

MESTRE – ALUNO

LUCIANO GOULART MALTEZ

TITULO DA DISSERTAÇÃO FINAL

AVALIAÇÃO DA DEFORMAÇÃO DE FRESAS ESCALONADAS EM BLOCOS ÓSSEOS DE DIFERENTES DENSIDADES APÓS REPETIDAS OSTEOTOMIAS

PROFESSORA ORIENTADORA

PROFA. DRA. THALLITA PEREIRA QUEIROZ

PROFESSORA COORIENTADORA

PROFA. DRA. PÂMELA LETÍCIA DOS SANTOS

DATA DEFESA

27/03/2019

RESUMO

O aquecimento ósseo é prejudicial ao processo de reparo tecidual. Desse modo, inúmeros métodos e instrumentais são estudados e lançados no mercado para minimizar esse risco. Assim, o propósito desse trabalho foi avaliar a deformação das fresas e desprendimento das partículas metálicas simulando o protocolo de osteotomia de fresas escalonadas, após repetidas osteotomias, em leitos cirúrgicos com diferentes qualidades ósseas. Para realização das osteotomias, foram utilizadas fresas escalonadas, seguindo a sequência de fresagem descrita pelo fabricante, na velocidade de 800 rotações por minuto (rpm) e sob irrigação externa com um dispositivo para padronização das fresagens. As osteotomias foram realizadas em leitos de diferentes densidades ósseas: osso bovino tipo I e ossos sintéticos tipo I e IV. A deformação das fresas foi analisada por meio da microscopia eletrônica de varredura (MEV), e posteriormente quantificadas com auxílio do software IMAGEJ. A análise do possível desprendimento dos constituintes metálicos das fresas foi realizada nos ossos sintéticos, por meio do MEV/espectroscopia dispersiva por energia de raio X (EDS). Os resultados mostraram que não houve diferença estatística na deformação das fresas nos tipos ósseos analisados, bem como nas reutilizações das fresas após 20 e 60 osteotomias. Após 20 reutilizações, não houve diferença estatística entre as fresas. Após 60 reutilizações a fresa do tipo lança apresentou maior deformação em relação às helicoidais 2.0, 3.0, 2.8/3.2, 3.2 e 3.6/4.2. Em relação ao desprendimento do material, durante este estudo não foi verificada nenhuma quantidade significativa de titânio e dos demais metais de transição nas amostras de osso. Dessa forma, foi possível concluir que a deformação das fresas nas diferentes densidades ósseas analisadas foi similar, bem como nas diferentes reutilizações. Não foi verificada quantidade significativa de titânio e dos demais metais nas amostras de osso.

Palavras-chaves: Implantes dentários. Osteotomia. Microscopia eletrônica de varredura