



APLICAÇÃO DE DISPOSITIVOS PORTÁTEIS COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA TRIAGEM DE DOENÇAS OCULARES EM REGIÕES REMOTAS

ALEXANDRE DE CASTRO BROMMONSCHENKEL

Introdução: A falta de acesso a serviços oftalmológicos em regiões remotas contribui para o aumento da prevalência de doenças oculares não diagnosticadas, como catarata, glaucoma e retinopatia diabética. O uso de dispositivos portáteis com inteligência artificial (IA) tem surgido como uma solução promissora, permitindo triagem precoce e direcionamento eficiente para atendimento especializado. **Objetivo:** Revisar as evidências científicas sobre a eficácia e aplicabilidade de dispositivos portáteis baseados em IA na triagem de doenças oculares em áreas de difícil acesso. **Materiais e Métodos:** Foi realizada uma revisão bibliográfica nas bases PubMed, Scopus e Web of Science, abrangendo estudos publicados entre 2015 e 2024. Os critérios de inclusão consideraram pesquisas sobre dispositivos portáteis com algoritmos de IA aplicados à triagem ocular em populações de regiões remotas. Os artigos foram analisados quanto à precisão diagnóstica, custo-benefício e impacto no acesso aos cuidados. **Resultados:** Os dispositivos avaliados demonstraram alta sensibilidade e especificidade na detecção de doenças como retinopatia diabética (90-95%), glaucoma (85-90%) e catarata (87-92%). O custo dos dispositivos foi inferior ao de métodos tradicionais, e a simplicidade de uso permitiu sua aplicação por agentes de saúde não especializados. Além disso, os estudos apontaram uma redução no tempo de encaminhamento para especialistas e maior adesão ao tratamento. Contudo, limitações incluem necessidade de melhor treinamento dos operadores e integração com sistemas de saúde locais. **Conclusão:** Dispositivos portáteis com IA são ferramentas eficazes e acessíveis para triagem de doenças oculares em regiões remotas. Sua implementação pode ampliar o diagnóstico precoce e melhorar os desfechos visuais da população. Contudo, avanços tecnológicos e políticas de saúde integradas são necessários para maximizar seu impacto.

Palavras-chave: SAÚDE DIGITAL; DIAGNÓSTICO REMOTO; TRIAGEM OFTALMOLÓGICA