

EDITAL Nº 0052

DEFESA PÚBLICA DE TESE DE DOUTORADO

O Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Pontifícia Universidade Católica do Paraná torna público a defesa de tese da doutoranda **Lucila Zimmermann Largura** ano de ingresso **2009**, área de concentração **Ortodontia**, no dia **01 de fevereiro de 2013** às **14h**, no **Auditório Maria Montessori - Bloco 1 - 1º Andar**.

TÍTULO: "AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO BIOMECÂNICO DO TECIDO ÓSSEO ADJACENTE À MINI-PLACA PARA ANCORAGEM – ANÁLISE DE ELEMENTOS FINITOS"

RESUMO

Introdução: O objetivo deste estudo foi avaliar, através do Método de Elementos Finitos, o comportamento biomecânico do tecido ósseo adjacente à mini-placa para ancoragem quando carregada com forças ortodônticas e analisar a distribuição de tensões e deformações no osso local. **Métodos:** Um modelo tridimensional de elementos finitos foi construído a partir de uma tomografia humana, composto de hemi-mandíbula, dentes, mini-placa e parafusos de fixação. Movimentos de mesialização e verticalização do segundo molar inferior ancorados na mini-placa foram simulados. O carregamento foi feito na extremidade da mini-placa com cargas horizontais de 2N, 5N e 15N, e momentos de força de 11,77 N.mm. As tensões e deformações foram analisadas e relacionadas a critérios de remodelação óssea e estabilidade da mini-placa. **Resultados:** Quando cargas ortodônticas foram aplicadas, os picos de deformação óssea permaneceram dentro de intervalos de homeostase óssea (100 μ strain a 1500 μ strain), onde há equilíbrio entre formação e reabsorção óssea. O valor máximo de deformação encontrado foi 1026 μ strain com força de 5 N. **Conclusões:** Os resultados da presente simulação sugerem que a mini-placa para ancoragem suporta forças ortodônticas e que sua estabilidade não é afetada por essas cargas.

Palavras- chave: mini-placa, ancoragem ortodôntica, remodelação óssea, análise de elementos finitos.

A Banca será composta por:

Presidente: Prof. Dr. Orlando Tanaka (PUCPR)
Prof. Dr. Odilon Guariza Filho (PUCPR)
Profª Drª Elisa Souza Camargo (PUCPR)
Profª Drª Mônica Tirre de Souza Araújo (UFRJ)
Prof. Dr. Marco André Argenta (UFPR)
Prof. Dr. Rui Fernando Mazur (PUCPR) - Suplente
Prof. Dr. Rodrigo Nunes Rached (PUCPR) - Suplente

Curitiba, 29 de janeiro de 2013

Prof. Dr. Sérgio Vieira
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Odontologia

Neide Reis Borges
Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Programa de Pós-Graduação em Odontologia
Doutorado /Mestrado em Odontologia
Rua Imaculada Conceição, 1155
Prado Velho - Curitiba - Paraná - Brasil
80215-901
Fone (41) 3271-1637 Fax (41) 3271-1405
ppgo@pucpr.br
www.pucpr.br