

Tratamentos superficiais em resinas impressas 3D: análise da rugosidade, estabilidade de cor, dureza e topografia

Rafaelly CAMARGO, Jonatas Silva de OLIVEIRA, Amanda Costa FERRO, Janaina Habib JORGE

Introdução: A estomatite protética está fortemente associada à aderência de *Candida albicans* à mucosa oral e à superfície interna das próteses, especialmente pelas propriedades superficiais da resina acrílica. O polimento ou revestimento das próteses podem reduzir a rugosidade e, consequentemente, a adesão microbiana. **Objetivo:** Avaliar o efeito de dois tratamentos superficiais (Coating e Polimento) em amostras obtidas através de impressão 3D sobre a rugosidade, cor, dureza e topografia. **Método:** A metodologia dispensa necessidade de aprovação pelo comitê de ética em pesquisa. Foram fabricados discos de resina impressa 3D (NextDent Base), medindo 14 mm de diâmetro e 1,2 mm de espessura. As amostras foram divididas em quatro grupos: ST: Sem tratamento (grupo controle); POL: Polimento; COAT: Coating; COAT + POL: Coating + Polimento. As amostras do grupo POL foram submetidas a um protocolo de polimento em lixas com granulometria de 220, 400, 600 e 1200, respectivamente. As amostras do grupo COAT foram revestidas por uma camada de resina não polimerizada e, após escoamento, as amostras foram polimerizadas utilizando luz UV e o grupo COAT + POL foi submetido ao revestimento seguido do polimento. Para análise das propriedades superficiais foram realizados os seguintes testes: rugosidade, estabilidade de cor, dureza e a topografia das amostras foi avaliada por microscopia eletrônica de varredura (MEV). Os dados foram submetidos ao Teste U de Mann-Whitney e ANOVA com correção de Welch e pós-teste de Games-Howell. **Resultado:** Observou-se redução significativa da rugosidade e maior lisura do material (MEV) em todos os grupos experimentais em comparação com o grupo controle. Os valores de dureza aumentaram após todos os tratamentos. A cor permaneceu dentro do limite clinicamente aceitável. **Conclusão:** Todos os tratamentos superficiais foram capazes de reduzir a rugosidade e aumentar a dureza da resina impressa 3D, sem comprometer a estabilidade de cor.

DESCRITORES: Prótese dentária; impressão tridimensional; propriedades de superfície.