



PIVIC/UFPG-2013

AVALIAÇÃO MICROESTRUTURAL DE RESINAS ACRÍLICAS EMPREGADAS NA CONFECÇÃO DE ÓRTESES OCLUSAIS

Isabella Cavalcante Medeiros¹, Carmem Dolores de Sá Catão²

RESUMO

As disfunções temporomandibulares (DTM) constituem uma desordem de origem multifatorial, podendo acometer pacientes que possuem hábitos parafuncionais. Existem diversas formas de tratamento para esses hábitos, entre elas estão as órteses oclusais. Um dos materiais empregados para confecção destes aparelhos interoclusais é a resina acrílica, esta pode apresentar características microestruturais que podem interferir na durabilidade. Desse modo, o presente estudo teve como objetivo avaliar resinas acrílicas termopolimerizáveis quanto à microdureza e quanto à topografia superficial por meio da microscopia óptica (MO). Dessa forma, 32 corpos de prova, foram divididos em dois grupos, de acordo com o método de polimerização, convencional e microondas, com subsequente armazenamento em água destilada a 37° C em estufa bacteriológica durante 7 e 15 dias. Posteriormente, foram realizadas as análises microestruturais. Quanto à microdureza, os dados revelaram uma tendência a maior dureza das amostras em que foi utilizada a técnica de polimerização por microondas, contudo esta diferença não foi estatisticamente significativa. A análise topográfica por MO evidenciou uma menor quantidade de poros do material polimerizado por microondas. Assim, ficou constatado que a polimerização por energia de microondas apresentou melhores propriedades microestruturais quando comparada ao método convencional.

Palavras-chave: Resina acrílica, placas oclusais, desordem temporomandibular

MICROSTRUCTURAL EVALUATION OF ACRYLIC RESINS USED IN OCCLUSAL ORTHOSIS

ABSTRACT

Temporomandibular disorders constitute a disorder of multifactorial origin. This disorder can occur in patients who have parafunctions. There are several ways to treat this habit, among them are the occlusal orthotics. This material used in this form of treatment is constituted by acrylic resin, having certain properties that affect the durability. Thus, the present study aimed to evaluate the strength of the material as well as the microhardness on the surface topography by means of optical microscopy (OM). Therefore, 32 samples were divided into two groups according to the polymerization method, conventional and microwave. They were immersed in distilled water and stored in bacteriological incubator at 37 for 7 and 15 days. After, the samples were submitted to MO and microhardness. Regarding microhardness, no statistically significant difference, but a trend to a higher hardness of the group was used in the polymerization technique microwave. In the analysis of MO also existed a lesser amount of pores in the polymerized material by microwaves. Thus it was confirmed that polymerization microwave showed better properties as compared to the conventional method.

Keywords: Acrylic resin, occlusal splints, temporomandibular disorders

¹ Aluna do Curso de Odontologia, Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas, UFPG, Patos, PB, E-mail: bellinhamedeiros@hotmail.com

² Odontologia, Professora. Doutora, Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas, UFPG, Patos, PB, E-mail: sacatao@ig.com.br *Autora para correspondências.