

## DEFESA PÚBLICA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

O Diretor do Programa de Pós-Graduação em Odontologia, torna público a defesa da Dissertação do mestrando **Ricardo Lima Shintcovsk** ano de ingresso 2007, área de concentração Ortodontia, no dia 27 de novembro de 2008 às 8h e 30min, no Auditório Carlos Ferreira da Costa - CCBS.

TÍTULO: “EFEITO DA NICOTINA NA REMODELAÇÃO ÓSSEA DURANTE O MOVIMENTO DENTÁRIO INDUZIDO EM RATOS: ESTUDO HISTOLÓGICO”

RESUMO: Apesar de existir mais de 1,3 bilhões de fumantes ativos no mundo, não há relatos na literatura que demonstrem a ação da nicotina no movimento dentário ortodôntico. O objetivo deste estudo foi investigar a ação da nicotina sobre a remodelação óssea durante o movimento dentário induzido em ratos. Oitenta ratos machos adultos *Wistar* foram divididos aleatoriamente em 3 grupos: grupo C (controle), grupo CM (indução de movimento dentário) e grupo NM (indução de movimento dentário associado à ação da nicotina). Os animais dos grupos C e CM receberam solução salina 0,9% e os animais do grupo NM receberam solução de nicotina (solução PA a 98% diluída em solução salina 0,9% estéril) por via subcutânea (2 mg/kg). Uma mola fechada de níquel-titânio foi utilizada para induzir o movimento dentário em 3, 7, 14 e 21 dias. Após estes períodos os animais foram eutanasiados e os espécimes teciduais foram processados histologicamente e quantificados o número de vasos sanguíneos, de células osteoclásticas e de lacunas de *Howship* nas áreas de tração e de compressão do ligamento periodontal. A neoformação óssea foi avaliada por meio de luz polarizada para determinar a porcentagem de colágeno maduro e imaturo. Observou-se que a quantidade de vasos sanguíneos diminuiu no grupo NM quando comparado ao grupo CM nos períodos de 3 ( $p<0,001$ ) e 7 ( $p<0,05$ ) dias. Quanto a quantidade de células osteoclásticas e lacunas de *Howship*, o grupo NM apresentou redução destas variáveis em relação ao grupo CM com diferença estatisticamente significativa nos dias 7 ( $p<0,05$  para as duas variáveis) e 14 ( $p<0,05$  para células osteoclásticas e  $p<0,01$  para lacunas de *Howship*). A porcentagem de colágeno imaturo apresentou-se aumentada no grupo NM quando comparado ao grupo CM, com diferença estatisticamente significativa em 3 ( $p<0,05$ ), 7 ( $p<0,001$ ), 14 ( $p<0,001$ ) e 21 ( $p<0,001$ ) dias. Em conclusão, a nicotina interferiu no processo de remodelação óssea durante o movimento dentário induzido, reduzindo a angiogênese, células osteoclásticas e lacunas de *Howship* e atrasando a maturação do colágeno da matriz óssea neoformada.

Palavras-chave: colágeno, formação óssea, movimentação dentária, reabsorção óssea, nicotina, vasos sanguíneos.

A Banca será composta por:

Presidente: Prof. Dr. Hiroshi Maruo (PUCPR)  
Prof. Dr. Orlando Tanaka (PUCPR)  
Prof. Dr. Jonas Capelli Júnior (UERJ)  
Profª Drª Elisa Souza Camargo (PUCPR) - Suplente

Curitiba, 12 de novembro de 2008

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

Neide Reis Borges  
Pontifícia Universidade Católica do Paraná  
Doutorado/Mestrado em Odontologia  
Rua Imaculada Conceição, 1155  
Prado Velho - Curitiba - Paraná - Brasil  
80215-901  
Fone (41) 3271-1637 Fax (41) 3271-1405