



O IMPACTO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ANÁLISE DE EXAMES DE IMAGENS PARA O DIAGNÓSTICO MÉDICO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

BERNARDO RAMOS BARBOSA; ARTHUR OLIVEIRA MARANHÃO; ANTÔNIO MARCOS NASTASZITY XAVIER; HENRIQUE SILVEIRA VIEIRA; JOAO PEDRO PIMENTA MARCOS

Introdução: A inteligência artificial (IA) tem revolucionado diversos setores, e a medicina não é exceção. Na área de diagnóstico por imagem, a IA tem se mostrado uma ferramenta poderosa para auxiliar médicos na análise de exames, como radiografias, tomografias e ressonâncias magnéticas. Essa tecnologia tem potencial para aumentar a precisão e rapidez do diagnóstico, além de auxiliar na descoberta de novos biomarcadores e na personalização do tratamento de doenças. **Objetivo:** Esta revisão integrativa tem como objetivo analisar o impacto da inteligência artificial (IA) na análise de exames de imagem para o diagnóstico médico. Os objetivos específicos incluem descrever as principais aplicações da IA na análise de imagens médicas, avaliar sua efetividade no diagnóstico de diferentes doenças, discutir os desafios e oportunidades da IA na prática clínica e apresentar perspectivas para o futuro da IA no diagnóstico médico. **Metodologia:** Revisão integrativa de artigos conduzida no PubMed utilizando os descritores "Inteligência artificial", "exames de imagem", "diagnóstico médico" aplicando-se o operador booleano "AND". Foram incluídos artigos publicados e indexados entre 2015 e 2024 e excluídos artigos que apresentavam conflito de interesse. Por fim, foram selecionados 12 estudos que atenderam aos critérios de inclusão da revisão. **Resultados:** Os estudos demonstraram que a IA pode ser utilizada para auxiliar no diagnóstico de diversas doenças, como câncer, doenças pulmonares, doenças cardíacas e doenças neurológicas. A IA apresentou alto desempenho na detecção de padrões sutis em imagens radiográficas, tomográficas e de ressonâncias, o que contribuiu para o aumento da precisão do diagnóstico. Além disso, a IA tem potencial para reduzir o tempo de análise dos exames e auxiliar na descoberta de novos biomarcadores específicos para o diagnóstico precoce de doenças. **Conclusão:** A Inteligência Artificial tem demonstrado grande potencial para revolucionar o diagnóstico por imagem na medicina. Essa tecnologia pode auxiliar na melhoria da precisão, eficiência e rapidez do diagnóstico, além de contribuir para a descoberta de novos biomarcadores e a personalização do tratamento de doenças. No entanto, ainda existem desafios a serem superados, como a necessidade de maior investimento em pesquisa e desenvolvimento, a padronização das metodologias e a garantia da ética e da segurança dos dados.

Palavras-chave: **INTELIGENCIA ARTIFICIAL; EXAMES DE IMAGEM; RADIOGRAFIA; DIAGNÓSTICO; TOMOGRAFIA**