

IMPACTOS E PERSPECTIVAS NO USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA INTERPRETAÇÃO DE IMAGENS DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA MULTIPARAMÉTRICA NO CÂNCER DE PRÓSTATA.

HELOÍSA RODRIGUES MARMÉ¹, RUBÉN DARÍO SOARES NÚÑEZ¹, ALESSANDRO VENGJER²

¹ Graduando (a) em Medicina pela Universidade Metropolitana de Santos - UNIMES, Santos SP

² Médico Urologista e Docente do Curso de Medicina na Universidade Metropolitana de Santos - UNIMES, Santos SP

INTRODUÇÃO

A ressonância magnética multiparamétrica da próstata desempenha um papel importante na investigação do câncer de próstata. Embora suas imagens sejam interpretadas por radiologistas, a integração da Inteligência Artificial surge como alternativa para automatizar e melhorar etapas do processo diagnóstico. O Aprendizado de Máquina, incluindo o Aprendizado Profundo e as Redes Neurais Convolucionais, quando aplicado às técnicas de imagem médica, possibilita a criação de sistemas especialmente eficazes em imagens multiparamétricas.

Objetivo

Avaliar a potencial contribuição da Inteligência Artificial na interpretação de imagens de Ressonância Magnética Multiparamétrica de Próstata para o diagnóstico de câncer de próstata.

RESULTADOS

Diversos exemplos de sistemas de Inteligência Artificial para análise de ressonância magnética multiparamétrica da próstata estão documentados na literatura, contudo, nenhum está completamente consolidado. Suas aplicações focam na detecção e classificação diagnóstica automatizada, visando identificar e estimar a agressividade de uma região de interesse. Seus objetivos principais são melhorar a sensibilidade na detecção do câncer de próstata, reduzir tratamentos desnecessários e aumentar a sobrevida dos pacientes. A redução no número de biópsias dispensáveis é particularmente valiosa, já que esse procedimento pode resultar em complicações como dor, sangramento e infecção.

Winkel et al., 2021

- Diminuição do tempo de interpretação
- Maior concordância entre os observadores (coeficiente kappa)

0,22> 0,36

METODOLOGIA CIENTÍFICA

Revisão integrativa da literatura em fevereiro de 2024

Realização em fevereiro de 2024

Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Scielo e PubMed

"Inteligência Artificial" e "Neoplasias da Próstata"

Artigos originais, 2018 - 2024 e idiomas Português e Inglês

Seleção de 09 artigos

CONCLUSÃO

- Aponta-se potenciais sistemas de Inteligência Artificial para a interpretação de imagens de Ressonância Magnética Multiparamétrica de Próstata, porém ainda estão em desenvolvimento
- Prometem melhorar significativamente os resultados de análise e a qualidade de vida dos pacientes

REFERÊNCIAS

