



DOI: <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v6i0.2255>

OPGr-028

Efeito anticárie de dentifrícios fluoretados e suplementados com nanopartículas de hexametáfosfato de sódio

Nunes GP, Delbem ACB, Dalpasquale G, Pessan JP, Camargo ER, Danelon M

Área: Odontopediatria

Objetivo: Este estudo avaliou 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. **Desenho:** Blocos de esmalte bovino (4 mm x 4 mm, n=72) selecionados pela dureza de superfície inicial (SHi), 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). Blocos foram tratados 2x/dia com suspensões de dentifrícios e submetidos a cinco ciclagens de pH (soluções desmineralizante/remineralizante) a 37 °C. A seguir, dureza de superfície final (SHF), perda integrada de dureza de subsuperfície (Δ KHN), concentração mineral ($g_{HAp} \times cm^{-3}$) e concentração de fluoreto (F) no esmalte foram determinadas. Os dados foram submetidos à ANOVA seguido pelo teste Student-Newman-Keuls ($p < 0,001$). **Resultados:** Dentifrício com 1100F/0,5%HMPnano levou à menor perda mineral e maior concentração mineral em relação aos demais grupos ($p < 0,001$), que foram de 26% (SHF) e 21% (Δ KHN) inferior e ~ 58% maior ($g_{HAp} \times cm^{-3}$) quando comparado ao 1100F ($p < 0,001$). Foram observados valores similares de F no esmalte para todos os dentifrícios fluoretados ($p > 0,001$). **Conclusão:** A adição de 0,5%HMPnano ao dentifrício 1100F aumenta significativamente os seus efeitos anticárie quando comparado com o seu equivalente sem HMPnano.

Descritores: Esmalte Dentário; Dentifrício; Nanopartículas.

Apoio Financeiro: FAPESP (Processo: 2014/0667-9)