

# Artroplastia de húmero proximal en fracturas: Optimizando resultados

Sabela Fernández Pose, Alberto Jorge Mora, Rodolfo Gómez Vaamonde, José ramón Caeiro Rey, Jesús Pino Mínguez, Samer Amhaz Escanlar.  
Complejo Hospitalario Universitario de Santiago  
Fundación IDIS, Santiago de Compostela

## Introducción:

El uso de la artroplastia invertida de hombro para el tratamiento de fracturas de húmero proximal se ha incrementado los últimos años. El desarrollo de vástagos específicos para fracturas, parece que puede incrementar la tasa de consolidación de tuberosidades, lo que repercute en un mejor resultado funcional. No están definidos a día de hoy las estrategias ideales para afrontar estas lesiones. Hemos desarrollado un estudio retrospectivo comparando un vástago cementado frente a uno no cementado específico de fracturas.

## Objetivo:

Comparar los resultados obtenidos en fracturas de húmero proximal tratadas con una artroplastia invertida de hombro cementada frente a una no cementada, bloqueada, desarrollada para fracturas.

## Material y Métodos:

Tras obtener autorización por parte del comité de ética, revisamos todas las artroplastias de hombro realizadas de forma consecutiva en nuestro Servicio, durante un periodo de 5 años (2012-2016), con un seguimiento mínimo de 12 meses. Compararemos los resultados obtenidos entre artroplastias cementadas y no cementadas (ejemplo en figuras A y B: fractura y en C y D: resultado radiológico tras artroplastia invertida) con un vástago bloqueado. Estudiamos la tasa de unión de las tuberosidades y los resultados funcionales a través de la escala de Constant y el rango de movilidad final.

Con ayuda del software GraphpadPrism 6.0 comparamos las muestras aplicando test paramétricos o no paramétricos, previa confirmación con un test de Kolmogorov-Smirnov de la homocedasticidad de los datos.

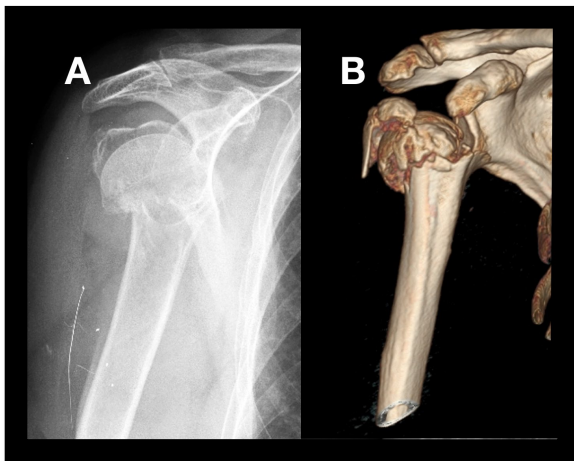


Figura 1: Fractura de húmero proximal, imagen de radiología simple A y reconstrucción 3D en B.

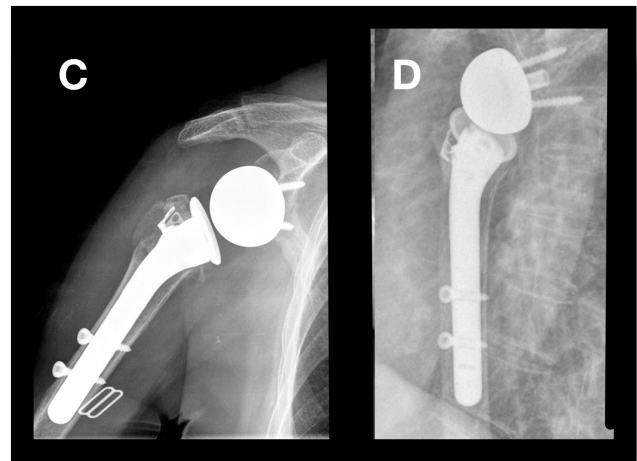


Figura 1: Fractura consolidada tras tratamiento con artroplastia invertida de hombro, vemos 2 proyecciones radiológicas.

## Resultados

Incluimos 58 pacientes en total: 24 artroplastias cementadas y 34 no cementadas. No encontramos diferencias entre grupos en términos de edad, sexo y función en brazo no intervenido (tomado como control).

La tasa de consolidación de tuberosidades fue superior de forma estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ) en los vástagos no cementados (próxima al 80%), y la consolidación de las tuberosidades se asoció a un incremento en el rango de movilidad y la escala Constant en pacientes intervenidos mediante artroplastia no cementada (ver tabla).

En las artroplastias no cementadas como complicación encontramos un caso de luxación (asociado a una imposibilidad de reconstrucción tuberositaria) y otro de infección resuelto tras desbridamiento, cambio de componentes móviles y antibioterapia.

|              | CS       |          | Diferencia en CS |         |
|--------------|----------|----------|------------------|---------|
| Cementada    | 53 (12)  |          | 16 (10)          |         |
| No cementada | 60 (12)  |          | 20 (9)           |         |
|              | ABD      | FLX      | IN ROT           | EX ROT  |
| Cementada    | 92 (35)  | 92 (32)  | 35 (6)           | 17 (12) |
| No cementada | 104 (32) | 106 (34) | 36 (11)          | 23 (13) |

Tabla 1: Muestra el Constant Score (CS) en pacientes con artroplastia cementada vs no-cementada y la diferencia en el CS entre el lado sano y enfermo entre los mismos pacientes. Las filas inferiores muestran la media con la desviación estándar en ambos grupos.

## Conclusiones:

El uso de artroplastias invertidas no cementadas en fracturas de húmero proximal se asocia a un incremento en la tasa de consolidación de las tuberosidades, realizando el mismo tipo de reparación, lo que a su vez se traduce en un incremento significativo en el resultado funcional de nuestros pacientes.

## Bibliografía:

- Court-Brown CM, Clement ND, Duckworth AD, Biant LC, McQueen MM. The changing epidemiology of fall-related fractures in adults. *Injury*. 2017;48(4):819-24.
- Walch G, Boileau P, Noel E. Shoulder arthroplasty: evolving techniques and indications. *Joint Bone Spine*. 2010;77(6):501-5.
- Lenarz C, Shishani Y, McCrum C, Nowinski RJ, Edwards TB, Gobeze R. Is reverse shoulder arthroplasty appropriate for the treatment of fractures in the older patient?
- Nwachukwu BU, Schairer WW, McCormick F, Dines DM, Craig EV, Gulotta LV. Arthroplasty for the surgical management of complex proximal humerus fractures in the elderly: a cost-utility analysis. *J Shoulder Elbow Surg*. 2016;25(5):704-13.
- Cazeneuve JF, Cristofari DJ. The reverse shoulder prosthesis in the treatment of fractures of the proximal humerus in the elderly. *J Bone Joint Surg Br*. 2010;92(4):535-9.
- Frankle MA, Mighell MA. Techniques and principles of tuberosity fixation for proximal humeral fractures treated with hemiarthroplasty. *J Shoulder Elbow Surg*. 2004;13(2):239-47.

