

Imersão de resinas impressa e termopolimerizável em bebidas ácidas – avaliação de propriedades físicas e mecânicas

João Marcos Carvalho SILVA, Izabela FERREIRA, Livia Maiumi UEHARA,
Juliana Dias Corpa TARDELLI, Andréa Cândido dos REIS

Introdução: Resinas acrílicas termopolimerizável (RT) e para impressão 3D (RI) podem ser utilizadas para reabilitação de pacientes desdentados. Identificar qual material é mais suscetível a mudanças físicas e químicas quando em contato com bebidas ácidas permitirá o aprimoramento de sua durabilidade e sobrevida das reabilitações. **Objetivo:** Avaliar o comportamento físico-mecânico de RT e RI após imersão em bebidas com pH ácido. **Método:** Foram utilizados suco de laranja, coca-cola, vinho tinto e água destilada, e o pH foi avaliado (n=3). Confeccionou-se espécimes de RT e TI (10x6x3,3 mm). Estes foram imergidos nas soluções durante 15 dias. Realizou-se ensaios de rugosidade superficial (Ra) (n=5), microdureza Knoop (n=5) e alteração de cor utilizando-se o sistema CIE L*a*b* (ΔE) (n=5). Aplicou-se os seguintes testes para comparação entre grupos: ANOVA 1 way e pós-teste de Tukey (rugosidade e microdureza) e Kruskal-Wallis e pós-teste de Dunn (pH e cor). **Resultados:** Menor pH foi observado para refrigerante Coca-Cola, seguido de vinho tinto, suco de laranja e água destilada ($P=0,000$). A rugosidade e microdureza de RT não foi alterada após imersão nos diferentes líquidos ($P>0,05$). Já para RI, a imersão em suco de laranja ocasionou maior aumento de rugosidade e diminuição da microdureza ($P=0,000$). Após imersão de RT nos líquidos observou-se diminuição de ΔE ($P<0,05$), com menor valor para imersão em vinho tinto ($P<0,05$). Para RI, apenas imersão em suco de laranja ocasionou aumento no ΔE ($P=0,005$). **Conclusão:** RT apresentou comportamento físico-mecânico de estabilidade de cor e manutenção da microdureza e rugosidade superficial superior em comparação com a RI após imersão em diferentes bebidas ácidas.

DESCRIPTORES: pH; Resinas acrílicas; impressão tridimensional.