

ANÁLISE COMPUTACIONAL DE CANINOS SUPERIORES REFORÇADOS POR PINOS INTRARADICULARES

Ana Paula Gebert de Oliveira FRANCO; Gislaine Cristina MARTINS; Nerildo Luiz ULBRICH; Osnara Maria Mongruel GOMES; Mildred Ballin HECKE

Pinos intra-radiculares são dispositivos que promovem uma distribuição das tensões ao longo da raiz pelas cargas mastigatórias e promovem retenção para a estauração que substitui a estrutura dental. Pinos em fibras de vidro têm sido empregados para reconstruções dentárias por apresentarem módulo de elasticidade bastante próximo ao da estrutura dental. O Método de Elementos Finitos (MEF) utiliza um computador para determinar a distribuição das tensões geradas em estruturas. O objetivo desse estudo foi avaliar por meio do Método dos Elementos Finitos dois caninos superiores (CS), um contendo remanescente coronário de 2 mm comparado a outro canino superior (CS) sem remanescentecoronário, ambos reconstruídos com pinos de fibras de vidro. Foram realizados modelos bidimensionais dos elementos dentários no programa AutoCAD 2000. Esses modelos foram exportados para o programa Ansys 7.0, foram determinadas as propriedades dos materiais foram determinadas (módulo de elasticidade e coeficiente de Poisson), as ancoragens nas porções radiculares e o carregamento dos dentes com 250 N a 45°. Em seguida foi gerada uma malha de triângulos eqüiláteros. Os resultados obtidos sugerem que o CS com remanescente coronário apresentou melhor distribuição das tensões quando comparado ao CS sem remanescente coronário.