

AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA ADESIVA DE RESINAS COMPOSTAS E SISTEMAS ADESIVOS À BASE DE SILORANO E DE BIS-GMA AO ESMALTE DENTAL HUMANO.

Deborah GRACIANO¹, Marcos Ribeiro MOYSÉS², Sérgio José Costa BARBOSA³,
Alexei Augusto Cezar Paravizo SILVA⁴, José Carlos Rabelo RIBEIRO⁵,
João Gustavo Rabelo RIBEIRO⁵, Isaac de Assis FERREIRA⁴

¹ Estudante de Odontologia / UninCor – Três Corações

² Orientador e Professor do Curso de Odontologia / UninCor – marcos.ribeiro.moise@terra.com.br

³ Co-Orientador e aluno do mestrado de Clínica Odontológica / UninCor – Três Corações

⁴ Alunos do mestrado em Clínica Odontológica / UninCor – Três Corações

⁵ Professores do Curso de Odontologia / UninCor – Três Corações

Palavras-chave: Metacrilato, Silorano, Resistência adesiva.

Resumo:

O objetivo deste trabalho foi avaliar a resistência adesiva de resinas compostas e sistemas adesivos a base de Silorano e de Bis-GMA ao esmalte dental humano. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da UninCor, sob o nº de protocolo 0012.0.380.000-10. Foram utilizados oitenta terceiros molares humanos extraídos, obtidos a partir do banco de dentes da UninCor. Foram utilizadas as resinas compostas Filtek™ Z250 - 3M ESPE (Z250) e Filtek™ P90 - 3M ESPE (P90) e os sistemas adesivos P90 System Adhesive - 3M ESPE (P90SA) e Adper Single Bond 2 - 3M ESPE (ASB2). Foram criados quatro grupos de amostras G1 a G4 sendo: G1 (Z250+ASB2), G2 (Z250+P90SA), G3 (P90+P90SA) e G4 (P90+ASB2). Vinte dentes foram cortados no sentido mesio-distal, através de cortadeira metalográfica Isomet 1000 (Buehler) perfazendo 40 espécimes em esmalte, eliminando-se a porção radicular. Cada espécime foi incluído em um anel de PVC de ½ polegada de diâmetro e 10 mm de espessura com auxílio de resina acrílica autopolimerizável Jet (Clássico). Todos os espécimes foram levados a uma politriz PVV (Teclago), montada com lixas d'água de granulação 600, 800, 1000 e 1200, a fim de planificar, alisar e padronizar suas superfícies. Foram submetidos aos protocolos adesivos e à inserção das resinas compostas, em incremento único, auxiliado por uma matriz de silicóna de 2mm de diâmetro e 2mm de espessura. A fotopolimerização foi realizada de acordo com a recomendação do fabricante, utilizando a unidade de luz Ellipar Freelight 2 (3M ESPE). A densidade de energia foi monitorada entre 1.000 e 1.100 mW/cm² através de radiômetro analógico (GNATUS). Os corpos de prova foram armazenados em umidade relativa de 100% a 37±2°C por 24 horas. O ensaio mecânico de cisalhamento foi realizado através de máquina universal para ensaios mecânicos EMIC DL 2000, com célula de carga de 200 Kgf e velocidade do atuador de 0,5mm/min. Aos resultados de tensão máxima, em MPa, foram aplicados ANOVA one way e teste de tukey (p<0,05): G1 (17,40±4,248); G2 (16,00±3,197); G3 (5,90±1,663); e G4 (4,10±1,101). Conclusão: O sistema adesivo à base de metacrilato (Adper Single Bond 2) mostrou-se mais efetivo que o sistema à base de Silorano (P90 System Adhesive). A resina composta à base de metacrilato (Z250) pode ser utilizada com o sistema adesivo à base de Silorano sem prejuízo da resistência adesiva em esmalte.