



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

OPPg-018

Efeito anticárie de um dentifrício experimental contendo nanopartículas de trimetafosfato de sódio: estudo *in vitro*

Emerenciano NG, Delbem ACB, Pessan JP, Garcia LSG, Danelon M

Área: Odontopediatria

O objetivo deste estudo foi avaliar dentifrícios convencionais contendo 1100 ppm F associados ou não a diferentes concentrações de trimetafosfato de sódio (TMP) convencional e nanoparticulado (TMPnano) sobre a desmineralização do esmalte, utilizando um modelo de ciclagem de pH. Blocos de esmalte bovino (4 mm x 4 mm, n = 96) foram selecionados pela dureza da superfície inicial (SHi) e a seguir divididos em oito grupos (n = 12), de acordo com dentifrícios experimentais: 1) sem flúor e TMP (Placebo), 1100 ppm de F (1100 ppm F), 1100 ppm de F associado ao TMP convencional e nanoparticulado, nas seguintes concentrações: 1% (1100 1%TMP; 1100 1%TMPnano), 3% (1100 3%TMP; 1100 3%TMPnano), e 6% (1100 6%TMP; 1100 6%TMPnano). Os blocos foram tratados 2x/dia com suspensões de dentifrícios e submetidos à ciclagem de pH durante cinco dias. Em seguida determinou-se a dureza de superfície final (SHf), perda mineral integrada (IML) e concentração de fluoreto no esmalte (F). Os resultados foram submetidos à análise de variância, seguida pelo teste de Student-Newman-Keuls ($p < 0,001$). Os blocos tratados com 1100 3% TMPnano mostraram perda mineral significativamente inferior (SHf e IML), seguido do grupo 1100 3%TMP ($p < 0,001$). O grupo 1100 3% TMPnano mostrou significativamente maior concentração de F esmalte seguido pelo 1100 6%TMPnano ($p < 0,001$). Concluiu-se que a suplementação de dentifrícios convencionais com 3%TMPnano produz inibição superior na desmineralização do esmalte, quando comparado aos grupos 1100 ppm F e 1100 3%TMP.

Descritores: Fosfatos; Desmineralização; Dentifrícios.

Apoio Financeiro: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq- Processo: 158463/2012-9)