



ISSN 2674-8169



Qualis B3
CAPES 2021-2024

Latindex



DOI

Google
Acadêmico

HISTÓRIA E PERSPECTIVAS GLOBAIS DA ESTOMATOLOGIA E PATOLOGIA ORAL COMO CAMPO CIENTÍFICO: DIREÇÕES FUTURAS COM INTEGRAÇÃO INTERDISCIPLINAR

Alisson Bruno dos anjos Sousa¹, Raissa Rocelle Feitosa Bringel², Valfredo Augusto de Araújo Santana³, Wellington Emanuel Almeida Ribeiro⁴, Karina Oliveira Lustosa⁵, Luana Kelle Batista Moura⁶, Thiago Henrique Gonçalves Moreira⁶



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2026v8n8p388-403>

Artigo recebido em 8 de Julho e publicado em 8 de Agosto de 2026

REVISÃO DE LITERATURA

RESUMO

Introdução: A Estomatologia e a Patologia Oral evoluíram de áreas de suporte clínico para campos científicos complexos, impulsionados por associações internacionais e inovações tecnológicas. **Objetivo:** Analisar a trajetória histórica e as perspectivas globais dessas áreas, destacando a integração interdisciplinar e a incorporação da Inteligência Artificial (IA) no diagnóstico e manejo das doenças bucais. **Metodologia:** Revisão de literatura qualitativa e descritiva realizada nas bases PubMed, Google Scholar, ScienceDirect e SciELO, com recorte temporal entre 2021 e 2026. Foram selecionados estudos focados em evolução histórica, epidemiologia de lesões orais e avanços em IA e patologia digital. **Resultados:** A literatura evidencia que a IA apresenta elevada precisão na detecção de distúrbios potencialmente malignos, atuando como suporte à decisão clínica. Observa-se um fortalecimento das redes internacionais de pesquisa e uma transição para a patologia digital, embora desafios éticos e de padronização persistam. **Considerações Finais:** O futuro das especialidades reside na multimodalidade diagnóstica e na colaboração entre odontologia, bioinformática e ciência de dados. A integração tecnológica é essencial para otimizar o diagnóstico precoce e a saúde bucal global.

Palavras-chave: Patologia Oral; Estomatologia; Inteligência Artificial; Diagnóstico Precoce; Integração Interdisciplinar.

ABSTRACT

Introduction: Stomatology and Oral Pathology have evolved from clinical support areas to complex scientific fields, driven by international associations and technological innovations. **Objective:** To analyze the historical trajectory and global perspectives of these fields, highlighting interdisciplinary integration and the incorporation of Artificial Intelligence (AI) in the diagnosis and management of oral diseases. **Methodology:** A qualitative and descriptive literature review conducted in PubMed, Google Scholar, ScienceDirect, and SciELO databases, with a timeframe between 2021 and 2026. Studies focused on historical evolution, epidemiology of oral lesions, and advances in AI and digital pathology were selected. **Results:** The literature highlights that AI shows high accuracy in detecting potentially malignant disorders, serving as clinical decision support. There is a strengthening of international research networks and a transition to digital pathology, although ethical and standardization challenges persist. **Final Considerations:** The future of these specialties lies in diagnostic multimodality and collaboration between dentistry, bioinformatics, and data science. Technological integration is essential for optimizing early diagnosis and global oral health.

Keywords: Oral Pathology; Stomatology; Artificial Intelligence; Early Diagnosis; Interdisciplinary Integration.

Instituição afiliada – CENTRO UNIVERSITÁRIO UNICET

Autor correspondente: Valfredo Augusto de Araújo Santana valfredo.a88@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

A estomatologia e a patologia oral consolidaram-se, ao longo das últimas décadas, como áreas fundamentais para o diagnóstico, prevenção e compreensão das doenças que acometem a cavidade oral e estruturas maxilofaciais. Historicamente, essas especialidades passaram por importantes transformações científicas e institucionais, impulsionadas pela criação de organizações internacionais voltadas ao desenvolvimento da pesquisa, ensino e prática clínica especializada. Segundo Esteves-Pereira et al. (2025), o fortalecimento das associações científicas internacionais contribuiu significativamente para a expansão global dessas áreas e para a padronização dos conhecimentos técnico-científicos. Além disso, Pereira et al. (2024) destacam que a integração entre diferentes sociedades acadêmicas favoreceu o intercâmbio científico e o crescimento da produção intelectual relacionada à estomatologia e à patologia oral.

