



O uso da Inteligência Artificial como método de auxílio na medicina

Anthony Victor Lima^{1*}, Nicolas Vailant Dutra Capil², Jerônimo Vieira Dantas Filho³

¹Anthony Victor Lima do Curso de Medicina do Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná – JPR, Ji-Paraná, RO, Brasil. E-mail: contafiesmed@gmail.com

²Nicolas Vailant Dutra Capila, do Curso de Medicina do Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná– JPR, Ji-Paraná, RO, Brasil. E-mail: nicolasvdcapila@gmail.com

³Jerônimo Vieira Dantas Filho Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná – JPR, Ji-Paraná, RO, Brasil. E-mail: jeronimo.filho@saolucasjiparana.edu.br

Introdução: A Inteligência Artificial (IA) tem se destacado como uma ferramenta revolucionária na área da saúde, trazendo inovações que auxiliam no diagnóstico, tratamento e gestão de doenças. Com a capacidade de analisar grandes volumes de dados de maneira rápida e precisa, os sistemas de IA podem identificar padrões e anomalias que muitas vezes passariam despercebidos por profissionais humanos. Tecnologias como “Machine Learning” e “Deep Learning” têm sido aplicadas em várias áreas da medicina, desde a análise de imagens de exames até a personalização de tratamentos, o que tem o potencial de melhorar os resultados clínicos e otimizar os recursos disponíveis. **Objetivos:** O presente estudo propõe realizar uma revisão bibliográfica sobre o uso da Inteligência Artificial como método de auxílio na medicina, evidenciando suas aplicações nas diferentes áreas clínicas, bem como seus desafios e perspectivas futuras. Pretende-se também discutir as implicações éticas e as barreiras regulatórias associadas à implementação de IA em sistemas de saúde. **Metodologia:** Este estudo foi conduzido por meio de uma revisão integrativa da literatura. O levantamento dos artigos foi realizado em bases de dados como PubMed, Google Acadêmico e periódicos indexados em plataformas como ScienceDirect e SpringerLink. Os descritores utilizados foram: Inteligência Artificial, Medicina, Diagnóstico Assistido por Computador e Machine Learning. Foram incluídos artigos publicados entre 2010 e 2023 que abordavam o uso de IA em diferentes contextos médicos e que estivessem disponíveis nos idiomas inglês e português. **Resultados:** A pesquisa inicial resultou em 1.200 artigos, dos quais 30 foram selecionados por atenderem diretamente aos critérios de inclusão e ao escopo desta revisão. Os estudos indicam que a IA tem sido amplamente aplicada em áreas como radiologia, oncologia e cardiologia, com destaque para a análise de imagens médicas, onde algoritmos de deep learning superam em precisão alguns métodos tradicionais de diagnóstico. Além disso, a IA tem sido utilizada na análise de prontuários eletrônicos para prever complicações em pacientes crônicos, otimizar doses de medicamentos em tratamentos personalizados e auxiliar em cirurgias robóticas com precisão milimétrica. No entanto, os desafios éticos e a falta de regulamentação ainda são barreiras para sua adoção em larga escala, sendo necessário um equilíbrio entre automação e supervisão humana. **Considerações finais:** O uso da Inteligência Artificial na medicina apresenta um vasto potencial para transformar os cuidados com a saúde, melhorando a precisão diagnóstica, a personalização de tratamentos e a eficiência dos serviços médicos. Contudo, para que esses avanços sejam implementados de forma segura e eficaz, é fundamental que se invista em regulamentações adequadas, bem como na formação dos profissionais de saúde para trabalharem em conjunto com essas tecnologias. O futuro da IA na medicina depende de uma abordagem equilibrada, que una a inovação tecnológica com as necessidades éticas e humanas dos cuidados médicos.

Palavras-chave: Inteligência Artificial. Medicina. Diagnóstico Assistido por Computador. Machine Learning.