



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

**Painel 43** - Avaliação do biofilme dental formado *in situ* após uso de um dentifrício com concentração reduzida de fluoreto suplementado com nanopartículas de trimetafosfato de sódio

Coclete GEG<sup>1\*</sup>, Paiva MF<sup>1</sup>, Souza MDB<sup>1,2</sup>, Pessan JP<sup>1</sup>, Lodi CS<sup>1</sup>, Souza JAS<sup>1</sup>, Camargo ER<sup>3</sup>, Souza Neto FN<sup>3</sup>, Delbem ACB<sup>1</sup>

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

<sup>2</sup> Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, Cascavel – PR

<sup>3</sup> Universidade Federal de São Carlos – UFSCAR, São Carlos – SP

**Objetivo:** avaliar os efeitos de um dentifrício com concentração reduzida de fluoreto 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), 250ppm F, contendo 0,05%TMPnano (250F-TMPnano) e 1.100ppm F.O estudo seguiu um protocolo, no qual os voluntários utilizaram dispositivos palatinos contendo 4 blocos de esmalte bovino, selecionados por dureza de superfície, 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 2x/dia, durante 7 dias, e o desafio cariogênico foi produzido por gotejamento de solução de sacarose a 30% sobre os blocos, 6x/dia. O biofilme formado sobre os blocos foi analisado quanto às concentrações de F, cálcio e fósforo, como a formação de polissacarídeos extracelulares insolúveis. **Resultados:** Os dados foram submetidos à análise de variância e teste de Student-Newman-Keulsp<0,05. A concentração de F no biofilme formado na presença do dentifrício 1100F foi maior em relação aos demais grupos, seguido por 250F-TMPnano, 250F e Placebo, com diferenças entre todos os grupos p<0.05.A concentração de Ca foi semelhante entre 1100F e 250F-TMPnano, enquanto a concentração de P foi similar entre todos os grupos. O uso do dentifrício 250F-TMPnano produziu efeitos semelhantes aos obtidos pelo uso de 1100F quanto a concentração de PEC, atividade iônica de  $\text{CaHPO}_4^0$ ,  $\text{CaF}^+$  e  $\text{HF}^0$ , bem como quanto ao grau de saturação em relação à hidroxiapatita e  $\text{CaF}_2$ , que foram diferentes dos demais grupos p<0,05. **Conclusão:** Concluiu-se que o uso do dentifrício 250F-TMPnano promoveu um efeito protetor no biofilme dental formado *in situ* semelhante ao obtido pelo uso de um dentifrício convencional.