

Área: CIÊNCIAS DA SAÚDE

Projeto: RESISTÊNCIA À FLEXÃO E DUREZA KNOOP DAS RESINAS COMPOSTAS ATUAIS

Autores: RAFAEL DE ALMEIDA SPINELLI PINTO (XXII PIBIC/XXVI BIC/UFJF); JOAO PAULO SUDRE; LUCIANA ANDREA SALVIO (ORIENTADOR);

Resumo:

A polimerização adequada de resinas compostas é um fator crucial no desempenho clínico de restaurações. Os sistemas de luzes fotopolimerizadoras e os resultados da polimerização das resinas compostas ainda apresentam controvérsias devido à variedade de técnicas relatadas e por seu manejo ainda apresentar inconsistência nos resultados, desta forma o objetivo desta pesquisa foi analisar vários tipos de resinas compostas, quanto sua resistência à flexão, fotopolimerizada através de aparelho de luz emitida por diodo (LED). Assim, foram confeccionados 10 corpos de prova para cada diferente marca comercial de resina composta formando os grupos: G1: Resina Filtek Z350; G2: Resina Charisma; G3: Resina Grandio; G4: Resina Empress Direct. Os corpos de prova foram confeccionados utilizando-se uma matriz metálica de 2,5 cm de comprimento por 2 mm de largura por 2 mm de altura e fotopolimerizados pela luz emitida por diodo (Aparelho Fotopolimerizador Bluephase, Ivoclar Vivadent). Em seguida, os corpos de prova foram mantidos em água deionizada por 24 horas. Terminado o tempo de armazenagem, estes foram submetidos ao teste de resistência à flexão de três pontos em uma máquina de ensaios universal Emic (DL-2.000) com velocidade de 1,0 mm/minuto até que ocorresse a fratura. Os valores médios foram submetidos à análise de variância um fator (ANOVA) e ao teste de Tukey com $p < 0,05$. O G2 apresentou a maior média de resistência a flexão ($275,44 \pm 42,48$ MPa) sendo superior estatisticamente aos demais grupos. G3, G1 e G4 não diferiram estatisticamente entre si ($209,70 \pm 30,81$; $183,60 \pm 64,35$; $166,68 \pm 21,88$ respectivamente). Conclui-se que as diferentes marcas comerciais analisadas apresentaram resistência à flexão suficiente a qual está diretamente relacionada com o tamanho e volume das partículas inorgânicas presentes em cada compósito odontológico.