

# Reconstrucción de la lesión de bíceps distal

Evaluación anatómo-radiológica de la técnica de  
doble fijación por abordaje *miniopen*

Fracalossi NM, Zamora M, Fisser J, Hourcade L, Pirez  
S, Galassi R, Tosini L, Schanzembach M, Olguin P.  
Cipolletti – Neuquen - NorPatagonia

## Objetivo/Hipótesis

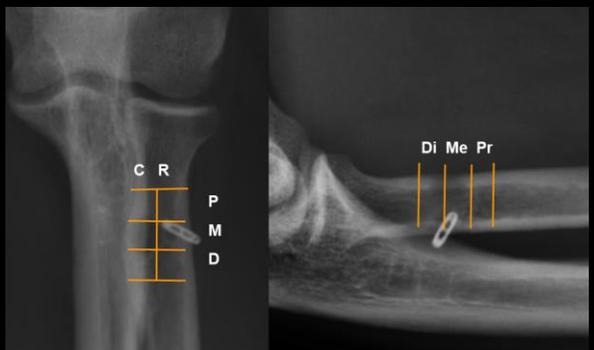
La lesión del bíceps distal se genera por carga excéntrica brusca. El botón de fijación extracortical asociado a tornillo interferencial presentan los mejores resultados biomecánicos. El abordaje *miniopen* evita complicaciones cicatrizales en el pliegue del codo. La tuberosidad bicipital posee zonas de mayor resistencia con valores constantes. Respetar estas pautas anatómoquirúrgicas es fundamental para el éxito terapéutico. El objetivo fue identificar radiológicamente, la región anatómica en la que fue colocado el sistema de fijación doble mediante abordaje *miniopen*, considerando la anatomía insercional del footprint bicipital, las zonas de mayor resistencia ósea y el tamaño del orificio óseo para el tornillo.

## Material/Métodos

Se evaluaron 15 pacientes operados de lesión completa de bíceps distal mediante doble fijación con BicepsButton más tornillo PEEK de 7 x 10 mm y FiberLoop (Arthrex, Inc). Se tomaron incidencias de frente (F) y perfil (P) con radiología digital, dividiendo la tuberosidad bicipital radiológica (TBR) en seis cuadrantes en el F: proximal radial (PR), medial radial (MR), distal radial (DR), proximal cubital (PC), medial cubital (MC) y distal cubital (DC); y en tres en el P: proximal (Pr), medial (Me) y distal (Di). Se identificó en que cuadrantes se colocaron los implantes. Se midió el canal quirúrgico y la estabilidad radiológica del botón bicipital con relación al seguimiento posquirúrgico.



Caso 1. Frente, C: cubital, R: radial, P: proximal, M: medial, D: distal. Perfil, Di: distal, Me: medial, Pr: proximal.



Caso 2. Frente, C: cubital, R: radial, P: proximal, M: medial, D: distal. Perfil, Di: distal, Me: medial, Pr: proximal.

## Resultados

Todos fueron pacientes masculinos, edad:  $\bar{x}$  44 años ( $\pm$  7,6). Incidencia de Frente: PC: 13,33%; MC: 40%; DC: 13,33%; MR: 33,33%. Total Cubital: 66,66%; Total Radial: 33,33%; Total Proximal: 13,33%; Total Medial: 73,33%; Total Distal: 13,33%. Incidencia de Perfil: P: 13,33%; M: 73,33%; D: 13,33%. Canal óseo proximal (cortical anterior y endomedular): Control Inmediato ( $\bar{x}$  17,33 días):  $\bar{x}$  8,57 mm ( $\pm$ 0,48); Control Tardío ( $\bar{x}$  113,5 días):  $\bar{x}$  10,80 mm ( $\pm$ 2,14); p: 0,02. en ningún paciente se demostró inestabilidad radiológica del botón bicipital.

## Puntos Relevante

La mayoría de los implantes fueron insertos en los cuadrantes cubital y medial. Considerando que la sección proximal y medial son las zonas más resistentes de la TBR y que el footprint insercional del tendón bicipital se localiza en el aspecto más cubital de esta, podemos decir que los implantes fueron colocados en zonas de resistencia ósea elevada y respetando el área natural de inserción del tendón distal de bíceps.

Si bien el tamaño del canal óseo proximal aumento significativamente en el control tardío, demostrando una actividad osteolítica, el botón bicipital no mostro inestabilidad radiológica, por lo que podemos inferir que el sistema de fijación doble se mantiene estable.

Esto permite concluir que el sistema con doble fijación mediante abordaje *miniopen* reproduce la inserción anatómica del tendón del bíceps distal. Una mayor casuística sería necesaria para fundamentar estadísticamente estos hallazgos.

## Referencias

1. CAPOMASSI, Miguel A.; VÉLEZ, Manuel A.; GARDENAL, R. Martín. Doble fijación para la rotura de bíceps distal: Descripción de la técnica y evaluación de resultados. Revista Iberoamericana de Cirugía de la Mano, 2017, vol. 45, no 01, p. 016-023.
2. MAZZOCCA, Augustus D., et al. The anatomy of the bicipital tuberosity and distal biceps tendon. Journal of shoulder and elbow surgery, 2007, vol. 16, no 1, p. 122-127.
3. CAEKEBEKE, Pieter, et al. Radiological and clinical evaluation of the transosseous cortical button technique in distal biceps tendon repair. The Journal of Hand Surgery, 2016, vol. 41, no 12, p. e447-e452.
4. ATHWAL, George S.; STEINMANN, Scott P.; RISPOLI, Damian M. The distal biceps tendon: footprint and relevant clinical anatomy. The Journal of hand surgery, 2007, vol. 32, no 8, p. 1225-1229.
5. FORTHMAN, Christopher L., et al. Cross-sectional anatomy of the bicipital tuberosity and biceps brachii tendon insertion: relevance to anatomic tendon repair. Journal of Shoulder and Elbow Surgery, 2008, vol. 17, no 3, p. 522-526.