

EDITAL Nº 0056

EXAME DE QUALIFICAÇÃO – DOUTORADO

A Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Odontologia - Área de Concentração em **Ortodontia** da Pontifícia Universidade Católica do Paraná comunica a realização do Exame de Qualificação da doutoranda **Lucila Zimmermann Largura**, ano de ingresso 2009, a ser realizado no dia **13 de dezembro de 2012, às 8h e 30min.** Local Sala de Seminário do Programa de Pós-Graduação em Odontologia.

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 de MEF 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 na região dos parafusos de fixação, relacionando-os a critérios de remodelação óssea e estabilidade da mini-placa. A hipótese de zero é que as forças ortodônticas não aumentam o risco de mobilidade da mini-placa por excesso de força. **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 e 5N e momentos de força de 11.77N.mm. As tensões e deformações foram analisadas e relacionadas a critérios de remodelação óssea. **Resultados:** Quando cargas ortodônticas foram aplicadas, os picos de deformação óssea permaneceram dentro de intervalos de homeostase óssea (100 µε a 1500 µε), onde há equilíbrio entre formação e reabsorção óssea. O valor máximo de deformação encontrado foi 1026 µε com força de 5 N. Não foram encontradas diferenças significantes entre as zonas de tração e compressão em relação aos níveis de adaptação óssea. **Conclusões:** Os resultados da presente simulação sugerem que forças ortodônticas aplicadas na mini-placa não influenciam na resposta óssea local e não constituem risco para a instabilidade e mobilidade da mini-placa por excesso de esforço transmitido ao osso.

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

A Comissão Examinadora será composta por:

Presidente: **Prof. Dr. Orlando Tanaka (PUCPR)**
Prof. Dr. Rodrigo Nunes Rached (PUCPR)
Prof. Dr. Rui Fernando Mazur (PUCPR)
Prof^a Dr^a Elisa Souza Camargo (PUCPR)
Prof. Dr. Sérgio Aparecido Ignácio (PUCPR) - Suplente

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

Curitiba, 10 de dezembro de 2012

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