

Efeito da Fotoativação de Materiais de Proteção Pulpar e Resina Composta na Deformação Dentinária e Mudanças de Temperatura na Câmara Pulpar

Vilela ABF*, Soares CJ, Ferreira MS, Bicalho AA, Rodrigues MP, Braga SSL, Versluis A.

Universidade Federal de Uberlândia, Faculdade de Odontologia, CPBio - Centro de Pesquisa de Biomecânica, Biomateriais e Biologia Celular. MG, Brasil.

E-mail: andomarbruno@live.com

Resumo

Analisar o efeito da fotoativação de materiais de proteção pulpar e da resina composta na deformação, temperatura pulpar e na integridade da interface de teto da câmara pulpar/materiais de proteção em molares com cavidades MOD com 1,0mm dentina na parede pulpar. Quatro materiais de proteção: adesivo auto-condicionante CLE, Clearfil SE Bond (Kuraray) 2 hidróxidos de cálcio fotoativados: BIO, Biocal (Biodinâmica); ULT, Ultrablend plus (Ultradent) e cimento de ionômero de vidro modificado por resina composta VIT, Vitrebond (3M-ESPE). As cavidades foram restauradas com resina composta (Filtek Z350 XT, 3M-Espe) (n10). Termopares e extensômetros foram utilizados para detectar mudanças de temperatura, deformação durante a fotoativação. A deformação dentinária (μ S) durante a fotoativação de CLE foi maior que os outros materiais de proteção pulpar ($P < 0.001$). Na fotoativação da resina, a deformação aumentou para ULT, VIT e CLE e diminuiu significativamente para BIO. A temperatura na câmara pulpar aumentou cerca de 3,5°C após a fotoativação dos materiais protetores e 2,1°C na resina composta. O micro-CT mostrou perfeita integridade da interface após a restauração para CLE, VIT e ULT, no entanto, foram encontrados gaps entre BIO e o teto da câmara pulpar em todas as amostras. A fotoativação dos materiais protetores resultou em deformação da dentina pulpar e aumento da temperatura. A contração da restauração em resina causou descolamento do Biocal.

Palavras-chave: Fotoativação. Temperatura Pulpar. Deformação Dentinária.

Apoio: FAPEMIG, CNPq.