

# NUEVO ABORDAJE MIPO DISTAL Y RECONSTRUCCIÓN 3D PARA UNA FRACTURA DISTAL DE HÚMERO

Cañada Oya H<sup>1</sup>, Cañada Oya S<sup>2</sup>, Zarzuela Jiménez C<sup>3</sup>.

1.Complejo Hospitalario de Jaén

2.Hospital Virgen de la Victoria (Málaga)

3. Hospital General Básico de Baza

## INTRODUCCIÓN

Las fracturas del tercio distal de húmero continúan siendo un reto para el cirujano a día de hoy. La técnica Mipo está poco desarrollada en esta localización. Un nuevo abordaje no descrito a día de hoy junto con la ayuda de la impresión 3D resuelven de manera muy novedosa una compleja fractura del tercio distal de húmero

## OBJETIVOS

Dar a conocer un nuevo abordaje MIPO distal anteromedial para las fracturas extraarticulares del tercio distal de húmero que elimina el riesgo de lesión radial y es capaz de sintetizar fracturas mucho más distales que las técnicas descritas a día de hoy.

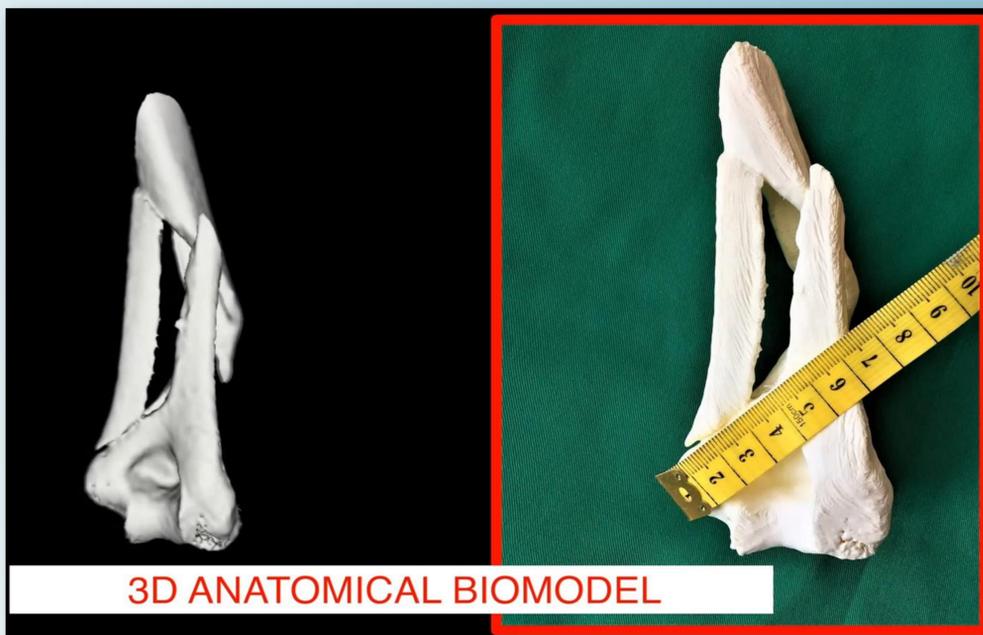
## MATERIAL Y MÉTODOS

Paciente de 22 años de edad que ingresa en nuestro servicio tras sufrir un accidente de coche. Presenta una compleja fractura del tercio distal de húmero de extensión muy distal y con un gran ala de mariposa.

Con la ayuda de la impresión 3D de nuestro hospital se obtiene un biomodelo anatómico de la misma que nos ayudara a la planificación preoperatoria y a un premoldeado previo de una placa extraarticular de húmero distal que será usada de forma invertida para nuestra cirugía Mipo, implantándose en la cara anterior plana de la epitroclea.

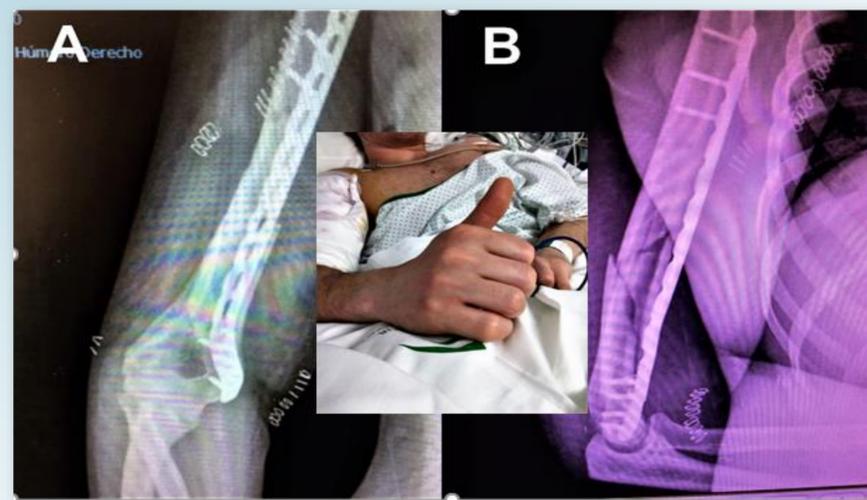
Intraoperatoriamente la reducción previa de la fractura se consigue mediante el uso de un fijador externo que además reducirá el riesgo de lesión radial por excesiva manipulación.

Hasta 4 tornillos LCP son insertados en el fragmento distal a pesar de ser extremadamente corto, y aseguran así la estabilidad suficiente del fragmento distal.



## RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Tras 6 meses de evolución la fractura se encuentra completamente consolidada y todas las escalas de valoración funcional de miembro superior muestran resultados excelentes. La impresión 3D fue de gran ayuda para asegurarnos el día de antes de que la síntesis estable del fragmento distal era posible. Este nuevo abordaje descrito por nosotros mismos ofrece una alternativa válida y sin riesgo de lesión de nervio radial para las fracturas del tercio distal de húmero.



## BIBLIOGRAFÍA

1. Apivatthakakul T, Arpornchayanon O (2005) Minimally invasive plate osteosynthesis (MIPO) combined with distraction osteogenesis in the treatment of bone defects. A new technique of bone transport: a report of two cases. *Injury* 36(4):530–538
2. Ji Fang, Yang Tie-yi, Wang Ming-chun et al (2005) Anatomic analysis of MIPPO technique in treatment of humeral fractures: a preliminary clinic report. *Chinese J Orthop Trauma* 7(12):1128–1131
3. Zhiquan A, Bingfang Z, Yeming W, Chi Z, Peiyan H (2007) Minimally invasive plating osteosynthesis (MIPO) of middle and distal third humeral shaft fractures. *J Orthop Trauma* 21(9): 628–633