O crescimento dessas especialidades também está diretamente relacionado ao aumento da relevância das doenças bucais como problema de saúde pública. Nesse contexto, Melo et al. (2023) evidenciaram elevada prevalência de lesões orais em crianças e adolescentes atendidos em serviços especializados de patologia oral no Brasil, demonstrando a importância do diagnóstico precoce e do acompanhamento clínico adequado. De forma semelhante, Pereira et al. (2024) ressaltam que programas de rastreamento populacional apresentam papel essencial na identificação de alterações bucais potencialmente malignas. Ademais, Kujan (2025) enfatiza que os distúrbios orais potencialmente malignos continuam sendo um dos principais desafios contemporâneos da estomatologia, especialmente devido ao risco de transformação maligna e à necessidade de monitoramento contínuo.

Paralelamente aos avanços clínicos, a integração entre estomatologia, patologia oral e tecnologia vem transformando significativamente os métodos diagnósticos atuais. Abdul et al. (2024) apontam que a inteligência artificial apresenta elevada capacidade de auxiliar na detecção e classificação de lesões orais, promovendo maior precisão diagnóstica e contribuindo para o prognóstico clínico. Da mesma forma, Alotaibi e

Deligianni (2024) destacam que o uso da IA na medicina oral representa uma das principais tendências tecnológicas da odontologia contemporânea. Já Alsanie et al. (2025) afirmam que ferramentas baseadas em aprendizado de máquina possuem potencial para otimizar a análise histopatológica, reduzindo falhas humanas e ampliando a eficiência diagnóstica em patologias bucais complexas.

Além dos benefícios tecnológicos, observa-se uma crescente necessidade de integração interdisciplinar entre odontologia, medicina, bioinformática, radiologia e patologia digital. Xu, Lin e Han (2025) destacam que a colaboração entre diferentes áreas do conhecimento é indispensável para o desenvolvimento de métodos diagnósticos mais rápidos, acessíveis e personalizados. Nesse cenário, Ramani (2024) reforça que a inteligência artificial tende a revolucionar a prática da patologia oral e da estomatologia, promovendo avanços tanto na assistência clínica quanto na pesquisa científica. Entretanto, persistem desafios relacionados à padronização metodológica, à ética no uso das tecnologias e às desigualdades no acesso aos recursos digitais em diferentes regiões do mundo.

Dessa forma, compreender a trajetória histórica e as perspectivas globais da estomatologia e da patologia oral torna-se fundamental para analisar a evolução dessas áreas como campos científicos em constante expansão. Conforme demonstrado por Huang et al. (2025), as pesquisas relacionadas ao rastreamento e diagnóstico precoce do câncer oral têm apresentado crescimento expressivo em âmbito mundial, evidenciando o fortalecimento das redes internacionais de pesquisa. Assim, a integração interdisciplinar associada aos avanços tecnológicos representa uma importante direção futura para a consolidação da estomatologia e da patologia oral como áreas cada vez mais inovadoras, científicas e essenciais para a promoção da saúde bucal global.

OBJETIVO

Analisar a trajetória histórica e as perspectivas globais da estomatologia e da patologia oral como campos científicos, destacando sua evolução clínica, acadêmica e tecnológica, com ênfase nas futuras direções relacionadas à integração interdisciplinar

e à incorporação da inteligência artificial no diagnóstico, prognóstico e manejo das doenças bucais.

