UTILIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA REABILITAÇÃO ORAL: PREVISIBILIDADE E SUCESSO

Autor(res)

Priscila Chagas Oliveira Herrera
Eduarda Pereira Silva
Maria Eloá Arruda Da Silva
Adriano Dos Santos Muniz
Samuel Messias Adorno Burgos Gomes

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

UNIME LAURO DE FREITAS

Introdução

O uso da Inteligência Artificial (IA) na Odontologia vem crescendo e conquistando um espaço relevante através das inovações utilizadas. Com isso ela vem se tornando uma aliada para um melhor desempenho nas atividades clínicas e de diagnóstico, em especial no auxílio de análise de imagens para detecção de cáries, perdas ósseas e de anomalias. Esses avanços permitem o profissional trabalhar de forma precisa em cada especialidade. No que tange a reabilitação oral, o uso de softwares e outras tecnologias baseadas na IA oferece um auxílio no planejamento dos pacientes, tendo como benefício a previsibilidade no plano de tratamento, entregando um resultado clínico com maior qualidade e menor margem de erros. Com o uso da inteligência artificial, pode-se obter melhor desfecho nos tratamentos odontológicos realizados, e a racionalização do tempo e maior conforto aos pacientes. (Spezzia & Sérgio et al., 2023).

Objetivo

Aprimorar o conhecimento dos cirurgiões-dentistas acerca de entender a forma em que a inteligência artificial pode interferir significativamente no auxílio do tratamento odontológico para a reabilitação oral a fim de servir como um suporte aprimorado a rotina do profissional odontológico.

Material e Métodos

O presente trabalho consiste em uma revisão simples de literatura através da coleta de trabalhos científicos nos últimos 05 anos (2020-2025) em bancos de dados internacionais e nacionais: LILACS, PUBMED, Scielo e Google acadêmico. Os descritores utilizados foram então “Prótese dentária”; “Inteligência artificial”; “Informática odontológica”. Nessa revisão foram analisadas publicações disponíveis de forma integral em acesso aberto nas línguas inglesa, espanhola e portuguesa. Foram excluídas teses, trabalhos de conclusão de curso, dissertações e produções pouco relevantes para o tema pertinente ao presente trabalho.

Resultados e Discussão

Público

A utilização da inteligência artificial vem se tornado cada vez mais comum cotidiano (Bernauer et al., 2021). Na área da saúde a prática também vem avançando possibilitando, por exemplo, diagnóstico de tumores cerebrais (Junior et al., 2024). Na odontologia, em especial na reabilitação oral, a sua utilização ainda é restrita quando se compara com a medicina (Bernauer et al., 2021). A união do sistema CAD/CAM e a utilização da inteligência artificial melhorou ainda mais os resultados protéticos, ela pode ser usada, por exemplo, na detecção de margens dos preparos dentais ou analisar proporções faciais, cor de pele e facilitar o trabalho do cirurgião dentista (Schwendicke et al., 2025).

Conclusão

A utilização da tecnologia da IA e a evolução de sua aplicabilidade na reabilitação oral traz excelentes benefícios na rotina clínica. Elas aprimoram ainda mais os resultados, os tornando mais estéticos e biocompatíveis com o meio bucal. No entanto, o uso da IA encontra limitações, considerações éticas e legais que exigem atenção antes da aplicação prática. Para um uso eficaz é necessário pesquisas e treinamentos, tornando-se uma ferramenta complementar ao planejamento do cirurgião-dentista.

Referências

BERNAUER, Selina A.; ZITZMANN, Nicola U.; JODA, Tim. The use and performance of artificial intelligence in prosthodontics: a systematic review. Sensors, v. 21, n. 19, p. 6628, 2021. acesso em 22 de março de 2025

G. JÚNIOR, Ederson N. F.; PAES, Guilherme S. M. C.; SILVA, Pedro. Classificação de Tumor Cerebral utilizando Deep Learning. In: ESCOLA REGIONAL DE COMPUTAÇÃO APLICADA À SAÚDE (ERCAS), 9. , 2024, Ouro Preto/MG. Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2024 . p. 29-32. Acesso em 22 de março de 2025

SCHWENDICKE, Falk; RAHIMI, Hossein Mohammad; TICHY, Antonin. Artificial Intelligence in Prosthodontics. Dental Clinics, 2025. Aceso em 22 de março de 2025

Al Hendi KD, Alyami MH, Alkahtany M, Dwivedi A, Alsaqour HG. Artificial intelligence in prosthodontics. Bioinformation. 2024 Mar 31;20(3):238-242. doi: 10.6026/973206300200238. PMID: 38712003; PMCID: PMC11069608.