



## O-089

### **Efeito de dentifrícios convencionais suplementados com fosfato nanoparticulado sobre a erosão dentária: estudo *in vitro***

Chiba EK\*, Danelon M, Nunes GP, Akabane STF, Pessan JP, Delbem ACB

Faculdade de Odontologia de Araçatuba, UNESP

**Categoria – Pesquisa**

#### **Objetivos ou Proposição**

O objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar o efeito de dentifrícios fluoretados, suplementados ou não com TMP nanoparticulado, sobre a erosão dentária utilizando esmalte bovino.

#### **Métodos**

Blocos de esmalte bovino (4 mm x 4 mm, n = 60) foram selecionados através da dureza de superfície inicial (SHi) e a seguir divididos em 5 dentifrícios experimentais (n = 12): sem F ou TMP (Placebo); 1100 ppm de F (1100 ppm F); 1100 ppm F + 3% de TMP micrométrico (1100 TMP); 1100 ppm de F + 3% de TMP nanoparticulado (1100 TMPnano) e 5000 ppm de F (5000 ppm F). O desafio erosivo foi produzido pelo ácido cítrico, por 5min (4x/dia), durante 5 dias. Após os desafios, foram determinadas a dureza de superfície pós-erosão (SHf) e o desgaste do esmalte ( $\mu\text{m}$ ). Os dados foram submetidos à análise de variância ANOVA, seguido pelo teste Student Newman Keuls ( $p < 0,001$ ).

#### **Resultados**

Os valores de SHf foram significativamente maiores nos grupos tratados com os dentifrícios suplementados com TMP e 5000 ppm F, quando comparado ao placebo e 1100 ppm F ( $p < 0,001$ ); não foi observada diferença significativa entre 1100 TMPnano e 5000 ppm F ( $p = 0,202$ ). Os dentifrícios 1100 TMPnano e 5000 ppm F tiveram um efeito protetor maior quando comparado com o controle positivo (1100 ppm F) para todas as variáveis estudadas ( $p < 0,001$ ).

#### **Conclusões**

Mediante os resultados, conclui-se que a adição de 3% TMPnano em dentifrícios convencionais (1100 ppm F) promoveu um efeito protetor sinérgico contra o desgaste erosivo do esmalte quando comparado com os seus homólogos, atingindo níveis de proteção semelhantes aos observados para o dentifrício 5000 ppm F.

**Agradecimentos/Apoio Financeiro:** PIBIC