



A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA MEDICINA: INOVAÇÕES, DESAFIOS ÉTICOS E PERSPECTIVAS FUTURAS

CAROLINA FÁTIMA GIOIA NAVA; LUCAS CRUZ BARBOSA; PEDRO HENRIQUE GOMES DA SILVA; DANILO ALVES GUIMARÃES DE MOURA; ISABELA FERREIRA SADDI

Introdução: A Inteligência Artificial (IA) tem se destacado como uma inovação transformadora na área da saúde, revolucionando a prestação e a gestão dos cuidados médicos. Sua capacidade de analisar grandes volumes de dados e identificar padrões complexos contribui para diagnósticos mais precisos e tratamentos mais eficazes. Um estudo publicado na Nature Medicine demonstrou que algoritmos de aprendizado de máquina podem aumentar a precisão dos diagnósticos em até 20% em comparação com métodos tradicionais. Além disso, a Organização Mundial da Saúde (OMS) enfatiza o papel da IA na medicina personalizada, permitindo que os tratamentos sejam adaptados às características genéticas e comportamentais dos pacientes. **Objetivo:** Analisar o impacto da IA na medicina, identificando suas principais aplicações, desafios e perspectivas futuras. **Metodologia:** Este estudo consiste em uma revisão sistemática da literatura, utilizando como base de dados as plataformas PubMed, Scielo e LILACS. Foram aplicados os descritores “artificial intelligence” AND “medicine”, considerando artigos em português e inglês, publicados entre 2020 e julho de 2024. Após a análise de 35.836 artigos e refinamento por meio da estratégia PICO, 20 artigos foram selecionados para compor o estudo. **Resultados:** A IA tem sido amplamente aplicada em áreas médicas como radiologia, patologia e genômica. Seus algoritmos demonstram alta eficácia na análise de imagens médicas, interpretação de exames laboratoriais e previsão de riscos de doenças. Contudo, desafios éticos, como a transparência nos algoritmos e a proteção da privacidade dos pacientes, permanecem cruciais. A literatura demonstra que para uma implementação ética e eficiente, é fundamental a colaboração entre profissionais de saúde e cientistas de dados. **Conclusão:** A IA possui um enorme potencial para transformar a medicina, aprimorando a precisão e a eficiência dos cuidados de saúde. No entanto, sua aplicação enfrenta desafios significativos, como questões éticas e de segurança, que demandam pesquisas contínuas. A adoção responsável dessas tecnologias exige a educação e o treinamento de profissionais, promovendo uma integração colaborativa entre humanos e máquinas em benefício da saúde. Assim, a IA não apenas complementa a prática clínica, mas também redefine a forma como os cuidados médicos são entregues, garantindo que ética e inovação caminhem juntas.

Palavras-chave: **DIAGNÓSTICO MÉDICO; MEDICINA PERSONALIZADA; TECNOLOGIA**