

## Resistência à flexão biaxial de uma cerâmica feldspática confeccionada com diferentes líquidos de manipulação

Takahashi T\*<sup>1</sup>, Moura GS<sup>1</sup>, Ramos GF<sup>2</sup>, Campos T<sup>3</sup>, Özcan M<sup>4</sup>, Melo RMM<sup>2</sup>, Amaral M<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade de Taubaté – UNITAU - Departamento de Odontologia, Taubaté-SP, Brasil

<sup>2</sup>Univ. Estadual Paulista – UNESP - Instituto de Ciência e Tecnologia de São José dos Campos, São José dos Campos-SP, Brasil

<sup>3</sup>Instituto de Tecnologia da Aeronáutica ITA

<sup>4</sup>Universidade de Zurique

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de diferentes líquidos de manipulação na resistência à flexão biaxial de uma cerâmica feldspática. Foram confeccionados 15 discos (15 mm x 1,4 mm) de cerâmica feldspática (VITA VM9), manipulada com os seguintes líquidos: água destilada, líquido modelador (VITA), e solução de propilenoglicol 0,5 %. A mistura pó/líquido foi feita na proporção 0,650 g / 2 µl. O material já misturado foi inserido em uma matriz cilíndrica (18 mm x 1,5 mm), e compactado para remoção do excesso de líquido. Os discos foram sinterizados em forno específico conforme indicação do fabricante (910°C/1 min). As amostras foram polidas com lixas d'água nas granulações 400, 600, 1200, 2000, até apresentarem padrão de superfície especular. A espessura das amostras foi medida com paquímetro digital (mm). O teste de flexão biaxial foi realizado em uma máquina de ensaios universal, na configuração de pistão sobre 3 esferas. Os valores de carga para fratura (N) foram medidos e a resistência (MPa) foi calculada. A análise de variância indicou que o líquido de manipulação não afetou os valores de resistência à flexão biaxial ( $p=0,964$ ). Água destilada e solução de propilenoglicol 0,5% como líquido de manipulação não afetam a resistência da cerâmica feldspática em relação ao líquido modelador.

**Apoio:** Bolsa PIBIC/UNITAU.

**Descritores:** Porcelana Dentária; Propilenoglicol; Água Destilada.

### Referências

1. Fleming GJ, Shaini FJ, Marquis PM. An assessment of the influence of mixing induced variability on the bi-axial flexure strength of dentine porcelain discs and the implications for laboratory testing of porcelain specimens. *Dent Mater.* 2000; 16:114-9.
2. Oh WS, DeLong R, and Anusavice KJ. Factors affecting enamel and ceramic wear: a literature review. *J Prosthet Dent.* 2002; 87:451-9.
3. Oilo G. Flexural strength and internal defects of some dental porcelains. *Acta Odontol Scand.* 1988; 46:313-22.