**Microtensile Bond Strength of a Universal Adhesive to Deep Dentin**

**Abstract**

**Aim:** This study evaluated the microtensile bond strength of a universal adhesive system applied to deep dentin under different bonding strategies. **Methods:** Fifteen human third molars had the coronal portion removed exposing deep dentin and were assigned into 3 groups according to the adhesive system: G1(control): 2-steps total-etch (Adper Single Bond 2, 3M ESPE); G2: 1-step self-etch universal adhesive (Scotchbond Universal, 3M ESPE); G3:2 steps total-etch universal adhesive (Scotchbond Universal, 3M ESPE). Composite build-ups were performed on the dentin surfaces and after water storage for 24 h, teeth were sectioned to obtain 40 bonded beams per group with sectional area of 0.9 mm2. The specimens were submitted to the microtensile bond strength (µTBS) test until failure. Statistical analyses were computed using one-way ANOVA (*p=0.05*). **Results:** The mean µTBS (in MPa) were G1 = 22.27, G2 = 22.85 and G3 = 20.3. After statistical analysis, no significant differences were observed among the groups. **Conclusions**: Universal adhesive system performed similarly to the total-etch adhesive and was not affected by the adhesion strategy.

**Keywords:** microtensile, adhesive system, dentin.

**Resistência de União de um Sistema Adesivo Universal Aplicado em Dentina Profunda**

**Resumo**

O estudo avaliou a resistência de união à microtração de um sistema adesivo universal aplicado em dentina profunda sob diferentes estratégias adesivas. 15 terceiros molares tiveram a porção coronária removida, expondo dentina profunda, sendo então divididos em 3 grupos de acordo com o sistema adesivo: G1 (controle) sistema adesivo convencional de 2 passos e condicionamento ácido total (Adper Single Bond 2, 3M ESPE); G2: sistema adesivo universal, 1 passo, autocondicionante (Scotchbond Universal, 3M ESPE); G3: sistema adesivo universal, 2 passos e condicionamento ácido total (Scotchbond Universal, 3M ESPE). As porções coronárias foram reconstruídas em resina composta e após 24h em água destilada os espécimes foram seccionados para obtenção de 40 filetes por grupo. Os filetes foram submetidos ao teste de microtração à velocidade de 0,5mm/min e os dados analisados estatisticamente. Não foram observadas diferenças estatísticas entre os grupos, sendo as médias de resistência de união (MPa): G1 = 22.27, G2 = 22.85 and G3 = 20.3. O sistema adesivo universal apresentou performance similar ao sistema adesivo convencional e seu desempenho não foi afetado pela estratégia adesiva utilizada.

**Palavras-chave:** microtração, sistemas adesivos, dentina.