



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

GradP-091

Avaliação do potencial anticárie de dentifrícios fluoretados e suplementados com nanopartículas de trimetafosfato de sódio: estudo *in vitro*

Gabriel Pereira **NUNES**, Francienne Maira Castro **GONÇALVES**, Sara Tiemi Felipe **AKABANE**, Carla Oliveira **FAVRETTO**, Alberto Carlos Botazzo **DELBEM**, Marcelle **DANELON**
Departamento de Odontologia Infantil e Social, Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, Araçatuba – SP, Brasil

A potencialização do efeito de dentifrícios convencionais é essencial para reduzir a prevalência da cárie dentária em pacientes de alto risco. 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. 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 pm 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) e concentração de fluoreto no esmalte (F) foram determinados. Os resultados foram submetidos a ANOVA seguido pelo teste de Student-Newman-Keuls ($p < 0,001$). Os blocos tratados com 1100 3%TMPnano apresentaram perda mineral significativamente inferior (SHF, 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 ($p < 0,001$). 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).

Descritores: Desmineralização; Polifosfatos; Dentifrícios.

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