

Resistência de união e análise de falha de substratos dentários a um cimento autoadesivo e autopolimerizável

Ambrosio, M.V.¹ ; Monteiro, R.S.² ; Azevedo-Silva, L.J.² ; Rubo, J.H.² ; Borges, A.F.S.³ ; Ferrairo, B.M.^{1,3}

¹ Curso de Odontologia, Universidade Estadual do Norte do Paraná.

² Departamento de Prótese e Periodontia, Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo.

³ Departamento de Dentística, Endodontia e Materiais Odontológicos, Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo.

Objetivando avaliar a resistência de união ao microcisalhamento de substratos dentários ao cimento resinoso autoadesivo e autopolimerizável Multilink® Speed (Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein), o estudo foi submetido e aprovado ao comitê de ética em pesquisa da Faculdade de Odontologia de Bauru (FOB/USP, CAAE 5.040.595). Vinte fatias de cada substrato dentário: (1) EC – esmalte com condicionamento seletivo; (2) E – esmalte sem condicionamento e; (3) D – dentina média, foram obtidas de terceiros molares humanos. Os substratos foram preparados, incluídos em resina acrílica e polidos. O cimento resinoso autoadesivo foi inserido no interior da matriz plástica resultando em um cilindro com diâmetro de 1,4mm e altura de 1mm sobre cada unidade de superfície destes 3 tipos de substratos. Os espécimes foram armazenados em água deionizada a 37°C por 24h e cada espécime foi submetido ao teste de resistência de união ao microcisalhamento. Os dados do ensaio mecânico foram submetidos à análise estatística por meio dos testes Kruskal-Wallis e pós teste de Dunn ($p<0.05$). Análise qualitativa de falha foi realizada por meio do estereomicroscópio e classificadas em adesiva, coesiva e mista. Os dados estão representados em mediana, 1º e 3º quartis. O grupo EC, obteve maior resistência de união (24.88; 20.6, 27.4 MPa) ($p<0.01$) e diferença estatística significativa aos grupos E (8.69; 8.24, 11.77 MPa) e D (4.51; 3.63, 6.19 MPa), que apresentaram semelhança estatística entre si ($p=0.234$). O modo de falha mista foi predominante para o grupo EC (70%), enquanto a falha adesiva foi predominante para os grupos E (95%) e D (80%). Apenas uma falha coesiva foi observada no grupo D (5%). Com isso, conclui-se que a interface adesiva do cimento estudado com o substrato de esmalte com condicionamento seletivo apresentou maior resistência adesiva ao microcisalhamento, exaltando a atenção ao substrato dentário nos procedimentos adesivos para tratamentos restauradores.

Fomento: FAPESP (processo 2018/23639-0)

Categoria: PESQUISA