REVISÃO DE LITERATURA

Evolução histórica da estomatologia e da patologia oral

A estomatologia e a patologia oral passaram por importantes transformações ao longo da história da odontologia, consolidando-se como áreas fundamentais para o diagnóstico e compreensão das doenças que acometem a cavidade oral e estruturas maxilofaciais. Inicialmente, essas especialidades apresentavam atuação limitada, sendo frequentemente vinculadas apenas à identificação clínica de alterações bucais. Contudo, com o avanço das pesquisas científicas e da organização institucional da odontologia, ocorreu uma ampliação significativa do campo de atuação dessas áreas, incluindo atividades voltadas à pesquisa, ensino, diagnóstico histopatológico e prevenção de doenças orais.

Segundo Esteves-Pereira et al. (2025), a criação de associações e organizações internacionais desempenhou papel essencial na consolidação da estomatologia e da patologia oral como campos científicos independentes. Essas instituições contribuíram para a troca de conhecimentos entre pesquisadores de diferentes países, favorecendo o desenvolvimento de protocolos diagnósticos, critérios clínicos padronizados e avanços na produção científica mundial. Além disso, Pereira et al. (2024) destacam que o fortalecimento dessas organizações permitiu maior reconhecimento acadêmico e clínico das especialidades, ampliando sua relevância dentro da odontologia contemporânea.

A evolução histórica dessas áreas também esteve associada ao crescimento das pesquisas relacionadas às lesões potencialmente malignas e ao câncer oral. Com o aumento da incidência dessas alterações em diferentes populações, tornou-se necessário o desenvolvimento de métodos diagnósticos mais precisos e estratégias de rastreamento mais eficientes, fortalecendo ainda mais a importância da estomatologia e da patologia oral na promoção da saúde pública.

Importância clínica e epidemiológica das lesões orais

As doenças que acometem a cavidade oral apresentam elevada relevância clínica e epidemiológica, especialmente devido ao impacto funcional, estético e sistêmico que podem causar aos pacientes. Nesse contexto, a patologia oral desempenha importante papel na identificação precoce de alterações benignas, inflamatórias, infecciosas e neoplásicas, contribuindo diretamente para melhores prognósticos clínicos (Melo et al., 2023).

Melo et al. (2023), em estudo realizado em um serviço regional brasileiro de patologia oral, observaram elevada prevalência de lesões orais em crianças e adolescentes, destacando a frequência de alterações inflamatórias, reacionais e odontogênicas. Os autores ressaltam que o diagnóstico precoce dessas lesões é fundamental para evitar complicações futuras e possibilitar intervenções terapêuticas mais conservadoras.

Além disso, a relevância dos programas de rastreamento populacional para identificação precoce do câncer oral e de lesões potencialmente malignas. Segundo os autores, estratégias de triagem clínica contribuem significativamente para redução da morbidade e mortalidade associadas às neoplasias bucais, principalmente em populações mais vulneráveis (Pereira et al., 2024).

Os distúrbios orais potencialmente malignos representam um dos principais desafios atuais da estomatologia, devido ao risco de transformação maligna e à dificuldade de diagnóstico em fases iniciais. Dessa forma, a integração entre avaliação clínica, exames complementares e análise histopatológica torna-se indispensável para o manejo adequado dessas condições (Kujan, 2025).

Avanços tecnológicos e inteligência artificial na patologia oral

O avanço tecnológico observado nas últimas décadas promoveu importantes mudanças na prática clínica da estomatologia e da patologia oral. Entre essas inovações, a inteligência artificial (IA) vem se destacando como uma ferramenta promissora para auxiliar no diagnóstico e prognóstico das doenças bucais (Alotaibi; Deligianni, 2024).

Em revisão sistemática e metanálise, demonstraram que os sistemas baseados

em inteligência artificial apresentam elevada precisão na detecção e classificação de lesões orais, principalmente em casos relacionados ao câncer bucal e alterações potencialmente malignas. Os autores ressaltam que essas ferramentas podem atuar como suporte ao diagnóstico clínico e histopatológico, reduzindo falhas humanas e aumentando a eficiência dos serviços de saúde (Abdul et al., 2024).

