Inteligência Artificial no Diagnóstico de imagem: Uma Revisão dos Avanços, Desafios e Implicações Éticas na Prática Clínica

Autor(res)

Sara Wanne Alves Silva
Thalis Jadeson Rodrigues Souza
Marilia Graziela Barbosa Goncalves

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

FACULDADE ANHANGUERA

Resumo

A Inteligência Artificial (IA) tem se tornado uma aliada crucial na rotina do consultório. A tecnologia interpreta exames como radiografias e tomografias, detectando minúcias que podem passar despercebidas. Tais mudanças entregam procedimentos mais rápidos, precisos e com margem de erro reduzida. Este estudo propõe-se a analisar a contribuição da IA no cotidiano do dentista, evidenciando seus ganhos práticos, os desafios enfrentados e o potencial para remodelar o trabalho clínico.

Para atingir a proposta, a escolha metodológica foi uma revisão integrativa. O levantamento concentrou-se nas fontes PubMed, Scielo e Google acadêmico, utilizando os termos “inteligência artificial”, “diagnóstico odontológico” e “radiografia digital”. Um conjunto inicial de 20 publicações foi encontrado, das quais 5 foram selecionados por sua relevância para esta análise.

Os resultados apontam performance excepcional na detecção precoce de patologias, como cáries iniciais, fraturas radiculares e lesões periapicais, com impacto significativo na triagem de lesões malignas. Nos diversos testes realizados, as ferramentas atingiram níveis de precisão que superam os alcançados por especialistas. A capacidade dos algoritmos de deep learning de uniformizar os laudos representa um benefício. Contudo, cautela é necessária: a literatura aponta desafios como a disparidade na padronização dos dados para treinamento, a necessidade de validação clínica extensiva e, crucialmente, a discussão ética sobre a proteção dos dados pessoais de saúde.

Para concluir, a Inteligência Artificial estabelece-se como um elemento central para o diagnóstico na área clínica. Mesmo que as dificuldades impostas pela regulamentação e o desafio de adaptação persistam, o caminho para a IA é irreversível, pavimentando uma Odontologia mais tecnológica, segura e acessível.