

#077 Utilização de Inteligência Artificial no diagnóstico de lesões de medicina oral: estudo piloto



Francisco Correia*, João Henrique, Diogo Guimarães

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, LAQV/REQUIMTE

Objetivos: Este estudo piloto pretende avaliar a precisão dos diagnósticos e os relatórios gerados pela plataforma de ajuda ao diagnóstico clínico de medicina oral com funcionalidades alimentadas por inteligência artificial MouthWise, comparando com a avaliação humana clínica e histológica. **Materiais e métodos:** Submeteram-se 10 casos clínicos (uma a duas fotos por caso, descrição da lesão através das duas opções disponibilizadas: descrição com texto livre e a opção formulário descritivo) na plataforma MouthWise (<https://www.mouth-wise.com>) como teste piloto. Os 10 casos clínicos apresentavam as seguintes patologias: tumor maligno, Leucoplasia, epúlides fissurados, fibroma traumático, papiloma, granuloma piogénico, mucocelo, quisto linfo-epitelial e dois casos distintos de epúlides. A MouthWise gerou para cada caso um relatório com 2 diagnósticos, sugestões de plano de tratamento, meios auxiliares de diagnóstico e abordagem para com o paciente. Os resultados obtidos com a plataforma foram comparados com os diagnósticos clínicos e histológicos efetuados pelos clínicos. **Resultados:** Observou-se uma concordância de 100% entre os resultados da primeira opção de diagnóstico fornecido no relatório gerado com a avaliação clínica e 90% com os resultados histológicos obtidos. O caso do quisto linfo-epitelial o diagnóstico clínico pressupunha Lipoma/Fibroma o qual foi de acordo com o fornecido pela plataforma MouthWise, que propunha como primeira opção fibroma. Nenhuma das opções das opções de submissão de relatório mostrou-se mais precisa, contudo, ao optar pelo texto livre, o modelo observou que maior número de informações ficaram em falta. O MouthWise sugere quais informações adicionais introduzir no modelo para obter maior precisão. O tempo médio de obtenção do relatório foi de 4,5 minutos. **Conclusões:** Este estudo piloto demonstrou que a plataforma de ajuda ao diagnóstico clínico de medicina oral com funcionalidades alimentadas por inteligência artificial (MouthWise) é fiável, rápido e um completo de ajuda no diagnóstico de lesões orais para os médicos e médicos dentistas.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2025.11.1509>

#078 Análise da Rugosidade de Superfície de Resinas de Provisórios em Prótese Fixa



Miguel Pina Santos*, Patrícia Fonseca, Carlos Fernandes, Cláudia Lourinho, Margarida Quezada, Helena Salgado

Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Instituto Politécnico de Portalegre, Faculdade de Medicina Dentária da Universidade Católica Portuguesa, Centro de Investigação Interdiscip

Objetivos: Atualmente para a confecção de provisórios em prótese fixa existem diferentes resinas que vão desde as mais convencionais em polimetilmetacrilato até às mais modernas adaptadas às novas tecnologias digitais. O principal objetivo deste estudo laboratorial é determinar a rugosidade média de superfície de diferentes tipos de resina utilizados na confecção de provisórios fixos. **Materiais e métodos:** Esta investigação consistiu num estudo laboratorial in vitro para avaliar uma das propriedades físicas de superfície dos materiais, a rugosidade de superfície. Foram utilizados 4 tipos de resinas, uma resina acrílica de polimetilmetacrilato (Tab 2000), uma resina bis-acrílica (Structur 3), uma resina de fresagem (Structur CAD) e uma resina de impressão 3D (Dental Sand). A amostra foi constituída por cinco provetes de cada resina, de forma quadrangular e com dimensões padronizadas: 20x20x2mm. Após a sua confecção, os provetes de cada resina foram submetidos ao mesmo protocolo de polimento, procurando-se assim simular o polimento realizado em consultório, de forma homogênea e independente da resina testada. Posteriormente, os provetes foram deixados em água destilada a 37°C durante 24 horas para simular a hidratação em ambiente oral. A medição da rugosidade média foi realizada utilizando um perfilómetro de contacto. Foram realizadas 6 medições: 3 verticais e 3 horizontais, em locais diferentes de cada provete e calculado o valor médio de rugosidade. Os valores obtidos foram sujeitos a análise estatística descritiva e inferencial, com um limiar de significância estatística de $p < 0,05$. **Resultados:** Os valores mais baixos de rugosidade foram registados na resina de fresagem ($0,303\mu\text{m}$) e os mais elevados na resina bis-acrílica ($0,686\mu\text{m}$), com diferenças estatisticamente significativas. Diferenças com significância estatística foram também encontradas entre a resina de fresagem e a de impressão 3D e entre a resina acrílica e a bis-acrílica. Por outro lado, a resina impressa e a bis-acrílica, assim como a fresada e a impressa comparativamente ao polimetilmetacrilato não diferiram entre si de forma significativa. **Conclusões:** Este trabalho de investigação permitiu verificar que a resina bis-acrílica utilizada neste estudo, considerando apenas a rugosidade de superfície, do ponto de vista biológico deverá ser a resina com maior probabilidade de adesão microbiana. Por outro lado, a resina de fresagem poderá ser biologicamente uma boa opção clínica para provisórios de longa duração.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2025.11.1510>