De acordo com Alotaibi e Deligianni (2024), a utilização da IA na medicina oral já representa uma realidade em expansão, especialmente nas áreas de diagnóstico por imagem, análise histológica digital e reconhecimento automatizado de padrões celulares. Os autores afirmam que a integração entre tecnologia e odontologia tende a transformar significativamente a prática clínica nos próximos anos (Alotaibi; Deligianni, 2024).

Os modelos de aprendizado de máquina possuem potencial para auxiliar na avaliação prognóstica das doenças bucais, permitindo diagnósticos mais rápidos e individualizados. Entretanto, Xu, Lin e Han (2025) alertam que ainda existem desafios relacionados à padronização dos sistemas, validação científica dos algoritmos e questões éticas envolvendo privacidade de dados e responsabilidade profissional (Alsanie et al., 2025; Xu; Lin; Han, 2025).

Integração interdisciplinar e perspectivas futuras

A crescente complexidade das doenças bucais e o avanço das tecnologias diagnósticas têm impulsionado a necessidade de maior integração interdisciplinar entre diferentes áreas da saúde e da tecnologia. Nesse cenário, a estomatologia e a patologia oral passaram a estabelecer relações cada vez mais próximas com especialidades como radiologia, oncologia, bioinformática, medicina diagnóstica e ciência de dados (Ramani, 2024).

A incorporação da inteligência artificial à prática da patologia oral representa uma das maiores transformações científicas da atualidade, favorecendo não apenas o diagnóstico mais preciso, mas também o desenvolvimento de pesquisas mais abrangentes e integradas. Essa colaboração interdisciplinar contribui para uma abordagem mais completa e individualizada dos pacientes (Ramani, 2024).

Huang et al. (2025) observaram crescimento expressivo das pesquisas mundiais relacionadas ao rastreamento e diagnóstico precoce do câncer oral, evidenciando o fortalecimento das redes internacionais de colaboração científica. Os autores destacam que o futuro da estomatologia e da patologia oral dependerá diretamente da integração entre inovação tecnológica, pesquisa científica e formação profissional qualificada.

Dessa forma, percebe-se que as perspectivas futuras dessas especialidades estão diretamente relacionadas à ampliação da interdisciplinaridade e ao uso de tecnologias digitais avançadas. Apesar dos desafios ainda existentes, os avanços científicos observados indicam que a estomatologia e a patologia oral continuarão desempenhando papel fundamental no diagnóstico, prevenção e manejo das doenças bucais em âmbito global (Xu; Lin; Han, 2025).

MÉTODOS

A presente pesquisa caracteriza-se como uma revisão de literatura de natureza qualitativa, descritiva e exploratória, desenvolvida com o objetivo de analisar a trajetória histórica e as perspectivas globais da estomatologia e da patologia oral como campos científicos, com ênfase nas futuras direções relacionadas à integração interdisciplinar e aos avanços tecnológicos. O estudo concentrou-se especialmente na evolução histórica das organizações científicas internacionais, na relevância clínica e epidemiológica das lesões orais e na incorporação da inteligência artificial no diagnóstico e prognóstico das doenças bucais. Para a construção desta revisão, foi adotado um protocolo estruturado envolvendo definição das bases de dados, critérios de elegibilidade e estratégias de busca específicas.

A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados PubMed, Google Scholar, ScienceDirect e SciELO, considerando publicações entre os anos de 2021 e 2026, com o objetivo de reunir estudos atuais e relevantes acerca do tema. Foram utilizados descritores controlados e termos livres em português e inglês, incluindo: “Oral pathology”, “Oral medicine”, “Stomatology”, “Artificial intelligence”, “Oral cancer screening”, “Interdisciplinary integration”, “Oral potentially malignant disorders” e “Digital pathology”. Os operadores booleanos “AND” e “OR” foram empregados para o

cruzamento das informações, possibilitando refinamento dos resultados e maior precisão na seleção dos estudos relacionados ao escopo da pesquisa.

