

O impacto da inteligência artificial na radiologia odontológica: revisão de literatura

Jeferson Paiva da SILVA, Marina Lopes SOUSA, Karla ROVARIS

Introdução: A Inteligência Artificial (IA) pode ser representada pelo aprendizado profundo, ou seja, programas constituídos de algoritmos capazes de reconhecer imagens ou sons através da experiência, sendo aplicada em diversos setores da sociedade, incluindo a radiologia odontológica. **Objetivo:** Revisar a literatura acerca da aplicação dos sistemas de IA na radiologia odontológica. **Material e método:** A ferramenta eletrônica para a busca dos artigos foi a base de dados PubMed. Ao aplicar os termos dental radiology e artificial intelligence, houve um alcance de 41 trabalhos. Após um recorte temporal de 4 anos, o conjunto teve seu número reduzido para 35 artigos e com a exclusão de revisões de literatura, estudos pilotos ou em desacordo com o tema, somente 12 publicações foram consideradas. **Resultado:** Sistemas de aprendizado profundo vêm sendo aplicados sobre radiografias periapicais, panorâmicas e tomografias computadorizadas para diversos fins na odontologia, tais como a classificação de morfologias radiculares ou diferentes tipos de implantes, avaliação da presença ou ausência de lesões cariosas, diagnóstico de sinusite odontogênica ou outras patologias, segmentação dentária e a melhoria e automatização na identificação de desconhecidos por comparação entre exames ante-mortem e post-mortem. Destaca-se o consenso entre os autores de todos os trabalhos quanto aos níveis de acurácia diagnóstica dos algoritmos treinados, classificando-os como altos ou excelentes, em conformidade com o desempenho de radiologistas, mesmo em uma rede neural convolucional relativamente pequena. **Conclusão:** As evidências asseguram o papel promissor da Inteligência Artificial no diagnóstico radiográfico, não substituindo profissionais, mas podendo torná-los mais rápidos, precisos e eficientes.

DESCRITORES: Inteligência artificial; radiologia; diagnóstico por imagem.