

Avaliação da Adaptação de Restaurações em Resina Composta de Incremento Único à Parede Pulpar Através da Tomografia por Coerência Óptica

Mota CCBO*, Souza AF, Alves DVL, Santos AMS, Nascimento PLA, Vasconcelos RG, Gomes ASL, Faria DLB, Mota CCBO

Centro Universitário Tabosa de Almeida, Curso de Odontologia. PE, Brasil.

Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Física. PE, Brasil.

E-mail: claudiabmota@gmail.com

Resumo

Este estudo avaliou a adaptação de restaurações em resina composta de incremento único (bulk fill, BF) à parede pulpar através da Tomografia por Coerência Óptica (OCT). Foram selecionados 50 terceiros molares humanos hígidos (CAAE 49569215.8.0000.5203) e realizados preparos cavitários classe I de Black com 4 mm de profundidade, e 4x4 mm nos sentidos mésio-distal e vestibulo-lingual. Os dentes foram divididos aleatoriamente em 5 grupos (n10) de acordo com o material restaurador: G1, SDR Smart Dentin Replacement (Dentsply) G2, Filtek Bulk Fill Flowable Restoracion (3M) G3, Tetric N-Ceram Bulk Fill (Ivoclar Vivadent) G4, Filtek Bulk Fill (3M) G5, controle, Filtek Z 100 (3M). Os grupos foram restaurados de acordo com as instruções dos respectivos fabricantes e fotoativados com o Optilight Max (Gnatus), emitindo 1200 mW/cm². Após a ciclagem térmica os dentes foram seccionados no eixo axial, 1 mm além da parede pulpar das restaurações para avaliação por OCT – o sistema utilizado foi o Callisto (Thorlabs Inc.), operando no domínio espectral com 930 nm de comprimento de onda central e resolução axial de 7/5,3 µm ar/água. Os dentes foram escaneados com OCT e as imagens capturadas com 2000 colunas x 512 linhas, para processamento pelo Image J. Todos os grupos apresentaram falhas na interface dentina-restauração G2 apresentou maior incidência de defeitos (77,8%), seguido por G1/G5, e G3/G4 (11%). Conclui-se que as resinas BF de alta viscosidade apresentaram melhor adaptação à parede pulpar das cavidades, se comparadas às de baixa viscosidade e o controle.

Palavras-chave: Tomografia de Coerência Óptica. Resinas Compostas. Dentária.

Apoio: PRONEX FACEPE/CNPq.