Os critérios de inclusão contemplaram artigos científicos completos, publicados entre 2021 e 2026, nos idiomas português e inglês, que abordassem diretamente aspectos históricos, clínicos, epidemiológicos, tecnológicos e interdisciplinares da estomatologia e da patologia oral. Foram priorizados estudos de revisão, revisões sistemáticas, análises bibliométricas, estudos epidemiológicos e pesquisas relacionadas à aplicação da inteligência artificial no contexto odontológico. Por outro lado, foram excluídos trabalhos duplicados, resumos de eventos científicos, cartas ao editor, editoriais e publicações que não apresentassem relação direta com o tema proposto ou metodologia claramente descrita.

O processo de seleção dos estudos ocorreu em etapas sequenciais. Inicialmente, foi realizada a leitura dos títulos e resumos para identificação da relevância temática. Em seguida, os artigos potencialmente elegíveis foram submetidos à leitura completa e análise crítica, considerando os critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos. Ao final da triagem, foram selecionados os estudos considerados mais relevantes para composição da fundamentação teórica desta revisão de literatura.

Os dados obtidos foram organizados de forma sistematizada em categorias temáticas relacionadas à evolução histórica da estomatologia e patologia oral, importância clínica e epidemiológica das lesões bucais, avanços tecnológicos associados à inteligência artificial e perspectivas futuras envolvendo integração interdisciplinar. A análise buscou discutir os principais avanços científicos, desafios contemporâneos e tendências futuras dessas especialidades, permitindo uma compreensão ampla acerca da consolidação da estomatologia e da patologia oral como áreas científicas em constante desenvolvimento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos estudos selecionados evidenciou que a estomatologia e a patologia oral vêm passando por significativo processo de expansão científica, tecnológica e interdisciplinar nos últimos anos. Os trabalhos analisados demonstraram que a consolidação dessas áreas ocorreu de forma associada ao fortalecimento das organizações científicas internacionais, ao aumento das pesquisas epidemiológicas relacionadas às lesões bucais e ao desenvolvimento de novas ferramentas diagnósticas. Além disso, observou-se crescente interesse científico voltado ao rastreamento precoce do câncer oral e das desordens orais potencialmente malignas, reforçando a importância clínica dessas especialidades na promoção da saúde pública global.

Os resultados também evidenciaram que a incorporação da inteligência artificial e das tecnologias digitais representa uma das principais perspectivas futuras para a estomatologia e a patologia oral. Os estudos revisados apontaram que ferramentas baseadas em aprendizado de máquina, análise de imagens e patologia digital apresentam elevada capacidade diagnóstica, contribuindo para maior precisão, rapidez e suporte à tomada de decisão clínica. Entretanto, os autores ressaltam que ainda existem desafios relacionados à padronização metodológica, validação científica e questões éticas envolvendo o uso dessas tecnologias, destacando a necessidade de maior integração interdisciplinar entre odontologia, medicina, tecnologia e ciência de dados.

Tabela 1 - Principais estudos incluídos no meta e sua contribuição

Autores	Objetivo do estudo	Principais contribuições
Esteves-Pereira et al. (2025)	Analisar organizações internacionais de estomatologia e patologia oral	Demonstraram a evolução histórica e científica das associações internacionais e sua influência na consolidação da área
Pereira et al. (2024)	Investigar associações internacionais de medicina oral e patologia oral	Evidenciaram a importância da colaboração científica global e do fortalecimento institucional da especialidade

Melo et al. (2023)	Avaliar prevalência de lesões orais em crianças e adolescentes	Identificaram elevada frequência de lesões inflamatórias, reacionais e odontogênicas
Pereira et al. (2024)	Analisar patologias orais em programa de rastreamento de câncer oral	Destacaram a relevância do diagnóstico precoce e dos programas de triagem populacional
Abdul et al. (2024)	Revisar aplicações da inteligência artificial na patologia oral	Demonstraram alta precisão diagnóstica da IA em lesões bucais potencialmente malignas
Alotaibi e Deligianni (2024)	Revisar o uso da IA na medicina oral	Apontaram expansão da IA em diagnóstico por imagem e análise histológica
Alsanie et al. (2025)	Explorar o papel da IA na patologia oral	Evidenciaram potencial prognóstico e diagnóstico dos sistemas baseados em aprendizado de máquina
Xu, Lin e Han (2025)	Avaliar aplicações e desafios da IA na patologia oral	Destacaram limitações éticas, metodológicas e necessidade de padronização tecnológica
Ramani (2024)	Discutir impacto da IA na patologia oral e medicina oral	Ressaltou a transformação interdisciplinar promovida pelas tecnologias digitais
Kujan (2025)	Revisar conhecimentos atuais sobre desordens potencialmente malignas	Reforçou a importância do diagnóstico precoce e monitoramento clínico contínuo
Huang et al. (2025)	Realizar análise bibliométrica sobre rastreamento do câncer oral	Demonstraram crescimento global das pesquisas relacionadas ao diagnóstico precoce

