

REVISÃO NARRATIVA SOBRE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA PREDIÇÃO DE RISCO CARDIOVASCULAR E NA ESTRATIFICAÇÃO DE PACIENTES

Maria Eduarda de Paula Silva, Wanderson Kleber de Oliveira

Contexto: A integração de algoritmos de inteligência artificial (IA) na cardiologia tem potencial para transformar a predição de risco cardiovascular e a estratificação de pacientes, ao combinar bases de dados clínicos, imagens e sinais fisiológicos para identificar padrões preditivos não visíveis. Revisões apontam aplicações promissoras em insuficiência cardíaca, ECG cardiomiopatias, angiografia e populações oncológicas. **Objetivo:** Resumir evidências sobre modelos de IA aplicados à predição de risco cardiovascular e à estratificação de pacientes, destacando desempenho, modalidades de dados, limitações e implicações clínicas. **Método:** Revisão narrativa das publicações fornecidas, focando aprendizado de máquina e redes neurais aplicadas ao ECG, imagens e dados clínicos. Foram extraídos objetivos, coortes, abordagens metodológicas, métricas de desempenho e principais achados para síntese qualitativa. **Resultado:** IA aplicada ao ECG demonstra capacidade de detectar arritmias e prever risco cardiovascular, incluindo sinais preclínicos e diferença por sexo; estudos pragmáticos mostram impacto em decisões terapêuticas (ex. anticoagulação em FA). Modelos que integram imagens (TC, RMC) e dados 'ômicos' melhoram a precisão na identificação de doença coronária e fenótipos estruturais. Em insuficiência cardíaca e cardiomiopatias, algoritmos aprimoram prognóstico e identificação de subgrupos de alto risco. Entre as principais barreiras identificadas estão a heterogeneidade dos conjuntos de dados, sobreajuste em coortes únicas, ausência de padronização nas métricas de desempenho, dificuldade de generalização interinstitucional e lacunas em governança de dados e aceitabilidade clínica; abordagens como validação externa, explicabilidade modelar e frameworks regulatórios são propostas consideradas urgentes para mitigar esses riscos. **Conclusão:** Algoritmos de IA são ferramentas promissoras para melhorar predição e estratificação cardiovascular; contudo, sua implementação clínica exige validação prospectiva multicêntrica, transparência, mitigação de vieses e integração com fluxos assistenciais e regulação. Pesquisas futuras devem priorizar impacto em desfechos, equidade e explicabilidade.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; Doenças Cardiovasculares; Estratificação de Risco.