

A resina acrílica é o material mais empregado para a confecção de prótese total ou parcial. Este material deve preencher alguns requisitos básicos, tais como: ser insípida, inodora, não tóxica, não irritante aos tecidos bucais, insolúvel na saliva ou qualquer outro fluido corpóreo. O objetivo deste trabalho é avaliar a influência do ciclo de polimerização na quantidade de monômeros livres presentes numa resina acrílica usada na confecção de base prótese total ou parcial. Foram confeccionados 16 corpos de prova nas dimensões de 20 mmX10 mmX2 mm. Oito destes foram submetidos ao ciclo de polimerização indicado pelo fabricante (10 min), os outros foram submetidos a um ciclo longo (25 min) no forno de microondas BLUEskay (LG Eletronics da Amazônia) com 1000 W de potência. Todas as amostras foram polimerizadas neste forno de microondas. O calorímetro DSC-4 (Perkin Elmer, Beaconsfield, England) foi usado para determinar a temperatura de transição vítrea (T_g) em °C, que foi avaliada através do método termoanalítico denominado Calorimetria Exploratória Diferencial (DSC). O grau de conversão do monômero (% de monômero livre) foi analisado por microespectroscopia Raman, pelo modo de retro-espalhamento. A dureza Shore D foi realizada com o durômetro shore D modelo DP-400. Os resultados obtidos demonstraram que houve um aumento nos valores de todas as propriedades analisadas no grupo polimerizado pelo ciclo longo. Isso nos permite inferir que houve um decréscimo na quantidade de monômeros livres, indo ao encontro da literatura a qual nos mostra que quanto maior o tempo de polimerização maior será o grau de conversão, ou seja, menor quantidade de monômeros livres estará presente no material.