



P-052

Efeito do plasma de baixa temperatura (PBT) na manutenção das propriedades de superfície de resinas odontológicas

Lacerda AF*, Vechiato-Filho AJ, Pesqueira AA, Goiato MC, Rangel EC, Santos DM

Faculdade de Odontologia de Araçatuba, UNESP

Categoria – Pesquisa

Objetivos ou Proposição

O objetivo do presente estudo foi caracterizar a superfície de dois tipos de resinas após tratamento com plasma de baixa temperatura (PBT), por meio de microscopia eletrônica e espectroscopia de raio-X (MEV-EDS); e avaliar pela energia de superfície (SE) se este tipo de tratamento é capaz de blindar o efeito da saliva artificial e preservar a microdureza Knoop (KHN) das resinas testadas após imersão.

Métodos

Foram confeccionados 28 discos de resina acrílica e de resina composta (10 mm de diâmetro x 3 mm de espessura), divididos em 4 grupos (n = 14). Dois grupos não receberam tratamento de superfície (controle) e nos outros dois grupos restantes depositou-se um filme de organossilicone. Um disco de cada grupo foi analisado por meio de MEV-EDS em cada período testado. Os outros 10 discos foram submetidos ao cálculo de SE e KHN. O cálculo da SE (antes e após tratamento com PBT) foi realizado por meio do ângulo de contato. A KHN foi mensurada inicialmente, após 7, 15 e 30 dias de imersão em saliva artificial a 37 °C. Os dados foram submetidos a análise da variância ANOVA seguido do teste Tukey ($\alpha = 5\%$).

Resultados

A SE dos discos tratados com plasma diminuiu significativamente ($p < 0,01$). Pode-se observar que a imersão em saliva artificial afetou ($p < 0,01$) a KHN da superfície da resina composta sem tratamento após 15 ($96,85 \pm 1,26$) e 30 ($91,53 \pm 4,87$) dias e na resina acrílica sem tratamento ($15,07 \pm 1,17$) apenas após 30 dias de imersão. As imagens mostram a presença de trincas e buracos na superfície da resina acrílica com e sem tratamento e a presença de trincas na resina composta sem tratamento após 30 dias de imersão.

Conclusões

O filme de organossilicone desacelerou a redução da KHN na resina acrílica e preservou esta propriedade na resina composta após 30 dias de imersão. De modo geral, o filme preservou a integridade da superfície de ambas as resinas, diminuindo sua degradação.