

A UTILIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO RASTREIO E DIAGNÓSTICO DO CÂNCER DE PRÓSTATA

Mateus Silva Dantas¹

Arthur Santana Rangel dos Santos²

José Eduardo Nantes de Souza³

O câncer de próstata é a neoplasia que mais acomete homens no Brasil, atingindo cerca de 65 mil homens ao ano, principalmente após os 45 anos de idade. Caracterizado pelo crescimento descontrolado de células na glândula prostática, o risco de metástases continua sendo um desafio, mesmo com os avanços no diagnóstico e tratamento, seja por uma resistência à terapia hormonal ou quimioterápica. Além disso, a resistência intrínseca de boa parte da população masculina em relação ao exame tradicional dificulta o rastreamento e diagnóstico do câncer de próstata. Com isso, o surgimento de ferramentas que possam facilitar o diagnóstico a partir de exames de imagem e tomografias poderia ser a chave para reduzir a taxa de mortalidade resultante da doença. Portanto, com o objetivo de compreender como as ferramentas de inteligência artificial podem auxiliar no diagnóstico de doenças como o câncer de próstata, foram realizadas pesquisas na base de dados PubMed (MEDLINE), com os descritores “prostatic cancer” e “artificial intelligence”. Os critérios de inclusão foram ensaios clínicos randomizados, revisões sistemáticas e estudos de caso gratuitos dos últimos 10 anos que mencionassem o uso da inteligência artificial para rastreamento e diagnóstico do câncer de próstata, enquanto os critérios de exclusão foram artigos desvinculados da doença ou relacionados a outras doenças que acometem a próstata. Foram encontrados 19 artigos, dos quais 5 foram elegíveis, selecionados e lidos. A partir disso, foi notável como o denominado machine learning (aprendizado da máquina a partir de um banco de dados fornecido) pode ser promissor. Um dos estudos demonstrou a capacidade da máquina de analisar os exames de imagem e reconhecer relações da doença na região examinada em um curto espaço de tempo, reduzindo o nível de subjetividade e permitindo o uso de menos recursos nessas tarefas, melhorando a vigilância ativa da doença. Os demais estudos demonstraram uma maior precisão dos computadores quando orientados pelos radiologistas na região de interesse a ser examinada, fornecendo resultados mais robustos e reduzindo resultados falso-positivos. No

¹Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Mineiros. E-mail: mateusdantasead@academico.unifimes.edu.br

²Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Mineiros.

³Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Mineiros.

geral, concluiu-se que a inteligência artificial tem potencial de alcançar maior precisão diagnóstica quando comparada à interpretação de radiologistas. Por fim, os estudos sugerem que é possível desenvolver ainda mais essa tecnologia para que se torne uma ferramenta com padrões metodológicos que possam ser universalizados na medicina e adotados clinicamente.

Palavras-chave: Câncer de próstata. Diagnóstico. Exames de imagem. Rastreamento. Inteligência Artificial.