



A VITRIFICAÇÃO DA SUPERFÍCIE ADESIVA PODE AFETAR O DESAJUSTE MARGINAL E A RESISTÊNCIA DE UNIÃO DE COROAS Y-TZP?

Miranda JS*¹, Antunes MCF², Carvalho RLA¹, Carvalho RF², Souza ROA³, Leite FPP², Kimpara ET¹

jeansoares@msn.com

¹(UNESP) Universidade Estadual Paulista, Instituto de Ciência e Tecnologia, Campus de São José dos Campos

²(UFJF) Universidade Federal de Juiz de Fora

³(UFRN) Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Categoria: Científico

Com o objetivo de avaliar o efeito de diferentes tratamentos de superfície sobre o desajuste marginal e a resistência de união entre coroas Y-TZP e uma resina epóxi, 40 peças de G10 foram fresadas em formato de um preparo para coroa total de um primeiro molar inferior (altura: 5mm, conicidade: 6°, linha de acabamento: chanfro) e incluídas em poliuretano para simular o ligamento periodontal. Em seguida, 40 coroas Y-TZP (espessura: 1mm) foram fresadas e divididas aleatoriamente em quatro grupos (n = 10): GS (glaze spray), GP (glaze em pó/líquido), P (primer de zircônia) e RS (tratamento triboquímico). As superfícies condicionadas foram cimentadas com cimento resinoso dual auto-adesivo e submetidas a ciclos termomecânicos (2x106, 100N, 4Hz, 5°/55°C). O desajuste marginal foi analisado por estereomicroscópio e MEV. O teste de macrotração foi realizado até a falha da união. A espessura da camada glaze foi aferida para grupos GS e GP. Os dados de desajustes marginais foram analisados pelos testes de Kruskal Wallis e Dunn; ANOVA e Tukey (5%) analisaram a resistência à tração. O desajuste marginal da GS (48,6 ± 19,9 µm) e GP (65,4 ± 42,5 µm) foram estatisticamente inferiores aos de RS (96 ± 62,9 µm) e P (156 ± 113,3 µm) (p = 0,001). A resistência de união do GP (470,5 ± 104,1N) e GS (416,8 ± 170,2N) foram semelhantes ao P (342,1 ± 109,7N), mas estatisticamente superiores as de RS (208,9 ± 110N). A camada de glaze GS e GP foram de 11,64 µm e 9,73µm, respectivamente. Independente do tipo de aplicação, o glaze promoveu as menores discrepâncias marginais e os maiores valores de resistência de união.

Descritores: Coroas; Cerâmica; Zircônia.

Referências

1. Melo RM, Souza RO, Dursun E, Monteiro EB, Valandro LF, Bottino MA. Surface Treatments of Zirconia to Enhance Bonding Durability. *Oper Dent*. 2015; 40(6):636-43.
2. Cura C, Özcan M, Isik G, Saracoglu A. Comparison of alternative adhesive cementation concepts for zirconia ceramic: glaze layer vs zirconia primer. *J Adhes Dent*. 2012; 14(1):75-82.