



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

Painel 17 - Efeito de um dentifrício com concentração reduzida de fluoretosuplementado com nanopartículas de trimetafosfato de sódio sobre a desmineralização do esmalte: estudo *in situ*

Paiva MF^{1*}, Coclete GEG¹, Souza MDB^{1,2}, Pessan JP¹, Lodi CS¹, Souza JAS¹, Camargo ER³, Souza Neto FN³, Delbem ACB¹

¹ Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – Faculdade de Odontologia de Araçatuba / FOA-UNESP, Araçatuba - SP

² Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, Cascavel – PR

³ Universidade Federal de São Carlos – UFSCAR, São Carlos – SP

Objetivo: avaliar os efeitos de um dentifrício com concentração reduzida de fluoreto (F) suplementado com trimetafosfato de sódio (TMP) nanoparticulado sobre a desmineralização do esmalte *in situ*. **Métodos:** voluntários (n =19) foram distribuídos aleatoriamente em 4 grupos experimentais, de acordo com os dentifrícios a serem utilizados: placebo (sem F/ TMP), 250 ppm F (250F), 250F contendo 0,05% TMPnano (250F-TMPnano) e 1.100 ppm F (1100F). O estudo seguiu um protocolo duplo-cego e cruzado, segundo o qual os voluntários utilizaram dispositivos palatinos contendo 4 blocos de esmalte bovino, previamente selecionados por dureza de superfície (DS), posicionados 1 mm abaixo do nível do acrílico e protegidos com uma tela plástica, para permitir o acúmulo de biofilme dental. Os dentifrícios foram utilizados 2 vezes ao dia, durante 7 dias, e o desafio cariogênico foi produzido por gotejamento de solução de sacarose a 30% sobre os blocos, 6 vezes ao dia. Os blocos foram analisados por DS e dureza em secção longitudinal (Δ KHN), bem como quanto às concentrações de F, cálcio (Ca) e fósforo (P). Os dados foram submetidos à análise de variância e teste de Student-Newman-Keuls ($p < 0,05$). **Resultados:** O dentifrício 250F-TMPnano promoveu o menor Δ KHN entre todos os grupos ($p < 0,001$), enquanto o percentual de perda DS foi semelhante ao 1100F. Além disso, foram observadas concentrações semelhantes F, Ca, P no esmalte para 1100F e 250F-TMPnano. **Conclusão:** Concluiu-se que o efeito protetor do dentifrício contendo 250F-TMPnano foi semelhante a um dentifrício convencional, tendo efeito superior ao de um dentifrício convencional considerando o conteúdo mineral na subsuperfície do esmalte.