



DOI: <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v5i0.1925>

**Painel 10** - Avaliação da adição do TMP no CIV na desmineralização do esmalte: estudo *in vitro*

Cavazana TP\*, Abreu VM, Camargo ER, Oliveira LQC, Souza JAS, Danelon M, Hosida TY, Delbem ACB, Pedrini D

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – Faculdade de Odontologia de Araçatuba / FOA-UNESP, Araçatuba - SP

**Objetivo:** Avaliar o efeito *in vitro* da adição do trimetafosfato de sódio (TMP) microparticulado (m) e nanoparticulado (n) no cimento de ionômero de vidro (CIV) sobre a desmineralização do esmalte. **Métodos:** Blocos de esmalte (n=96) bovino foram selecionados pelo teste de dureza de superfície inicial (DS<sub>1</sub>). Confeccionou-se 12 corpos-de-prova de cada material: CIV sem TMP (CIV); CIV com TMPm 3,5%, 7% e 14%; CIV com TMPn 3,5%, 7% e 14%. Como grupo controle foi utilizado 12 blocos sem material. Os corpos-de-prova dos CIVs foram adaptados aos blocos de esmalte e submetidos a ciclagem de pH. Analisou-se a dureza de superfície final (DS<sub>2</sub>) e em secção longitudinal (DSL) e a concentração de fluoreto (F) no esmalte. Para as variáveis obtidas após a ciclagem de pH (DS<sub>2</sub>, %DS, ΔKHN e F) foram considerados como fatores de variação os materiais. Os resultados de DS<sub>2</sub>, %DS e ΔKHN foram submetidos à análise de variância, os dados de F foram submetidos à análise de Kruskal-Wallis, seguidos pelo teste de Student-Newman-Keuls (p<0,05). **Resultados:** A avaliação da dureza do esmalte após ciclagem de pH mostrou que o grupo placebo apresentou maior perda mineral (DS<sub>2</sub>, %DS e ΔKHN) quando comparado aos demais grupos (p<0,001). A adição de 14% TMP ao CIV levou a menor perda mineral em relação aos demais grupos (p<0,05), independente do tamanho da partícula. Os grupos 7% e 14% TMP apresentaram maiores valores de F presente no esmalte (p<0,05) quando comparado aos demais grupos, sendo semelhantes entre si. **Conclusão:** A incorporação do TMP ao CIV promove redução na desmineralização do esmalte. A redução do tamanho da partícula de TMP não levou a melhores resultados. O aumento na concentração de TMP reduz a perda mineral.