

EFFECT OF POLYMERIZATION TECHNIQUES ON VERTICAL DIMENSION AND TOOTH POSITION IN COMPLETE DENTURES

Thiago V.S. Slaviero¹, Gabriel H.P. Simon¹, Ivânio Tagliari¹, Priscila M.R. Busato¹, Mario A.C. Sinhoreti², Veridiana Camilotti¹, Marcio J. Mendonça¹

¹ Dental School, Western Paraná University, Cascavel, PR, Brazil.

² Dental School of Piracicaba, State University of Campinas, Piracicaba, SP, Brazil.

ABSTRACT

Due to the changes in the composition and processing of acrylic resins, it seems appropriate to evaluate the influence of polymerization methods about the alteration of occlusal vertical dimension and the horizontal positioning of artificial teeth of total dentures. For this, 64 specimens were made, simulating a maxillary total denture waxed from a standard maxillary denture. The experimental samples were divided into two groups: Group 1 - The resins were submitted to polymerization in a hot water bath, Group 2 - The same resins were submitted to poly-

merization by microwave energy. The samples were measured horizontally and vertically before and after the polymerization process. Based on the results, it can be concluded that there was no statistically significant difference between the conventional polymerization method and the polymerization method by microwave, related to the stability of occlusal vertical dimension and horizontal positioning of artificial teeth on the specimens evaluated.

Key words: acrylic resins, dentures, polymerization.

EFEITO DO MÉTODO DE POLIMERIZAÇÃO DE RESINAS ACRÍLICAS NA DIMENSÃO VERTICAL E POSICIONAMENTO DENTAL EM PRÓTESES TOTAIS

RESUMO

Devido às modificações na composição e processamento das resinas acrílicas, julgamos oportuno avaliar a influência do método de polimerização por microondas sobre a alteração da dimensão vertical de oclusão e sobre o posicionamento horizontal dos dentes artificiais das próteses totais, quando comparados ao método de polimerização convencional. Para isto, foi fabricado uma matriz padrão em silicóna, e a partir dessa matriz, foram confeccionados 64 corpos-de-prova correspondentes ao modelo superior desdentado total com a base de prova encerada e os dentes artificiais montados. As amostras experimentais foram divididas em dois grupos: Grupo 1 - As resinas foram submetidas à polimerização por banho em água quente, Grupo 2 - As mesmas resinas foram sub-

metidas à polimerização através da energia de microondas. Os corpos-de-prova foram mensurados nos sentidos horizontal e vertical antes e depois da polimerização das próteses totais superiores. Com base nos resultados das leituras e análise estatística dos valores, pode-se concluir que não houve diferença estatística significativa entre o método de polimerização convencional e o método de polimerização por microondas, relacionados a estabilidade da dimensão vertical de oclusão e ao posicionamento horizontal dos dentes artificiais nos corpos-de-prova avaliados, da mesma forma, também não houve diferença entre o comportamento das diferentes resinas submetidas aos métodos de polimerização.

Palavras chaves: resina acrílica, prótese total, polimerização.