



## O-128

### **Ionômero de vidro associado ao trimetafosfato de sódio (TMP): efeito sobre a dureza e liberação de fluoreto e TMP**

Santos SS\*, Abreu VM, Oliveira AC, Souza JAS, Delbem ACB, Pedrini D

Faculdade de Odontologia de Araçatuba, UNESP

**Categoria – Pesquisa**

#### **Objetivos ou Proposição**

Foi objetivo avaliar o efeito da incorporação de trimetafosfato de sódio (TMP) no cimento de ionômero de vidro (CIV) sobre a dureza e liberação de fluoreto (F) e TMP.

#### **Métodos**

Foram confeccionados 12 corpos-de-prova (c-d-p) para cada grupo: CIV sem TMP (controle); CIV com TMP 3,5%, 7% e 14% (convencional - c); CIV com TMP 3,5%, 7% e 14% (nanoparticulado - n). Após 24h e 7 dias da confecção, 6 c-d-p de cada material foram submetidos ao teste de dureza de superfície. Os outros 6 c-d-p foram submetidos à ciclagem de pH durante 15 dias. As soluções foram armazenadas diariamente para leitura do F e TMP liberados.

#### **Resultados**

Os resultados foram submetidos a análise de variância seguida pelo teste de Student-Newman-Keuls ( $p < 0,05$ ). Quanto à dureza, o CIV apresentou maiores valores de dureza ( $p < 0,001$ ) quando comparado aos demais grupos, independente do tempo. O aumento na porcentagem de TMP não alterou a dureza de superfície ( $p > 0,05$ ). Em relação ao tempo de análise, a dureza após 7 dias aumentou para todos os grupos ( $p < 0,001$ ). Quanto ao tamanho das partículas, houve diferença somente no grupo de TMP 14%, onde o nanoparticulado obteve maior dureza no tempo de 24h quando comparado ao TMP convencional ( $p < 0,001$ ). Maior liberação de F ocorreu no 1º dia em todos os grupos ( $p < 0,001$ ), apresentando maiores valores totais liberados nos grupos do TMPc 14% ( $p < 0,001$ ) seguido do TMPn 14% ( $p < 0,001$ ). Quanto à liberação de TMP, observou-se que o TMPc 14% apresentou uma grande liberação apenas no primeiro dia ( $p < 0,001$ ). O CIV e TMPn 3,5% não apresentaram liberação de TMP considerando os valores totais ( $p < 0,001$ ). Ao longo do tempo houve uma variação da liberação de TMP similar entre os grupos com períodos de aumento e diminuição dos valores.

#### **Conclusões**

Concluiu-se que a adição de TMP ao CIV reduz a dureza do material. A liberação de F aumentou com 14% de TMPc. A liberação de TMP foi maior com TMPc do que com TMPn.