



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

GradP-013

Efeito da adição de hexametáfosfato de sódio em um gel com reduzida concentração de fluoreto sobre a remineralização do esmalte dentário: estudo *in vitro*

Francienne Maira Castro **GONÇALVES**, Luhana Santos Gonzales **GARCIA**, José Guilherme **NEVES**, Gabriel Pereira **NUNES**, 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 proposição do presente estudo foi avaliar *in vitro* a capacidade de um gel tópico de pH neutro, com reduzida concentração de fluoreto (F) e suplementado ou não com hexametáfosfato de sódio cíclico (HMP) sobre a remineralização do esmalte dentário. Blocos (n=120) bovinos foram selecionados, através da dureza de superfície (SH) e submetidos à desmineralização por 16 horas. A seguir determinou-se a dureza de superfície pós-desmineralização (SH₁), e os blocos foram divididos em 5 grupos experimentais e tratados por 1 min com os seguintes géis (n=24): 1) Gel sem F/HMP (Placebo); 2) Gel 4500 µg F/g (4500), 3) Gel 4500 µg F/g + 9% HMP (4500 9%HMP); 4) Gel 9000 µg F/g (9000) e 5) Gel 12300 µg F/g (Gel ácido). A seguir foram submetidos a 6 ciclagens de pH (37°C), por 6 dias. Após as ciclagens, determinou-se a dureza de superfície final (SH₂) e fluoreto de cálcio formado e retido (CaF₂) no esmalte. Os dados de SH₂ foram submetidos à análise de variância (1-critério), e os dados de CaF₂ formado e retido no esmalte foram submetidos à análise de variância (2-critérios), seguidos pelo teste Student-Newman-Keuls (p<0,001). O grupo 4500 9%HMP apresentou a maior dureza de superfície final (SH₂) em relação aos demais grupos (p<0,001), sendo superior em aproximadamente 33% em relação ao grupo 4500 e 12% em relação ao Gel ácido. Já para os grupos 9000 e Gel ácido a SH₂ foi semelhante (p=0,966) e superior aos grupos Placebo e 4500 (p<0,001). O Gel ácido apresentou a maior concentração de CaF₂ formado e retido (p<0,001). Diante dos resultados obtidos conclui-se que a adição de HMP a uma concentração de 9% a um gel com uma concentração reduzida de F (4500 µg F/g) foi capaz de promover a remineralização de lesões artificiais de cárie neste estudo *in vitro*.

Descritores: Esmalte Dentário; Polifosfatos; Remineralização Dentária.

Agradecimentos/Apoio Financeiro: FAPESP (Processo 2014/20455-5)