediária e é metabolizado pelo fígado. **CONCLUSÕES:** A escolha dos agentes anestésicos gerais deve considerar as propriedades farmacocinéticas e farmacodinâmicas específicas de cada droga para garantir a estabilidade hemodinâmica e a segurança do paciente durante cirurgias cardíacas. A individualização do plano anestésico, baseada no perfil clínico do paciente e nas características dos agentes anestésicos, é crucial para otimizar os desfechos cirúrgicos.

Palavras-chave: Anestésicos gerais, Cirurgia cardíaca, Farmacocinética, Farmacodinâmica.