

O-106G

Nanopartículas de trimetafosfato de sódio em dentifrício fluoretado reduzem a desmineralização do esmalte *in vitro*

Castilho *FCN, Basso MD, Lodi CS, Sasaki KT, Delbem ACB, Pessan JP

UNESP – Univ Estadual Paulista – Câmpus de Araçatuba-SP

Estudos prévios demonstram haver efeito sinérgico entre o fluoreto (F) e o trimetafosfato de sódio (TMP) em dentifrícios. Avaliou-se o efeito da concentração e do tamanho das partículas de trimetafosfato de sódio (TMP) na desmineralização do esmalte dentário quando associado a dentifrícios com concentração reduzida de fluoreto *in vitro*. Blocos de esmalte bovinos (4x4 mm) foram analisados quanto à dureza de superfície (DS) e aleatoriamente divididos em 12 grupos (n=12/ grupo), de acordo com os dentifrícios: Placebo (P), 250 µg F/g (250), 1100 µg F/g (1100), 250 associado a 0,05, 0,1 e 0,25% de TMP com partículas de tamanho convencional (TMPc), trituradas em moinho de bolas por 24h (TMP24) e 48h (TMP48). Os blocos foram submetidos a cinco ciclagens de pH (37 °C), tendo sido tratados 2x/dia (1 minuto) em suspensões de dentifrício. Estes permaneceram 2 dias em solução remineralizadora ao final da ciclagem, para posterior análise da DS final, permitindo o cálculo da porcentagem de perda de dureza de superfície (%PDS). Os dados foram submetidos a ANOVA e teste de Student-Newman-Keuls (p<0,05). Uma relação dose-resposta inversa foi observada entre a concentração de F nos dentifrícios e a %PDS, com diferenças significativas entre todos os dentifrícios sem TMP. Os menores valores de %PDS foram observados para 250/TMPc 0,25%, 250/TMP24 0,05%, 250/TMP48 0,1% e 1100, sem diferenças significativas entre estes. A suplementação de dentifrícios 250 com TMP promove um efeito protetor semelhante ao de um dentifrício 1100 *in vitro*, sendo este efeito potencializado pelo uso de nanopartículas.

flaviacnantes@hotmail.com