



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

Painel 34 - Efeito da adição de nanopartículas de hexametáfosfato de sódio em dentifrícios fluoretados sobre a desmineralização dentária: estudo *in vitro*

Garcia LSG, Delbem ACB, Dalpasquale G, Nunes GP*, Pessan JP, Camargo ER, Gorup LF, Danelon M

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

Objetivos: O objetivo do estudo foi avaliar o efeito de dentifrícios contendo 1100 ppm F associado a nanopartículas de hexametáfosfato de sódio (HMPnano) sobre a desmineralização do esmalte *in vitro*, utilizando um modelo de ciclagem de pH. **Métodos:** Blocos de esmalte bovino (4 mm x 4 mm, n=72), foram selecionados através da dureza de superfície inicial (SHi) e a seguir foram alocados em seis grupos (n=12), de acordo com os dentifrícios teste: sem flúor ou HMPnano (Placebo), 550 ppm F (550F), 1100 ppm F (1100F), 1100F acrescido de HMPnano nas concentrações de 0,25% (1100F/0,25%HMPnano), 0,5% (1100F/0,5%HMPnano), e 1,0% (1100F/1,0%HMPnano). Os blocos foram tratados 2x ao dia com suspensões de dentifrícios e submetidos a cinco ciclagens de pH (soluções desmineralizante e remineralizante) a 37 °C. A seguir, dureza de superfície final (SHf) e a concentração de fluoreto (F) no esmalte foram determinadas. Os dados foram submetidos à ANOVA seguido pelo teste Student Newman Keuls ($p < 0,001$). **Resultados:** o dentifrício com 1100F/0,5%HMPnano apresentou maior dureza de superfície final (SHf) (26%) quando comparado ao grupo de 1100F ($p < 0,001$). Foram observados valores similares de F no esmalte para todos os dentifrícios fluoretados ($p > 0,001$). **Conclusão:** Conclui-se que a adição de 0,5% HMPnano ao dentifrício 1100F aumenta significativamente os seus efeitos anticárie quando comparado com o seu equivalente sem o hexametáfosfato de sódio nanoparticulado.

(Apoio: CAPES)