



6 a 9  
NOV  
2024

Hotel  
Mercure  
Belo  
Horizonte

# A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA OFTALMOLOGIA — UMA REVISÃO NARRATIVA

Autores: Ana Horta Junqueira, Ana Eliza Ribeiro Lima  
Instituição: Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais

**Objetivo:** Explorar as aplicações e avanços da Inteligência Artificial (IA) na oftalmologia, focando em diagnóstico, triagem e tratamentos cirúrgicos, a partir de publicações recentes.

**Método:** Revisão narrativa de artigos dos bancos de dados PubMed, Scielo e BVS, utilizando as palavras-chave: inteligência artificial, oftalmologia e IA.

**Resultados:** O uso de IA no diagnóstico de doenças oculares como retinopatia diabética (RD), degeneração macular relacionada à idade (DMRI) e glaucoma foi amplamente estudado. Ting et al. (2019) demonstram que redes neurais convolucionais (CNNs) podem analisar imagens de fundo de olho com precisão similar à dos especialistas humanos, facilitando a triagem em grande escala. Schmidt-Erfurth et al. (2021) mostraram que a IA pode prever a progressão da DMRI usando dados de imagem e parâmetros clínicos, permitindo uma abordagem mais personalizada. Shen et al. (2023) evidenciam que a IA pode fornecer feedback em tempo real durante cirurgias, minimizando erros e melhorando os resultados. Khan et al. (2022) discutem as barreiras tecnológicas e regulatórias que precisam ser superadas para a adoção plena da IA, além das questões éticas, como privacidade e consentimento.

**Conclusões:** A IA está moldando o futuro da oftalmologia, contudo, a adoção clínica generalizada exige avanços tecnológicos e a resolução de questões éticas. A colaboração entre oftalmologistas, engenheiros e legisladores é essencial para integrar a IA nos cuidados oftalmológicos.