



DOI: <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v5i0.1925>

Painel 47 - Obliteração, concentração mineral e permeabilidade dos túbulos dentinários após o uso de dentifrícios contendo trimetafosfato de sódio microparticulado e nanoparticulado. Estudo *in vitro*

Toledo PTA*, Favretto CO, Delbem ACB, Hosida TY, Nagata ME, Pedrini D

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – Faculdade de Odontologia de Araçatuba / FOA-UNESP, Araçatuba - SP

Objetivo: Avaliou *in vitro* o efeito do trimetafosfato de sódio (TMP) micro (m) ou nanoparticulado (n) em dentifrícios na obliteração dos túbulos dentinários (TDs), composição mineral e permeabilidade. Blocos de dentina radicular (n=130) tiveram TDs desobstruídos com NaOH a 10%. **Métodos:** Oitenta blocos foram submetidos a escovação mecânica (2x/dia/7 dias) com dentifrícios: placebo, 1100 ppmF, 1100F com 3% TMPm e 1100F com 3% TMPn. Dez blocos por grupo foram imersos em ácido cítrico (pH 3,2) por 1 minuto, sob agitação. Dez blocos não foram submetidos a nenhum tratamento. Foi analisada a área, diâmetro e número de TDs desobstruídos através da MEV, a quantificação dos elementos químicos (Ca, P, C, N e O) do precipitado pelo EDX e a concentração mineral ($g_{HAP} \times cm^3$). Quarenta blocos desobstruídos tiveram a permeabilidade dentinária medida, tratados como anteriormente e novas leituras feitas antes e após o desafio ácido. Os dados foram submetidos à análise de variância seguida pelo teste de Student-Newman-Keuls ($p < 0,05$). **Resultados:** Os grupos com TMP tiveram maior obliteração, menores diâmetro e número de TDs visíveis e maiores valores de $g_{HAP} \times cm^3$ comparado aos demais grupos, com ou sem ataque ácido. A proporção Ca/P foi maior com TMP e reduziu após ataque ácido. A % de C e N foi menor com TMP antes do ataque ácido, mas aumentou depois. A permeabilidade foi 55% menor com TMPm, 40% com TMPn e 19% com 1100F (com ou sem ataque ácido). **Conclusão:** A adição de TMP a dentifrícios produziu maior obliteração dos TDs e concentração mineral quando comparado ao 1100F, além de reduzir a % de permeabilidade dentinária.

(Apoio: CNPq 308981/2014-6 e FAPESP 2013/25531-9)