

AVALIAÇÃO TÉRMICA DE RESINAS ACRÍLICAS DE APLICAÇÃO ODONTOLÓGICA. *Carla F. Morél, Maria Madalena de C. Forte* (Laboratório de Materiais Poliméricos, Departamento de Eng. de Materiais, Escola de Engenharia, UFRGS), *Katia Rubinstein e Susana M. W. Samuel* (Laboratório de Materiais Dentários, Faculdade de Odontologia, UFRGS).

As resinas acrílicas de aplicação em odontologia tem como principal componente o polimetacrilato de metila. A sua principal aplicação em odontologia é em confecções de dentaduras, aparelhos protéticos, etc. As resinas acrílicas apresentam adequada resistência mecânica, pequena absorção de água e baixíssima solubilidade. Estas resinas são inertes aos tecidos bucais e apresentam excelentes propriedades estéticas e boa estabilidade de cor. Estas resinas na sua forma final são obtidas a partir da polimerização via radical livre de um monômero acrílico em presença de um pré – polímero da mesma. A resina assim obtida é um polímero rico em ligações cruzadas do tipo termorrígido. A obtenção da cura da resina, dependendo das condições de preparação terá uma conversão completa ou não, podendo ocorrer a presença de monômero residual ou não. Este trabalho tem como objetivo a avaliação térmica da cura destas resinas bem como sua estabilidade e detecção da presença de oligômeros ou de monômeros residuais. As resinas acrílicas foram analisadas termicamente por Calorimetria Diferencial de Varredura (DSC) e por Termogravimetria (TGA). Foram analisadas duas resinas acrílicas comerciais com avaliação do seu comportamento de cura nas temperaturas 30°C, 40°C e 60°C. Após o tempo de cura as resinas foram avaliadas por termogravimetria para determinação da presença ou não de voláteis, e não apresentaram mudança de estabilidade até uma temperatura de 100°C. Os resultados mostram que ambas resinas apresentaram nas análises feitas a partir de 30°C, 40°C e 60°C transição térmica por volta de 170°C para o polimetacrilato de metila, o seu tempo de cura foi de aproximadamente 40 minutos à temperatura de 30°C e 40°C e de 30 minutos para a temperatura de 60°C (CNPq-PIBIC/UFRGS).