



## Efeito de protocolos de envelhecimento na resistência de uma cerâmica feldspática

Martins GB\*, Yamamoto LT, Silva PNF, Tango RN

Univ. Estadual Paulista – UNESP - Instituto de Ciência e Tecnologia de São José dos Campos,  
São José dos Campos-SP, Brasil

Com a estética em evidência, as cerâmicas têm sido muito pesquisadas como materiais restauradores para a estrutura dental. Porém, o ambiente intraoral fornece limitações a durabilidade e eficiência dos materiais. A exposição à umidade contribui para o processo de degradação, comprometendo sua qualidade e resistência. Este trabalho tem como objetivo avaliar o efeito do meio e tempo de armazenamento nas propriedades mecânicas de uma cerâmica feldspática, através de teste de flexão. Foram utilizadas 60 amostras de cerâmica feldspática nas dimensões de 14 mm x 4 mm x 1,2 mm, divididas em 6 grupos de maneira aleatória. Os grupos experimentais foram divididos em três tempos (9 h, 4 dias e 8 dias) e dois meios de armazenagem (água destilada ou óleo mineral) em estufa bacteriológica a 37° C. Após o envelhecimento, as amostras foram submetidas ao teste de flexão de 3 pontos. Os dados de resistência à flexão (MPa) foram submetidos à análise de variância de 2-fatores e ao teste de Tukey para comparação entre os grupos, ambos com  $\alpha = 0,05$ . A ANOVA mostrou significância de fatores isolados e também para a interação (meio de armazenagem e tempo). O teste de Tukey mostrou que as amostras armazenadas por 9 horas apresentaram valores similares, independente do meio de armazenagem, sendo maiores que os demais grupos. De forma geral, amostras armazenadas por 8 dias apresentaram valores intermediários, superiores aos grupos de 4 dias. Concluiu-se que tanto o tempo como o meio de armazenamento influenciam nos valores de resistência à flexão da cerâmica testada.

**Descritores:** Cerâmica; Materiais Dentários; Envelhecimento.

### Referências

1. Coldea A, Swain MV, Thiel N. In-vitro strength degradation of dental ceramics and novel PICN material by sharp indentation. *J Mech Behav Biomed* 2013;26:34-42.
2. Ferracane JL, Berge HX, Condon JR. In vitro aging of dental composites in water--effect of degree of conversion, filler volume, and filler/matrix coupling. *J Biomed Mater Res*. 1998 Dec 5;42(3):465-72.
3. Hosaka K, Tagami J, Nishitani Y, Yoshiyama M, Carrilho M, Tay FR, et al. Effect of wet vs. dry testing on the mechanical properties of hydrophilic self-etching primer polymers. *Eur J Oral Sci* 2007; 115: 239-45.