

AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA COESIVA DE RESINA COMPOSTA POLIMERIZADA COM DIFERENTES MÉTODOS E FONTES DE LUZ

**Andrezza Carolina Dias CARDOSO¹, Saulo Galvão dos SANTOS²,
Alexandre Tourino MENDONÇA², José Carlos Rabelo RIBEIRO²,
Marcos Ribeiro MOYSÉS³**

¹ Estudante de Odontologia/UNINCOR – andrezzadcardoso@yahoo.com.br

² Professor do Curso de Odontologia/UNINCOR

³ Orientador e Professor do Curso de Odontologia/UNINCOR –
marcos.ribeiro.moyses@terra.com.br

Palavras-Chave: Resinas compostas; Fotopolimerização; Teste de materiais.

Resumo

As resinas compostas são utilizadas para substituir a estrutura dentária perdida e manter a cor e o contorno dos dentes, melhorando assim a estética. A crescente demanda por restaurações estéticas e a constante busca por um material que seja adesivo, biocompatível e que restabeleça as funções básicas dos dentes têm despertado interesse nas indústrias e estimulado os profissionais da área odontológica. Objetivou-se, então, avaliar, através de ensaio mecânico de microtração, a resistência adesiva de resina composta, polimerizada com diferentes aparelhos fotopolimerizadores (LED e Halógeno), e diferentes métodos de polimerização (Convencional Led - CL, Convencional - C, Pulso - P e Gradual - G). Foram utilizadas as resinas compostas Charisma (Heraeus Kulser, Wehrheim, Germany) e Filtek Z350 (3M ESPE, St. Paul, MN, USA) e para realização da fotopolimerização, os aparelhos Halógeno - Demetron Optilux 401 (Demetron/Kerr – Danbury ST USA) e Led - LED Elipar FreeLight 2 (3M Espe). Foram confeccionados 80 corpos de prova (CPs), com dimensões de 1x1x10mm, utilizando-se uma matriz de aço inoxidável bipartida, onde a resina foi inserida em incremento único e fotopolimerizadas de acordo com as recomendações do fabricante. Os corpos de prova foram divididos em 8 grupos (n=10). Para a realização do ensaio mecânico de microtração, utilizou-se a Máquina de Ensaio Mecânicos Universal EMIC DL 2000 (EMIC, São José dos Pinhais, Paraná, Brasil), com célula de carga de 2000 kgf, com velocidade do atuador de 0,5 mm/min. Os corpos de prova foram fixados no dispositivo de microtração com o auxílio de cianoacrilato. Os resultados obtidos da tensão de microtração (MPa), foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey ($p < 0,05$). As médias foram para Charisma: CL (44,420 ± 4,021), C (39,600 ± 2,917), G (38,320 ± 3,449), P (39,640 ± 3,218) e para Z350: CL (50,150 ± 4,359), C (45,270 ± 3,976), G (43,810 ± 3,612), P (49,140 ± 3,668). De acordo com a metodologia utilizada, pôde-se concluir que não houve diferença estatística entre os métodos de fotopolimerização entre a mesma resina, entretanto, a resina Filtek Z350 apresentou tendência a valores superiores de resistência coesiva sobre a resina Charisma.

APOIO: A aluna Andrezza Carolina Dias Cardoso agradece a Bolsa de Iniciação Científica fornecida pela FAPEMIG.