

Estudo in vitro da dureza e liberação de fluoreto e fosfato de resinas compostas

Danelon M, Tiveron ARF, Pedrini D, Delbem ACB, Gaban G

Faculdade de Odontologia de Araçatuba (FOA/UNESP)

marcelledanelon@hotmail.com

Dentre os sais de fosfato, o trimetafosfato de sódio (TMP) parece ser o mais efetivo contra cárie dentária. Foi objetivo avaliar in vitro a dureza e liberação de fluoreto (F) e TMP de resinas em soluções desmineralizante (Des) e remineralizante (Re). Foram confeccionados 12 corpos-de-prova das resinas experimentais: sem TMP e F (controle); sem TMP e com F (NaF a 1,6%); com 1,5, 14,1 ou 36,8% de TMP com ou sem F. Seis corpos-de-prova foram suspensos em tubos com soluções Des (6h) ou Re (18h), por 15 dias. Para a dosagem de F das soluções Des e Re utilizou-se o método do eletrodo de F. A concentração de fósforo do TMP foi determinada pelo método colorimétrico. Em 6 corpos-de-prova analisou-se a dureza de superfície. Os resultados foram submetidos a ANOVA seguido pelo teste de Tukey ($p < 0,05$). As associações liberaram F em maior quantidade nos primeiros 6 dias apresentando maiores valores totais liberados em relação a resina com NaF ($p < 0,001$). Com relação à liberação de TMP, observou-se que as resinas com maior % de TMP com ou sem F na composição foram as que apresentaram maiores valores ($p < 0,001$). O padrão de liberação do TMP foi maior nas resinas contendo 36,8% de TMP (com ou sem F). As demais resinas com TMP liberaram maiores valores no 1º dia. O aumento na % de TMP reduziu a dureza de superfície ($p < 0,001$). A incorporação de F às resinas não influenciou a dureza ($p = 0,081$). Concluiu-se que a adição de TMP a resina fluoretada, apesar de reduzir a dureza, foi capaz de disponibilizar TMP ao meio e aumentar a liberação de F.