

## Influência dos ciclos térmicos e desinfecção sobre a rugosidade, microdureza e cor do PETG/TPU e PMMA

Clóvis Lamartine DE MORAES MELO NETO, Bruno Simão BERNARDI,  
Stefan Fiuza de Carvalho DEKON, Daniela Micheline dos SANTOS, Marcelo Coelho GOIATO

**Introdução:** As placas oclusais podem proteger os dentes durante o bruxismo, evitando o desgaste dentário, bem como durante as atividades esportivas, protegendo-os de impactos. **Objetivos:** Verificar a influência dos ciclos térmicos e da transmissão sobre a rugosidade, microdureza e cor do polietileno tereftalato glicol/poliuretano termoplástico (PETG/TPU) e poli(metil metacrilato) (PMMA). **Materiais e métodos:** Trinta e seis amostras de PETG/TPU e 36 amostras de PMMA foram preparadas (Ø10 mm × 3 mm). Seis grupos foram criados de acordo com o material e o método de uso utilizado (n = 12, cada): PETG/TPU (glister), PETG/TPU (hipoclorito), PETG/TPU (sabão), PMMA (glister), PMMA (hipoclorito), e PMMA (sabão). As estimativas de rugosidade, microdureza Knoop e cor foram realizadas antes dos experimentos (T1), após a termociclagem (T2) e após a desinfecção (T3). **Resultados:** Análise de variância de medidas repetidas de três fatores (ANOVA) e o teste de Tukey foram usados para estimativas. Para rugosidade e cor, ANOVA mostrou significância estatística com base na interação entre os fatores “ciclagem térmica”, “material” e “desinfetante”. Em termos de microdureza Knoop, ANOVA mostrou significância estatística com base na interação entre os fatores “ciclagem térmica” e “material”. **Conclusão:** Os resultados de rugosidade foram clinicamente aceitáveis em todos os grupos em todos os momentos, exceto nos grupos PETG/TPU e PMMA desinfetados com hipoclorito. A microdureza aumentou significativamente para ambos os materiais após a ciclagem térmica e, em todos os pontos de tempo, a microdureza do PMMA foi significativamente maior do que a do PETG/TPU. As mudanças de cor foram clinicamente inaceitáveis após a ciclagem térmica em todos os grupos.

**DESCRITORES:** Bruxismo; Oclusão dentária; Polimetil metacrilato.