

**MESTRE – ALUNO**

EVANDRO SARUBBI MENDES

**TITULO DA DISSERTAÇÃO FINAL**

AVALIAÇÃO IN VITRO DO TORQUE DE INSERÇÃO E  
REMOÇÃO, RESISTÊNCIA À FRATURA E DEFORMAÇÃO EM  
MINI-IMPLANTES ORTODÔNTICOS REINSTALADOS  
IMEDIATAMENTE

**PROFESSORA ORIENTADORA**

PROFA. DRA. NADIA LUNARDI

**PROFESSORA COORIENTADORA**

PROFA. DRA. ELOISA MARCANTONIO BOECK

**DATA DEFESA**

16/04/2014

**RESUMO**

Este trabalho teve como objetivo avaliar in vitro o torque de inserção, de remoção, a resistência à fratura e a deformação da rosca de mini-implantes imediatamente reinstalados. Foram utilizados 30 mini-implantes auto perfurantes, da marca comercial SIN (SIN-Sistema de Implantes Nacional, São Paulo/SP, Brasil) sendo distribuídos em 3 grupos: G1: novos, G2: inseridos e removidos uma vez, e G3: inseridos e removidos 2vezes. Para os 3 grupos foi verificada a resistência à torção, também, utilizando o torquímetro digital, verificando o valor máximo de resistência até a fratura do mini-implante. Para os grupos 2 e 3 foram mensurados o torque de inserção e remoção utilizando torquímetro digital (Lutron torquimeter TQ-8800, Taipei, Taiwan). Os mini-implantes do G3 foram avaliados em MEV (microscopia eletrônica de varredura) antes, após a primeira e a segunda inserção em osso artificial. Para a comparação dos valores de torque de fratura entre os três diferentes grupos foi empregado o teste de Kruskal-Wallis, seguido pelo teste Dunn para comparações múltiplas. Para análise dos valores de torque de inserção e remoção dos mesmos mini-implantes, após uma e duas inserções foi utilizados o teste de Wilcoxon pareado. O Coeficiente de Correlação de Spearman foi utilizado para análise de correlação entre os escores obtidos para a quantidade de osso presente na região de espiras dos mini-implantes e os valores de torque de inserção observados. As espiras das roscas dos mini-implantes não apresentaram deformação em nenhuma das inserções, e o tipo de fratura foi semelhante para todos os grupos. Não houve diferença significativa entre o torque de inserção, remoção e resistência à fratura entre os grupos estudados. Diante dos resultados foi possível concluir que a reinstalação imediata de mini-implantes ortodônticos não alterou o torque de inserção, de remoção, resistência à torção e, também, não promoveu deformação das roscas do parafuso.

**Palavras-chave:** procedimentos de ancoragem ortodôntica; ortodontia, reutilização de equipamento, torque.