



DOI: <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v5i0.1334>

PgP-035

Efeito *in vitro* da adição do TMP no CIV na desmineralização do esmalte

Lenara Queiroz Chaves **OLIVEIRA**¹, Valéria Marisel de **ABREU**¹, José Antônio Santos **SOUZA**¹, Marcelle **DANELON**¹, Alberto Carlos Botazzo **DELBEM**¹, Denise **PEDRINI**²

¹Departamento de Odontologia Infantil e Social, Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, Araçatuba – SP, Brasil

²Departamento de Cirurgia e Clínica Integrada, Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, Araçatuba – SP, Brasil

Foi 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. Blocos de esmalte (n=96) bovino foram selecionados pelo teste de dureza de superfície inicial (DS₁). 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 (DS₂) e em secção longitudinal (DSL) e a concentração de fluoreto (F) no esmalte. Para as variáveis obtidas após a ciclagem de pH (DS₂, %DS, ΔKHN e F) foram considerados como fatores de variação os materiais. Os resultados de DS₂, %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). A avaliação da dureza do esmalte após ciclagem de pH mostrou que o grupo placebo apresentou maior perda mineral (DS₂, %DS e ΔKHN) quando comparado aos demais grupos (p<0,001). O CIV apresentou perda mineral similar aos grupos 3,5% TMP (p>0,05). 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. O F presente no esmalte foi semelhante entre os grupos CIV e 3,5% TMP (p>0,05). 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. Pode-se concluir que 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.

Descritores: Cimentos de Ionômeros de Vidro; Desmineralização do Dente; Polifosfatos.