



DOI: <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v5i0.1334>

## PgP-007

### **Avaliação *in situ* do potencial remineralizador de um dentifrício fluoretado e suplementado com nanopartículas de fosfato**

Luhana Santos Gonzales **GARCIA**, Juliano Pelim **PESSAN**, Alberto Carlos Botazzo **DELBEM**, José Antonio Santos **SOUZA**, Marcelle **DANELON**

Departamento de Odontologia Infantil e Social, Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, Araçatuba – SP, Brasil

O objetivo do presente estudo foi avaliar *in situ* o potencial remineralizador de dentifrícios suplementados com nanopartículas de trimetafosfato de sódio (TMP) em lesões artificiais de cárie. Este estudo foi cego e cruzado, realizado em 4 fases experimentais com duração de 3 dias cada. Voluntários ( $n = 12$ ) utilizaram dispositivos palatinos, contendo 4 blocos de esmalte desmineralizados. Os regimes de tratamentos foram: Placebo (sem F e TMP); 1100 ppm F (1100 ppm F), 1100 ppm F suplementado com 3% de TMP micrométrico (1100 TMP) e 1100 ppm F suplementado com 3% de TMP nanoparticulado (1100 TMPnano). Os voluntários foram orientados a escovar seus dentes naturais com os dispositivos palatinos na cavidade bucal, sendo os blocos tratados com o slurry dos dentifrícios, por 1 minuto (3x/dia). Após cada fase, a porcentagem de recuperação de dureza de superfície (%SH<sub>R</sub>), recuperação da perda mineral integrada (IML<sub>R</sub>) foram calculadas e fluoreto (F) no esmalte determinado. Os resultados foram submetidos à análise de variância e teste de Student-Newman-Keuls ( $p < 0,05$ ). A superfície do esmalte tornou-se 20% mais remineralizada quando tratada com 1100 TMPnano, em comparação ao 1100 ppm F e reduziu em aproximadamente 43% o corpo da lesão em relação ao 1100 TMP ( $p < 0,001$ ). A absorção de F no esmalte no grupo TMPnano, foi 2 vezes maior quando comparado com 1100 ( $p < 0,001$ ). Concluiu-se que a adição de 3% TMPnano a um dentifrício convencional, promoveu um efeito remineralizador significativamente mais elevado quando comparado ao 1100 ppm F.

**Descritores:** Cárie Dentária; Dentifrícios; Polifosfatos.

**Agradecimentos/Apoio Financeiro:** CNPQ (Processo 158463/2012-9)