

Efeito da armazenagem em água na resistência à microtração da união entre cerâmica odontológica e agentes cimentantes na dentina.

Jéssica O.F. Soares (IC), Ana R. Costa (PQ), Paolo T. di Nizo (PG), Américo B. Correr (PQ), Mário A. C. Sinhoreti (PQ), Lourenço Correr-Sobrinho (PQ)

Resumo

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência à microtração dente bovino-cerâmica, variando: cimento RelyX U200 (U200), RelyX U200 + Single Bond 2 (U200 SB) e Variolink II + Single Bond 2 (VAR SB), na armazenagem de 24 horas e 6 meses. Trinta blocos cerâmicos foram divididos em 3 grupos (n=10): 1-(U200); 2-(U200 SB); e, 3-(VAR SB) e cimentados em dentes bovinos e fotoativados por 100s. Após armazenagem, foram cortados em forma de palito e submetido ao ensaio de microtração a velocidade de 1,0 mm/minuto. Os dados foram submetidos à ANOVA e ao teste de Tukey post-hoc ($\alpha < 0,05$). Os valores (MPa) de resistência de união para 24 horas foram: U200 ($20,7 \pm 2,2$), U200 SB ($27,0 \pm 0,5$) e VAR SB ($30,0 \pm 2,5$) e após armazenagem 6 meses U200 ($10,5 \pm 0,8$), U200 SB ($18,2 \pm 0,7$) e VAR SB ($22,6 \pm 1,6$). O grupo VAR SB apresentou valores de resistência de união superior aos demais. A armazenagem reduziu a resistência de união para todos os grupos.

Palavras Chave: Cerâmica, Cimento resinoso, Armazenagem.

Introdução

O sucesso clínico das restaurações cerâmicas no meio bucal é dependente do procedimento de cimentação. A técnica do condicionamento ácido da cerâmica é um fator que deve ser levado em consideração, pois promove a união química e micromecânica entre a superfície da cerâmica e o cimento resinoso.¹ Além disso, depende do cimento resinoso utilizado para unir efetivamente o material cerâmico ao dente.² A longevidade das cerâmicas no meio bucal é influenciada pelo tempo e condições de armazenagem.^{3,4} Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a resistência à microtração dente bovino-cerâmica, variando: cimento RelyX U200 (U200), RelyX U200 + Single Bond 2 (U200 SB) e Variolink II + Single Bond 2 (VAR SB), após 24 horas e 6 meses.

Resultados e Discussão

Trinta blocos cerâmicos foram divididos em 3 grupos (n=10): 1-(U200); 2-(U200 SB); e, 3-(VAR SB) e cimentados em trinta dentes bovinos. O cimento resinoso foi fotoativado por 20s em quatro lados equidistante da amostra e no topo, totalizando 100s. Após armazenagem, as amostras foram cortadas até obter palitos com 1 mm² de área e submetido ao ensaio de resistência à microtração a velocidade de 1,0 mm/minuto. Os dados foram submetidos à ANOVA e ao teste de Tukey post-hoc ($\alpha < 0,05$).

Os valores (MPa) de resistência de união para 24 horas foram: U200 ($20,7 \pm 2,2$), U200 SB ($27,0 \pm 0,5$) e VAR SB ($30,0 \pm 2,5$) e após armazenagem 6 meses U200 ($10,5 \pm 0,8$), U200 SB ($18,2 \pm 0,7$) e VAR SB ($22,6 \pm 1,6$). O grupo 3 (VAR SB) apresentou valores de resistência de união estatisticamente superior ($p < 0,05$) aos grupos 2 (U200 SB) e grupo 1 (U200). O período de armazenagem de seis meses reduziu significativamente os valores de resistência de união para os três grupos analisados ($p < 0,05$).

Conclusões

O grupo VAR SB apresentou valores de resistência de união superior aos demais grupos. A armazenagem reduziu significativamente a resistência de união para todos os grupos.

Agradecimentos

Ao PIBIC/CNPq-PRP, pela bolsa de iniciação científica.

¹Myerson RL. Effects of silane bonding of acrylic resins to porcelain on porcelain structure. *J Am Dent Assoc* 1969;78:113-19.

²Peutzfeldt A. Dual resin cements: in vitro wear and effect of quantity of remaining double bonds, filler volume, and light-curing. *Acta Odontol Scand* 1995;53:29-34.

³Kern M, Fechtig T, Strub JR. Influence of water storage and thermal cycling on the fracture strength of all-porcelain, resin bonded fixed partial dentures. *J Prosthet Dent* 1994;71:251-56.

⁴Roulet JF, Söderholm KJM, Longmate J. Effects of treatment and storage conditions on ceramic/composite bond strength. *J Dent Res* 1995;74:381-87.