

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO EM FERIDAS

Encarnação, R.¹; Neves-Amado, J. ¹; Alves, P.¹

INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

Os cuidados a feridas são essenciais para promover uma cicatrização eficaz e prevenir complicações, como infeções e amputações, representando um elevado custo para os sistemas de saúde e qualidade de vida dos doentes. A complexidade dos cuidados de saúde nesta área exige, dos profissionais de saúde, conhecimentos sólidos e competências práticas. Nos últimos anos, tecnologias como a realidade virtual e a simulação de alta fidelidade demonstraram melhorar o conhecimento, o raciocínio clínico e a autoconfiança dos estudantes (MacLean *et al.*, 2024). A inteligência artificial (IA) surge como ferramenta inovadora na educação em saúde, contudo no ensino em feridas a evidência empírica ainda é escassa. O objetivo desta revisão é mapear a utilização de IA na educação em feridas, identificar desafios e orientar futuras investigações.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma *scoping review* segundo a metodologia JBI com o objetivo de responder à questão de investigação “*Que evidências existem sobre a aplicação da IA na educação em feridas?*”. A pesquisa foi realizada nas bases de dados CINAHL Ultimate, MEDLINE (PubMed), Cochrane Library, Scopus, Web of Science, em literatura cinzenta (RCAAP, ProQuest, OpenAIRE, Google Scholar) e nas revistas *International Wound Journal* e *Journal of Wound Care*. Foram incluídos estudos sobre IA no ensino em feridas, independentemente do desenho. Excluíram-se artigos não disponíveis em inglês, português ou espanhol. Dois revisores analisaram títulos e resumos, seguindo-se a avaliação dos textos completos, sendo as divergências resolvidas por consenso ou por um terceiro revisor.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram incluídos 17 estudos nesta revisão (Figura 1). Os estudos foram publicados entre 2006 e 2024, com sete nos últimos três anos, evidenciando um interesse crescente na IA para o ensino em feridas. A maioria consistiu em resumos de conferências (47,1%) e estudos descritivos (53%), seguidos de estudos experimentais (29,4%). Geograficamente, predominam estudos europeus (70,6%), seguidos por investigações da Ásia, América do Norte e Oceânia.

Esta revisão evidencia o potencial da IA para transformar o ensino em feridas. Tecnologias como plataformas de e-learning adaptativas, simulações VR/AR, IA generativa e sistemas de apoio ao diagnóstico permitem aprendizagens interativas e personalizadas, e o desenvolvimento de competências práticas e de tomada de decisão (Heerschap, 2023; Ousey *et al.*, 2018). Os estudos demonstram que aplicações móveis e modelos de linguagem avançados, como o ChatGPT, fornecem conteúdo educativo acessível e adaptado ao desempenho de cada estudante (Seth *et al.*, 2024). Redes adversárias generativas (GANs) foram utilizadas para criar imagens realistas de feridas, preservando a privacidade dos doentes, contudo a sua precisão em representar as características das feridas ainda é limitada (Koljonen, 2023; Seth *et al.*, 2024)).

A falta de validação empírica das ferramentas de IA, questões técnicas relacionadas com o tempo de processamento e a interoperabilidade e a ausência de métricas padronizadas representam desafios à integração destas ferramentas no ensino em feridas. A regulamentação e os aspetos éticos também requerem maior discussão. Para a implementação eficaz da IA no ensino em feridas, são necessários estudos experimentais longitudinais. A colaboração entre educadores, investigadores e indústria é essencial para garantir que estas tecnologias sejam seguras, eficazes e amplamente adotadas.

CONCLUSÃO

A IA melhora o ensino em feridas através da personalização da aprendizagem e simulação clínica. No entanto, desafios éticos e técnicos exigem uma implementação equilibrada. Estudos futuros devem validar o seu impacto e garantir uma integração segura e eficaz.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

