

Número do resumo: 18096

Comparação biomecânica da resistência da fixação do parafuso plantar-para-dorsal e dorsal-para-plantar para artrodese subtalar

Alexandre Leme Godoy-Santos¹, Nileshkumar Chaudhari², Ramon Rodriguez², Shouchen Dun², Cesar de Cesar Netto³, Ashish Shah²

1. Instituto de Ortopedia e Traumatologia, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

2. University of Alabama at Birmingham, Birmingham, AL, EUA.

3. Medstar Union Memorial Hospital, Baltimore, MD, EUA.

RESUMO

Introdução: A artrodese da articulação subtalar é realizada para vários problemas de artrite e instabilidade para corrigir o alinhamento e aliviar a dor. O uso de parafusos de compressão é o método mais comum de fixação. Os parafusos podem ser orientados de dorsal para plantar ou plantar para dorsal. Os argumentos que favorecem uma abordagem em detrimento de outra baseiam-se mais na “opinião do especialista” do que em dados concretos.

Métodos: Oito pares de pés de cadáveres foram submetidos à artrodese da articulação subtalar com dois parafusos canulados de 7,3mm. A randomização foi usada para atribuir a orientação do parafuso, de tal forma que para um pé em cada par foi atribuída a orientação do parafuso de dorsal para plantar (grupo DP) e para o outro pé foi atribuída a orientação de plantar para dorsal (grupo PD). A técnica cirúrgica padrão com fluoroscopia foi usada para cada abordagem. Após a fixação, cada amostra foi carregada até a falha usando um equipamento MTS Bionix 858, onde uma força axial descendente foi aplicada a uma distância para criar torque. O torque até a falha foi comparado entre os grupos DP e PD usando o teste t de Student, com $p=0,05$ usado para determinar significância estatística.

Resultados: A análise estatística demonstrou que o torque médio até a falha favoreceu ligeiramente o grupo DP (37,3 N-m) em relação ao grupo PD (32,2 N-m). No entanto, a diferença entre os dois grupos não foi estatisticamente significativa ($p=0,55$).

Conclusão: Na artrodese subtalar, não há diferença significativa na resistência da construção entre a orientação dos parafusos dorsal-para-plantar e plantar-para-dorsal. A abordagem escolhida pelo cirurgião deve ser baseada em outros fatores que não a resistência biomecânica da orientação do parafuso.

Palavras-chave: Articulação subtalar; Artrodese; Artrite.

