



5º Congresso Odontológico de Araçatuba - UNESP  
35ª. Jornada Acadêmica "Prof.ª Adjunto Mercês Cunha dos Santos Pinto"  
11º. Simpósio de Pós-Graduação "Prof. Titular Celso Martinelli"  
7º. Encontro do CAOE  
1º. Forum de Egressos  
19 a 22 de maio de 2015  
UNESP – Câmpus de Araçatuba  
Faculdade de Odontologia

## P-045

### Efeito da adição de nanopartículas de trimetafosfato de sódio em dentifrícios fluoretados sobre a cárie: estudo *in vitro*

Nunes GP\*, Danelon M, Pessan JP, de Camargo ER, Souza-Neto FN, Delbem ACB  
Faculdade de Odontologia de Araçatuba, UNESP

#### Categoria – Pesquisa

#### Objetivos ou Proposição

O objetivo deste estudo foi avaliar a ação de dentifrícios convencionais contendo 1100 ppm F associado ou não a diferentes concentrações de trimetafosfato de sódio (TMP) micrométrico ou nanoparticulado sobre a desmineralização do esmalte, utilizando um modelo de ciclagem de pH.

#### Métodos

Blocos de esmalte bovino (4 mm x 4 mm, de n=96) foram selecionados através da dureza da superfície inicial (SHI) e a seguir divididos em oito grupos (n=12), de acordo com os dentifrícios experimentais: sem flúor e TMP (Placebo), 1100 ppm F (1100 ppm F), 1100 ppm F associado ao TMP micrométrico (TMP) e nanoparticulado (TMPnano) nas concentrações de 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 slurry de dentifrícios e submetidos à ciclagem de pH durante cinco dias. Em seguida, a dureza de superfície final (SHF), perda mineral integrada (PMI), perfil diferencial da perda mineral integrada ( $\Delta$ PMI) e concentração de fluoreto no esmalte (F) foram determinados. Os resultados foram submetidos a ANOVA seguido pelo teste de Student-Newman-Keuls ( $p < 0,001$ ).

#### Resultados

Os blocos tratados com 1100 3%TMPnano apresentaram perda mineral significativamente inferior (SHF, PMI e  $\Delta$ PMI), seguido pelo grupo 1100 3%TMP ( $p < 0,001$ ). O grupo 1100 3%TMPnano apresentou maior concentração de F no esmalte seguido pelo grupo 1100 6%TMPnano ( $p < 0,001$ ).

#### Conclusões

Conclui-se que a suplementação de dentifrícios com 3%TMPnano produziu maior efeito protetor na inibição da desmineralização do esmalte, quando comparado ao dentifrício convencional (1100 ppm F).

**Agradecimentos/Apoio Financeiro:** CNPq -158463/2012-9