



INTEGRANDO O DIAGNÓSTICO POR IMAGEM E BIG DATA NA GESTÃO DE DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS: ESTRATÉGIAS PARA A PREVENÇÃO DE AGRAVOS EM SAÚDE

LETÍCIA GONÇALVES DA COSTA; IAGO AKEL DE FARIA; FERNANDO AUGUSTO MENDES CAIXETA; LARISSA MARTINS FLORES; GEOVANNA PORTO INÁCIO

Introdução: As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) representam um desafio significativo para a saúde pública global, devido à sua alta prevalência e impacto econômico. A integração do diagnóstico por imagem com Big Data oferece uma oportunidade promissora para melhorar a gestão dessas condições, permitindo intervenções mais precisas e personalizadas. Este estudo explora como essas tecnologias podem ser utilizadas para prevenir agravos em saúde associados às DCNTs. **Objetivos:** O principal objetivo desta revisão sistemática é investigar as estratégias de integração do diagnóstico por imagem e Big Data na gestão de DCNTs, com foco na prevenção de complicações e na melhoria dos resultados em saúde. **Metodologia:** A pesquisa foi conduzida seguindo os critérios PRISMA, abrangendo publicações dos últimos cinco anos. Foram selecionados sete artigos relevantes que abordam a aplicação de tecnologias de imagem e análise de Big Data na gestão de DCNTs. A seleção dos artigos foi baseada em critérios de inclusão que consideraram a relevância, a qualidade metodológica e a aplicabilidade dos resultados. **Resultados:** Os estudos analisados demonstraram que a integração de dados de imagem com Big Data pode melhorar significativamente a precisão diagnóstica e a personalização do tratamento para pacientes com DCNTs. As tecnologias de imagem, como ressonância magnética e tomografia computadorizada, quando combinadas com análises de Big Data, permitem a identificação precoce de padrões de risco e a monitorização contínua da progressão da doença. Além disso, a utilização de algoritmos de aprendizado de máquina mostrou-se eficaz na previsão de complicações e na otimização de planos de tratamento. **Conclusão:** A integração do diagnóstico por imagem com Big Data representa uma abordagem inovadora e eficaz para a gestão de DCNTs. Esta estratégia não apenas melhora a precisão diagnóstica, mas também facilita intervenções preventivas e personalizadas, potencialmente reduzindo a carga dessas doenças na população. No entanto, são necessários mais estudos para explorar plenamente o potencial dessas tecnologias e superar desafios como a privacidade dos dados e a interoperabilidade dos sistemas.

Palavras-chave: DOENÇAS NÃO TRANSMISSÍVEIS; DIAGNÓSTICO POR IMAGEM; BIG DATA; PREVENÇÃO DE DOENÇAS; GESTÃO DA SAÚDE