

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-radiciares 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 remanescente coronário, 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 equiláteros. Os resultados obtidos sugerem que o CS com remanescente coronário apresentou melhor distribuição das tensões quando comparado ao CS sem remanescente coronário.