

AVALIAÇÃO DA ADIÇÃO DO HEXAMETAFOSFATO DE SÓDIO NO CIMENTO DE IONÔMERO DE VIDRO NA PERDA MINERAL E NA CONCENTRAÇÃO DE F, CA E P NO ESMALTE

MORAIS, Leonardo Antonio De*; DELBEM, Alberto Carlos Botazzo; HOSIDA, Thayse Yumi; SOUZA, José Antônio Santos; PEDRINI, Denise.

¹Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista – (UNESP).

²Departamento de Odontologia Infantil e Social, Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista (Unesp).

Em razão de suas propriedades antimicrobianas, o hexametáfosfato de sódio (HMP) tem sido estudado em diversas formulações. Avaliar o efeito da adição de HMP microparticulado (m) e nanoparticulado (n) no cimento de ionômero de vidro (CIV) sobre a perda mineral e a concentração de fluoreto (F), cálcio (Ca) e fósforo (P) no esmalte. Confeccionou-se 12 corpos-de-prova de cada material que foram adaptados a blocos de esmalte bovino (n=96) definindo os grupos: CIV sem HMP (CIV); CIV com HMPm 6%, 9% e 12%; CIV com HMPn 6%, 9% e 12%. Como grupo controle foi utilizado 12 blocos sem material. As amostras foram submetidas à ciclagem de pH durante 7 dias. A seguir, determinou-se a dureza em secção longitudinal (Δ KHN), a concentração de F, Ca e P no esmalte. Os resultados de Δ KHN foram submetidos à ANOVA e os dados de F, Ca e P foram submetidos à análise de Kruskal-Wallis, seguidos pelo teste de Student-Newman-Keuls ($p < 0,05$). A adição de HMP aos CIVs apresentaram menores valores de Δ KHN quando comparados aos grupos controle e CIV ($p < 0,001$). Com exceção do grupo HMPn 9%, todos os grupos com HMP apresentaram menor concentração de F em comparação com o grupo CIV ($p < 0,037$). Todos os grupos contendo HMP apresentaram maiores valores de Ca em relação ao grupo CIV ($p < 0,016$). Os grupos de ionômeros de vidro apresentaram valores semelhantes de P no esmalte ($p > 0,078$), e estes grupos apresentaram maior quantidade de P em comparação com o grupo controle ($p < 0,003$). A adição de HMP ao CIV diminui a perda mineral e leva a maior presença de Ca e menor de F no esmalte, independentemente do tamanho da partícula do HMP.

Descritores: **Cimentos de ionômeros de vidro; Fosfatos; Nanopartículas.**