

REVISÃO NARRATIVA, INTEGRATIVA OU SISTEMÁTICA -
ESTOMATOLOGIA/ PATOLOGIA/ CIRURGIA

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA DETECÇÃO PRECOCE DE LESÕES ORAIS POTENCIALMENTE MALIGNAS: REVISÃO INTEGRATIVA

Gustavo Almeida Moreira (nmoreira457@gmail.com)

Sérgio Filipe Assunção Da Silva (sergiofilipeassuncao13@gmail.com)

Ludimilla Quaresma Bechara (ludimillabechara@gmail.com)

Maria Luiza De Medeiros Borges (Marialuizamedd@gmail.com)

Joyce Karen Lima Vale (joyce.vale@faculdadegamaliel.com.br)

Marlene Ribeiro De Oliveira (marlene.oliveira@faculdadegamaliel.com.br)

INTRODUÇÃO: As lesões orais potencialmente malignas apresentam risco de progressão para neoplasias malignas e, frequentemente, são diagnosticadas tardiamente, o que compromete o prognóstico. Nesse contexto, a inteligência artificial (IA), especialmente por meio de algoritmos de aprendizado profundo, tem sido aplicada na análise de imagens clínicas e histopatológicas, contribuindo para maior precisão diagnóstica e apoio à detecção precoce dessas alterações. **OBJETIVOS:** Analisar as evidências científicas disponíveis sobre o uso da inteligência artificial na detecção precoce de lesões orais potencialmente malignas. **MÉTODOS:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada através do fluxograma PRISMA nas bases BVS e PubMed, utilizando os descritores “Inteligência Artificial”, “Detecção Precoce de Câncer” e “Neoplasia Maligna”, “Cavidade oral” combinados pelo operador booleano

AND. Os critérios de inclusão foram: artigos completos, em inglês ou português, publicados entre 2022 e 2025, que abordassem o uso de IA na detecção de lesões orais potencialmente malignas. Foram excluídos estudos incompletos, em outros idiomas ou fora da temática, resumos, teses e dissertações. RESULTADOS E DISCUSSÃO: Após triagem, 9 artigos foram selecionados dentre 95 encontrados. A análise dos estudos evidenciou que sistemas baseados em redes neurais convolucionais apresentam elevada acurácia, frequentemente superior a 90%, na identificação de lesões potencialmente malignas. Observou-se que redes neurais convolucionais (IA) permitem a análise padronizada de imagens clínicas, reduzindo a variabilidade diagnóstica, contribuindo para a identificação precoce de alterações suspeitas. Entretanto, sua eficácia está diretamente relacionada à qualidade dos bancos de dados utilizados e à validação clínica adequada, sendo considerada uma ferramenta complementar ao diagnóstico odontológico. CONCLUSÃO: A inteligência artificial demonstra elevado potencial na detecção precoce de lesões orais potencialmente malignas, contribuindo para o aumento da acurácia diagnóstica e oferecendo suporte à decisão clínica. No entanto, sua aplicação ainda requer validação em larga escala e melhor integração à prática clínica, não substituindo o julgamento profissional do cirurgião dentista.

Palavras-chave: detecção precoce de câncer; inteligência artificial; neoplasia maligna.