

RESUMO

Fundamento: as fraturas do terço distal do rádio representam 3% de todas as lesões do membro superior. Diversos métodos para tratamento e fixação destas já foram descritos. Dentre os métodos cirúrgicos, existe a possibilidade de fixação por via volar ou dorsal. Devido à maior facilidade técnica e baixos índices de complicações, a abordagem volar vem sendo amplamente aplicada, inclusive para as fraturas da cortical dorsal.

Objetivo: testar e comparar a estabilidade mecânica de fraturas criadas na face dorsal medial do terço distal do rádio de modelos ósseos rádios e fixadas por via volar e dorsal.

Material e método: serão usados dez modelos de rádios distais feitos de material sintético. 5 destes serão fixados por placas por via volar e 5 por via dorsal com fraturas criadas no aspecto dorsal medial. Todos os modelos serão testados mecanicamente em flexocompressão e torção. Os parâmetros serão analisados no limite de elasticidade: força de flexocompressão e momento de torção. Os resultados entre os dois grupos serão comparados.

Descritores: Fraturas do rádio distal, Osteossíntese do rádio distal, Mecânica

ABSTRACT

Background: distal radius fractures represent 3% of all upper extremity lesions. Several methods of treatment and fixation have been described. Among them, the possibility of fixation through volar or dorsal approaches. Due to a higher technical facility and low index of complications, the volar approach has been widely applied for this fractures, including the ones affecting the dorsal cortex.

Objective: to test and compare the mechanical stability of fractures created on the dorsal medial facet of the distal radius on synthetic models fixated through volar and dorsal approaches.

Material and Methods: ten distal radius models made of synthetic material will be tested. 5 of these will be fixated by volar plates and 5 by dorsal plates on fractures created on the dorsal medial aspect. All models will be mechanically tested through flex-compression and torsion. The parameters analyzed will be: flex-compression forces and moment of torsion. The results between the groups will be compared.

Keywords: Distal radius fractures; Distal radius osteosyntheses; Mechanics