



DOI: <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v7i0.3910>

EFEITO IN SITU DA ADIÇÃO DE HEXAMETAFOSFATO DE SÓDIO NANOPARTICULADO EM DENTIFRÍCIOS SOBRE A DESMINERALIZAÇÃO DO ESMALTE

SILVA, M. D. P. (UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"); DANELON, M. (UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"); DELBEN, A. C. B. (UNESP Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho")

Tema: Clínica Odontológica

O objetivo deste estudo foi avaliar in situ a capacidade de um dentifrício contendo hexametáfosfato de sódio nanoparticulado (HMPnano) associado ao fluoreto (F) em reduzir a desmineralização do esmalte dentário bovino. Este estudo foi duplo-cego e cruzado e consistiu em quatro fases (7 dias cada) onde 12 voluntários utilizaram aparelhos orais contendo quatro blocos de esmalte bovinos. O desafio cariogênico foi realizado com solução de sacarose a 30% (6x/dia). Os tratamentos com dentifrícios (3x/ dia) foram os seguintes: sem F/HMP/HMPnano (Placebo), 1100 ppm F (1100F), 1100F mais 0,5% HMP micrométrico ou nano (1100F/HMP; 1100F/HMPnano). Após cada fase, determinou-se a porcentagem de perda de dureza de superfície (%SH) e perda integrada de dureza de subsuperfície (Δ KHN). Os dados de %SH e Δ KHN no esmalte foram submetidos à análise de variância (1-critério), seguida pelo teste de Student-Newman-Keuls ($p < 0,001$). O uso de 1100F/HMPnano resultou em uma redução de 49% na %SH em comparação com o 1100F. A adição de HMP micrométrico ao F reduziu a %SH em 36% quando comparado ao grupo Placebo ($p < 0,001$) e foi semelhante a 1100F ($p = 0,695$). Além disso, a capacidade de reduzir o corpo da lesão (Δ KHN) foi ~ 10% e ~ 55% maior com 1100F/HMP e 1100F/HMPnano, respectivamente ($p < 0,001$), quando comparado com 1100F. Conclui-se que o dentifrício contendo 1100F/HMPnano demonstrou um maior efeito protetor contra a desmineralização do esmalte dentário.

Descritores: Desmineralização; Esmalte Dentário; Dentifrícios.