



enfrentamento dos desafios associados à Retinopatia Diabética. **Métodos:** Estudo do tipo revisão de literatura, na qual utilizou-se para a construção deste resumo os descritores “Diabetic Retinopathy AND Artificial Intelligence AND Diagnosis AND Risk Stratification” na plataforma PubMed, sendo encontradas 8 publicações, aplicados os critérios: período 2021-2023 e idioma inglês, foram encontradas 5 publicações, que foram lidas na íntegra para realizar o presente trabalho. **Resultados:** Os estudos revisados demonstram avanços na aplicação de modelos de aprendizado profundo para prever o desenvolvimento da RD e estratificar o risco de progressão. Além disso, destacam a importância da telemedicina e programas de triagem automatizada na detecção precoce. Os resultados evidenciam o potencial da IA para melhorar os resultados clínicos e reduzir custos associados ao tratamento da RD. O modelo poderá trazer um bom prognóstico aos pacientes, mas serão necessárias novas pesquisas para sua validação e avaliação da sua escalabilidade em programas de triagem. **Conclusão:** As ferramentas de IA demonstraram eficácia no diagnóstico precoce e na sugestão de terapias personalizadas, proporcionando um acompanhamento médico preciso da progressão da RD. Esse avanço mostra um potencial impacto positivo na saúde ocular, destacando a importância contínua da pesquisa e implementação de tecnologias de IA na prática clínica para melhorar a qualidade de vida dos pacientes com RD.

Descritores: Inteligência Artificial, Diagnóstico médico, Retinopatia Diabética, Estratificação de Risco.

Referências:

BORA, A. et al. **Predicting the risk of developing diabetic retinopathy using deep learning.** The Lancet Digital Health, v. 3, n. 1, p. e10–e19, 1 jan. 2021.

BORA, A. et al. **Risk Stratification for Diabetic Retinopathy Screening Order Using Deep Learning: A Multicenter Prospective Study.** Translational Vision Science and Technology, v. 12, n. 12, 1 dez. 2023.

NAKAYAMA, L. F. et al. **Diabetic retinopathy classification for supervised machine learning algorithms.** International Journal of Retina and Vitreous. BioMed Central Ltd, 1 dez. 2022.

TAN, T. E. et al. **Retinal photograph-based deep learning algorithms for myopia and a blockchain platform to facilitate artificial intelligence medical research: a retrospective multicohort study.** The Lancet Digital Health, v. 3, n. 5, p. e317–e329, 1 maio 2021.

ZAFAR, S. et al. **Artificial Intelligence Algorithms in Diabetic Retinopathy Screening.** Current Diabetes Reports, v. 22, p. 267–274, 19 abril 2022.