INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO FERRAMENTA DE APOIO À SEGURANÇA NA PRESCRIÇÃO MEDICAMENTOSA

Geovanna Gonçalves Dias

Ana Luísa Ferreira Rodrigues

Gabriel Alves Guimarães

Isabela Molinero de Paula

Sarah Benjamim Rocha

Heren Nepomuceno Paixão

A segurança do paciente constitui um dos principais desafios dos sistemas de saúde, especialmente no que se refere aos erros de prescrição medicamentosa, os quais podem provocar reações adversas, agravamento do quadro clínico e aumento dos custos hospitalares. Nesse contexto, a Inteligência Artificial (IA) destaca-se como uma ferramenta promissora para auxiliar os profissionais da saúde na tomada de decisões mais precisas e seguras. O estudo teve como objetivo analisar a contribuição da IA na prevenção de erros de prescrição medicamentosa, evidenciando seus benefícios, limitações e impactos na qualidade da assistência à saúde. A pesquisa caracterizou-se como uma revisão bibliográfica qualitativa, desenvolvida a partir da análise de artigos científicos, livros e publicações acadêmicas disponíveis em bases de dados nacionais e internacionais, como PubMed e LILACS. Foram selecionados estudos publicados entre os anos de **2020 e 2025** que abordavam a aplicação da IA em ambientes hospitalares, sistemas de apoio à decisão clínica e softwares de prescrição eletrônica. Para a elaboração do trabalho, utilizaram-se sete artigos científicos como base para análise e discussão dos resultados. A análise dos estudos permitiu identificar os principais recursos tecnológicos empregados na prevenção de falhas humanas durante o processo de prescrição medicamentosa. Os resultados demonstraram que os sistemas baseados em IA apresentam capacidade de identificar interações medicamentosas, alergias, dosagens inadequadas e incompatibilidades entre medicamentos e condições clínicas dos pacientes. Observou-se ainda que a utilização de algoritmos inteligentes em prontuários eletrônicos contribui para a redução de erros relacionados à interpretação incorreta de prescrições, à

escrita ilegível e à ausência de informações clínicas relevantes. Outro aspecto relevante identificado foi a melhoria na agilidade dos atendimentos e no suporte oferecido aos profissionais da saúde durante a tomada de decisões terapêuticas. Entretanto, apesar das vantagens observadas, alguns desafios ainda dificultam a ampla implementação dessas ferramentas, como os altos custos de implantação, a necessidade de treinamento especializado e as questões relacionadas à privacidade e à segurança dos dados dos pacientes. Verificou-se também que a eficácia desses recursos depende diretamente da qualidade das informações inseridas nos sistemas e da supervisão contínua dos profissionais responsáveis. Conclui-se que a IA representa um importante avanço para a área da saúde, especialmente na prevenção de erros de prescrição medicamentosa. Sua aplicação contribui para a segurança do paciente, a otimização dos processos clínicos e a redução de danos associados ao uso inadequado de medicamentos. Dessa forma, evidencia-se a necessidade de investimentos em tecnologias inteligentes e capacitação profissional, visando promover uma assistência mais eficiente, segura e humanizada.

Palavras-chave: Inteligência Artificial. Segurança do paciente. Prescrição medicamentosa. Tecnologia em saúde. Erros médicos.