

## #116. Análise descritiva da microtopografia da liga aço inoxidável imersa em saliva artificial

Saúl Castro\*, Mário Vasconcelos,  
Eugénio Martins, Maria João Ponces,  
Afonso Pinhão Ferreira,  
Maria Cristina Pollmann

FMDUP

**Objetivos:** A rugosidade e irregularidade da superfície de arcos estão correlacionadas positivamente com a sua corrosão. Para resistir ao processo de corrosão, as ligas de aço inoxidável dependem da formação de um filme passivo de óxido à superfície. Mas mesmo com esta proteção, alguns iões ainda podem ser libertados, não só porque esta camada protetora é suscetível a disruptão mecânica, mas também porque o filme de óxido pode reagir e/ou dissolver-se na exposição ao ambiente circundante. Pretendeu-se testar o efeito da saliva e pH (4 e 6,75) no tempo (3 e 5 meses), através de uma análise descritiva da microtopografia da liga aço inoxidável (ORMINOX®, Ormco) de secção 0,017' x 0,025; com recurso a microscopia eletrónica de varrimento.

**Materiais e métodos:** As imagens com ampliação 5.000x foram obtidas por microscopia eletrónica de varrimento, realizadas no Centro de Materiais da Universidade do Porto, com um aparelho da marca JEOLJSM6301F. A saliva artificial foi preparada laboratorialmente, na Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto. Os acertos de pH = 6,75 e pH = 4 foram obtidos através da adição de ácido láctico. O acondicionamento das amostras (saliva e arame) foi realizado em ambiente esterilizado, com recurso a câmara de fluxo. As placas de cultura com as amostras foram colocadas em estufa a 37°C, em atmosfera húmida contendo 5% de CO<sub>2</sub>, do laboratório de Metabolismo e Regeneração Óssea da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, durante 3 e 5 meses.

**Resultados:** A ampliação de 5.000x está de acordo com o método utilizado por Juvvadi et al. na observação por microscopia de fios ortodônticos. Comparando todas as imagens, a imagem respeitante ao arame antes da imersão é a que apresenta sinais de irregularidade mais profundos. Não são evidentes diferenças assinaláveis entre as imagens alusivas a pH 4 e pH 6,75. Relativamente ao tempo de imersão, não é facilmente evidente uma diferença entre os 3 e os 5 meses de imersão. As imagens da condição 3 meses parecem evidenciar mais irregularidades com mais profundidade. A diminuição das irregularidades pode estar associada à possibilidade do filme de óxido presente à superfície poder reagir e/ou dissolver-se na exposição ao meio ambiente.

**Conclusões:** A imersão em saliva resulta numa evidente diminuição das irregularidades, relativamente à imagem antes da imersão. Para o efeito pH não se verificam diferenças significativas, enquanto no fator tempo essas diferenças são muito ténues.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.113>



## #117. Obesidade é fator de risco para desenvolvimento de doenças orais? Uma revisão sistemática

Gabriela Lacet Silva Ferreira\*,  
Inês Ribeiro Valente Lucas Ferreira,  
Irene Pina Vaz

Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto



**Objetivos:** O presente trabalho pretender avaliar, a partir de uma revisão sistemática da literatura, se há evidência científica de que a obesidade pode predispor para o desenvolvimento de doenças orais.

**Materiais e métodos:** Foi realizada uma pesquisa nas bases de dados PubMed, Scielo, LILACS e Cochrane Library, através da associação das palavras-chave «obesity», «dental caries», «gingivitis», «periodontal diseases» e «periapical diseases». Foram utilizados como critérios de inclusão: estudos em seres humanos com delineamento do tipo transversal, caso-controle, coorte ou revisões sistemáticas, envolvendo indivíduos de 0-18 anos, que utilizassem o índice de massa corporal (IMC) como critério para determinação da obesidade, e escritos nos idiomas inglês, português e espanhol. Foram excluídos os estudos que investigaram multimorbilidades e não avaliaram uma relação direta entre obesidade e a saúde oral. Dois investigadores independentes avaliaram a inclusão e a qualidade científica dos artigos, através do critério Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology (STROBE).

**Resultados:** De 935 artigos encontrados, 32 cumprem os critérios de inclusão com concordância interexaminador  $k=0,868$ . Destes, 22 são estudos transversais, 6 revisões sistemáticas, 3 coortes e um caso-controle, todos publicados entre 2006-2015. Dos 32 artigos, 29 estudaram a associação com a cárie dentária, 3 abordaram a doença periodontal e nenhum artigo avaliou a condição periapical. Muitas divergências foram observadas: 13 estudos não encontraram associação estatisticamente significativa entre IMC e cárie dentária; 7 encontraram associação positiva; 5 apresentaram associação negativa. Três estudos reportaram associação positiva entre IMC e indicadores de risco periodontal. Duas revisões sistemáticas concluíram não haver evidência científica que associe o IMC à cárie dentária, e uma encontrou o mesmo resultado para a doença periodontal. Uma outra menciona associação entre cárie dentária e IMC tanto alto quanto baixo.

**Conclusões:** Não existe consenso na literatura científica a respeito da relação entre obesidade e doenças orais. As diferenças amostrais e no delineamento metodológico dos estudos, assim como a presença de variáveis de confundimento, tais como tipo de alimentação, idade, sexo e fator socioeconômico, ainda não permitem a obtenção de evidência científica suficiente para afirmação de uma relação direta ou causal entre a obesidade e as doenças orais.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.114>