Os estudos analisados demonstraram que a estomatologia e a patologia oral vêm adquirindo maior relevância científica em âmbito mundial, principalmente devido ao crescimento das pesquisas relacionadas ao diagnóstico precoce das doenças bucais e ao fortalecimento das associações científicas internacionais. Nesse contexto, Esteves-Pereira et al. (2025) destacam que a consolidação dessas especialidades ocorreu paralelamente à criação de organizações internacionais voltadas ao desenvolvimento científico, permitindo maior integração acadêmica e padronização das práticas clínicas.

Além do crescimento institucional, observou-se importante avanço relacionado à compreensão epidemiológica das lesões orais. Melo et al. (2023) evidenciaram elevada prevalência de alterações bucais em crianças e adolescentes, reforçando a necessidade de serviços especializados em patologia oral e acompanhamento clínico precoce. De forma complementar, Pereira et al. (2024) ressaltam que os programas de rastreamento populacional possuem papel fundamental na detecção precoce do câncer oral e de distúrbios potencialmente malignos, contribuindo para redução da morbidade e mortalidade associadas às neoplasias bucais.

Outro aspecto amplamente discutido nos estudos refere-se à incorporação da inteligência artificial na prática clínica da estomatologia e da patologia oral. Abdul et al. (2024) observaram elevada precisão diagnóstica dos sistemas baseados em IA, especialmente na identificação de lesões potencialmente malignas. Esses achados também foram reforçados por Alsanie et al. (2025), que destacaram o potencial das ferramentas de aprendizado de máquina no auxílio à análise histopatológica e no prognóstico clínico das doenças bucais.

Entretanto, apesar dos avanços tecnológicos observados, Xu, Lin e Han (2025) alertam que ainda existem desafios relacionados à validação científica dos algoritmos, padronização metodológica e questões éticas envolvendo privacidade de dados e responsabilidade profissional. Nesse sentido, Ramani (2024) ressalta que o futuro da patologia oral dependerá diretamente da integração interdisciplinar entre odontologia, tecnologia, bioinformática e ciência de dados, permitindo desenvolvimento de métodos diagnósticos mais precisos e individualizados.

Por fim, Huang et al. (2025) demonstraram crescimento expressivo das pesquisas mundiais voltadas ao rastreamento e diagnóstico precoce do câncer oral, evidenciando que a estomatologia e a patologia oral caminham para um cenário cada vez mais tecnológico e interdisciplinar. Dessa forma, os resultados desta revisão indicam que os avanços científicos e tecnológicos associados à colaboração internacional tendem a fortalecer ainda mais essas especialidades como campos fundamentais para a promoção da saúde bucal global.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão de literatura permitiu compreender a evolução histórica da estomatologia e da patologia oral como campos científicos fundamentais para o diagnóstico, prevenção e manejo das doenças bucais. Observou-se que o fortalecimento das organizações internacionais, associado ao avanço das pesquisas epidemiológicas e clínicas, contribuiu significativamente para a consolidação dessas especialidades em âmbito mundial. Além disso, verificou-se crescente relevância da estomatologia e da patologia oral na identificação precoce de lesões potencialmente malignas e no rastreamento do câncer oral, evidenciando sua importância para a saúde pública.

