

058

**O USO DA ENERGIA DE MICROONDAS NA POLIMERIZAÇÃO DA RESINA ACRÍLICA: ENSAIO LABORATORIAL COM ÊNFASE CLÍNICA.** Daniel Candido Haddad, Susana Maria Werner Samuel, Cesar L Petzhold, Naira M Balzaretti, Carmen Beatriz Borges Fortes (orient.)

(UFRGS).

Após a introdução da energia de microondas no processo de polimerização da resina acrílica, muitas pesquisas vêm sendo desenvolvidas com a finalidade de se obter melhorias nesse processo. Em vista disso, o objetivo desse trabalho foi avaliar propriedades físicas, químicas e mecânicas de duas marcas comerciais de resina acrílica para microondas. Foram confeccionadas 20 dentaduras, alocadas randomicamente para um dos quatro grupos: o G1 foi confeccionado com resina VipiWave, seguindo as orientações do fabricante e o G2, da mesma resina, foi submetido a um ciclo curto de 500W por 3 min. O G3, confeccionado com a resina OndaCryl, foi polimerizado segundo as orientações do fabricante e o G4, da mesma resina, foi submetido ao ciclo curto. O grau de conversão de cada grupo foi analisado segundo a técnica de microespectroscopia Raman. As variáveis energia de impacto, espessura, Tg, dureza, massa específica e massa foram avaliadas de acordo com parâmetros internacionalmente reconhecidos. As médias (+ desvio padrão) foram, respectivamente: G1, 2, 4+0, 19J; 3, 13+0, 05mm; 103, 98+1, 06°C; 21, 86+0, 52; 1, 19+0g/cm<sup>3</sup>; 13, 42+0, 32g. G2, 1, 64+0, 08J; 3, 08+0, 04mm; 98, 6+1, 07°C; 19, 58+0, 41; 1, 17+0g/cm<sup>3</sup>; 13, 69+0, 2g. G3, 2, 35+0, 17J; 3, 08+0, 04mm; 103, 8+0, 71°C; 21, 89+0, 4; 1, 19+0g/cm<sup>3</sup>; 13, 57+0, 32g. G4, 1, 8+0, 14J; 3, 11+0, 04mm; 101, 1+0, 8°C; 19, 81+0, 4; 1, 17+0g/cm<sup>3</sup>; 13, 72+0, 25g. O grau de conversão foi maior no ciclo do fabricante, para as duas marcas comerciais. Os dados foram submetidos à análise estatística pelo teste ANOVA com Tukey (95%). Os resultados mostraram que os valores de energia de impacto, Tg, dureza e massa específica foram maiores no ciclo do fabricante ( $p < 0,05$ ), independente da marca comercial. Com base nos resultados deste trabalho pode-se concluir que o ciclo recomendado pelo fabricante deve ser seguido, independente da marca comercial testada.