

Análise comparativa dimensional, microscópica e da resistência de dois sistemas de fixação interna rígida de 2,0 mm

Tieghi-Neto V*, Gonçalves AGB, Nogueira AS, Sampieri MBS, Gonçalves ES

victor_tieghi@yahoo.com.br

Vários tipos de material de osteossíntese são utilizados para a fixação das fraturas e osteotomias maxilo-mandibulares, sendo que o uso de miniplacas e parafusos é o tratamento padrão da atualidade para esse fim. O resultado da fixação por placas e parafusos pode ser influenciado por propriedades mecânicas e estruturais dos mesmos. O objetivo deste trabalho foi comparar as dimensões e grau de resistência mecânica, de 20 (vinte) miniplacas retas de 4 furos do sistema 2,0 mm, de 2 fabricantes diferentes (Fab 1 e Fab 2), ambas comercializadas no Brasil. Para isso, realizou-se uma análise dimensional das placas e um ensaio mecânico baseado na norma ASTM F 382-99 (2008). Os dados coletados do estudo dimensional foram submetidos à análise estatística do coeficiente de variação e os obtidos por meio do ensaio mecânico analisados pelo teste de variação (ANOVA) e Teste de Tukey ($p < 0.05$). As placas Fab 1 ofereceram maior resistência do que as Fab 2, mesmo após a segunda dobra. Os dados foram estatisticamente significantes. Concluiu-se que há diferença na resistência mecânica entre os fabricantes analisados.

Palavras-chave: *Biomecânica; fixação interna de fraturas; placas ósseas.*