



USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

MAYSA JORGE DE DEUS; THIAGO ASSIS VENANCIO

Introdução: A inteligência artificial (IA) vem transformando a forma como monitoramos e prevenimos surtos de doenças. Com a capacidade de processar grandes volumes de dados em tempo real, ela possibilita uma resposta mais rápida e eficiente da saúde pública, auxiliando na detecção precoce de epidemias e na tomada de decisões estratégicas. **Objetivo:** Este estudo busca compreender o impacto da IA na vigilância epidemiológica, avaliando sua eficácia na identificação de surtos e os desafios para sua implementação em larga escala. **Materiais e métodos:** Foi realizada uma revisão sistemática, analisando 19 artigos publicados entre 2018 e 2024 na base de dados PubMed. Os descritores utilizados foram “artificial intelligence” AND “epidemiological surveillance” AND “public health”. Além disso, foram revisados relatórios da Organização mundial de saúde (OMS) sobre a aplicação da IA no monitoramento de doenças como dengue, gripe e COVID-19. **Resultados:** A inteligência artificial tem sido aplicada no rastreamento de surtos por meio da análise de redes sociais, pesquisas na internet e dados clínicos. Estudos mostram que modelos de machine learning foram capazes de prever picos de COVID-19 com até duas semanas de antecedência, permitindo intervenções mais rápidas. No entanto, desafios como o viés nos algoritmos e a proteção dos dados dos pacientes ainda representam obstáculos para sua ampla adoção. **Conclusão:** A IA tem um enorme potencial para aprimorar a vigilância epidemiológica, tornando a resposta a surtos mais eficiente. No entanto, para que essa tecnologia seja utilizada de forma segura e equitativa, é fundamental aprimorar a qualidade dos dados analisados, reduzir desigualdades no acesso às ferramentas tecnológicas e garantir a privacidade das informações coletadas.

Palavras-chave: **IA; VIGILÂNCIA; EPIDEMIOLOGIA**