

Avaliação da Interface Microlaminado-Cimento-Dente Através da Tomografia Por Coerência Óptica

Dias TJC*, Mota CCBO, Fernandes LO, Pires NSM, Melo LSA, Silva PFC, Campello SL, Gomes ASL

Universidade Federal de Pernambuco, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Odontologia. PE, Brasil.

E-mail: terezacostadias@gmail.com

Resumo

Este estudo avaliou a integridade da interface de cimentação dos microlaminados cerâmicos através da tomografia por coerência óptica (TCO). Após aprovação pelo Comitê de Ética em Experimentação Animal da UFPE (protocolo 23076.018892/2015-10), 15 incisivos bovinos tiveram a superfície vestibular do esmalte polida e cortada em blocos medindo 5 mm x 5 mm. Os microlaminados a ser cimentados foram confeccionados em Dissilicato de Lítio (EMAX- Ivoclar) de cor A1, medindo 5 mm x 5 mm e 0,5 mm de espessura. As amostras foram divididas em três grupos (n5), de acordo com o cimento utilizado: All Cem Veneer (FGM) RelyX Veneer (3M) e Nexus Third Generation (NX3, Kerr). Após cimentação, os espécimes foram armazenados por 24h, prévio à termociclagem (500 ciclos). As amostras foram analisadas por TCO, sistema Ganymede (Thorlabs), domínio espectral, com 930 nm de comprimento de onda, resolução axial de 3,0 μ m. As imagens foram geradas com 8 mm de varredura transversal, com 1024 colunas e 512 linhas. A avaliação qualitativa foi realizada através de processamento de algoritmo extraído de programação MATLAB. Foram observadas bolhas e falhas de continuidade do cimento em todos os grupos, todavia sem diferença estatisticamente significativa. A termociclagem não influenciou a propagação de defeitos pré-existent. O presente estudo evidenciou a ocorrência de falhas de cimentação de microlaminados cerâmicos, e a TCO desponta como o único método capaz de avaliar tal condição de forma não invasiva e não destrutiva, passível, então, de aplicação laboratorial e clínica.

Palavras-chave: Laminados Dentários. Cimentos de Resina. Tomografia de Coerência Óptica

Apoio: Pronex Facepe/CNPq - APQ-0504-1.05/14 - Procad Capes/MEC 88881068505/2014-01.