Os estudos analisados também demonstraram que os avanços tecnológicos, especialmente relacionados à inteligência artificial e à patologia digital, vêm promovendo importantes transformações na prática clínica e científica dessas áreas. Ferramentas baseadas em aprendizado de máquina e análise digital de imagens apresentam potencial para aumentar a precisão diagnóstica, otimizar o prognóstico clínico e auxiliar na tomada de decisão profissional. Entretanto, ainda persistem desafios relacionados à padronização metodológica, validação científica e questões éticas envolvendo o uso dessas tecnologias.

Outro aspecto relevante identificado nesta revisão refere-se à crescente necessidade de integração interdisciplinar entre odontologia, medicina, bioinformática, radiologia e ciência de dados. Essa colaboração entre diferentes áreas do conhecimento tende a favorecer o desenvolvimento de métodos diagnósticos mais rápidos, acessíveis

e individualizados, ampliando a eficiência dos serviços de saúde e fortalecendo a produção científica internacional.

Dessa forma, conclui-se que a estomatologia e a patologia oral apresentam perspectivas futuras promissoras, marcadas pela expansão tecnológica, fortalecimento da pesquisa científica e ampliação da interdisciplinaridade. Assim, torna-se fundamental incentivar novos estudos e investimentos em inovação tecnológica, visando aprimorar o diagnóstico precoce das doenças bucais e contribuir para a melhoria da qualidade da assistência em saúde oral em âmbito global.

REFERÊNCIAS

ABDUL, Nishath Sayed et al. Applications of artificial intelligence in the field of oral and maxillofacial pathology: a systematic review and meta-analysis. *BMC Oral Health*, v. 24, n. 1, p. 122, 2024.

ALOTAIBI, Sultan; DELIGIANNI, Eleni. AI in oral medicine: is the future already here? A literature review. *British Dental Journal*, v. 237, n. 10, p. 765-770, 2024.

ALSANIE, Ibrahim S. et al. Exploring the role of artificial intelligence in oral pathology: diagnostic and prognostic implications. *Journal of Oral Pathology & Medicine*, v. 54, n. 7, p. 487-497, 2025.

ESTEVES-PEREIRA, Thaís Cristina et al. Historical analysis of the international organizations of oral pathology and medicine (stomatology): a scoping review. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology*, v. 139, n. 5, p. e146, 2025.

ESTEVES-PEREIRA, Thaís Cristina et al. Mapping oral medicine (stomatology) and oral and maxillofacial pathology international organizations: a scoping review of global data and historical analysis. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology*, v. 139, n. 1, p. 42-63, 2025.

HUANG, Guangcong et al. Visualization and bibliometric analysis of global research trends on oral cancer screening and early diagnosis. *Discover Oncology*, v. 16, n. 1, p. 1872, 2025.

KUJAN, Omar. Oral Potentially Malignant Disorders: Current Knowledge and Future Directions. *Dental Clinics*, v. 69, n. 3, p. 327-346, 2025.

MELO, G. et al. Prevalence of oral and maxillofacial lesions in children and adolescents at a regional Brazilian oral pathology service: a retrospective study and the relevant literature review. *European Archives of Paediatric Dentistry*, v. 24, n. 4, p. 451-459, 2023.



PEREIRA, Diogo et al. Oral pathology in a population observed within an oral cancer screening developed in Portugal. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal*, v. 30, n. 1, p. e107, 2024.

PEREIRA, Thaís Cristina Esteves et al. ORAL MEDICINE (STOMATOLOGY) & ORAL PATHOLOGY INTERNATIONAL ASSOCIATIONS/SOCIETIES: PRELIMINARY RESULTS OF A SCOPING REVIEW. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology*, v. 137, n. 6, p. e311, 2024.

RAMANI, Rishi Sanjay. Revolutionizing oral pathology and medicine: The artificial intelligence advantage. *Journal of Oral Pathology & Medicine*, v. 53, n. 4, p. 233-235, 2024.

XU, Zaizhen; LIN, Alice; HAN, Xiaoyuan. Current AI applications and challenges in oral pathology. *Oral*, v. 5, n. 1, p. 2, 2025.