

ANÁLISE MECÂNICA DO POLÍMERO POLI(ÉTER-ÉTER-CETONA) (PEEK) PARA CONFEÇÃO DE COMPONENTES DE SOBREDENTADURAS

Puls GL; Galo-Silva G; Reis AC; Valente MLC

Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto/Universidade de São Paulo

gustavopuls@usp.br

Objetivos

O objetivo deste estudo foi avaliar o comportamento mecânico do polímero Poli(éter-éter-cetona) (PEEK), antes e após a termociclagem, como proposta de um componente protético para sobredentaduras implanto-retidas.

Métodos e Procedimentos

O comportamento mecânico do PEEK foi avaliado pelas propriedades de rugosidade, através de um Microscópio confocal a laser 3D e dureza superficial Shore, através de um microdurômetro. Para cada análise, as amostras (\varnothing 9 mm x 2 mm de espessura) foram divididas em dois grupos (n=10): G1- antes da termociclagem e G2- após a termociclagem. O processo de termociclagem consistiu na imersão das amostras em água destilada em temperaturas de 5 e 55° C, durante banhos alternados de 30 segundos cada, até completar 10.000 ciclos. Verificada a normalidade dos dados pelo teste de Shapiro-Wilk ($\alpha=0,05$), empregou-se a análise de variância one-way ANOVA.

Resultados

O processo de termociclagem não provocou alterações significativas nas propriedades de rugosidade ($p=0,590$) e dureza superficial ($p=0,166$).

Conclusões

O PEEK apresentou comportamento mecânico, após a termociclagem, compatível com a aplicação proposta, componente para sobredentaduras implanto-retidas.

Referências Bibliográficas

1. Skirbutis G, Dzingutė A, Masiliūnaitė V, Šulcaitė G, Žilinskas J. A review of PEEK polymer's properties and its use in prosthodontics. *Stomatologija*. 2017;19(1):19-23.
2. Najeeb S, Zafar MS, Khurshid Z, Siddiqui F. Applications of polyetheretherketone (PEEK) in oral implantology and prosthodontics. *J Prosthodont Res*. 2016 Jan;60(1):12-9. doi: 10.1016/j.jpor.2015.10.001.