

Novo Método de Análise de Deflexão de Cúspide por micro-CT e de Trincas por Transiluminação em Restaurações de Resinas Compostas em Molares

Schliebe LRSO*, Braga SSL, Bicalho AA, Ribeiro MTH, Price RB, Soares CJ.

Universidade Federal de Uberlândia, Dentística e Materiais Dentários. MG, Brasil.

E-mail: laisrani@hotmail.com

Resumo

O objetivo foi propor método para mensuração da deflexão de cúspide utilizando microtomografia computadorizada (micro-CT) e de trincas em esmalte utilizando transiluminação de restaurações de resina composta. Vinte molares humanos receberam preparos padronizados classe II e restaurações com resina composta de incremento único (Xtrafil - XTRA) ou resina convencional (Filtek Z100 - Z100). Contração pós-gel das resinas compostas foi mensurada utilizando método de Extensometria. Deformação de cúspide foi mensurada por meio de novo protocolo empregando micro-CT e validado pelo método de extensometria. Trincas em esmalte foram detectadas pelo método de transiluminação. Contração pós-gel de Z100 foi superior a XTRA. Deformação de cúspide para Z100 foi superior à XTRA, independentemente dos métodos. A cúspide lingual apresentou maior deformação do que a vestibular. Os métodos de deformação de cúspide por micro-CT e Extensometria apresentaram alta correlação ($r = 0,78$). A expansão higroscópica recuperou significativamente a deformação de cúspide, porém resultou em ampliação de trincas. Z100 resultou em maior ocorrência de trincas com maior extensão que XTRA. As trincas foram predominantemente horizontais, localizadas na região correspondente à base da cavidade, envolvendo principalmente o centro e a região distal. O método que emprega micro-CT provou ser viável e eficaz para avaliar deflexão de cúspide, assim como a transiluminação para detecção de trincas.

Palavras-chave: Resinas Compostas. Polimerização. Microtomografia.

Apoio: CNPq/FAPEMIG.