



ORIGINAL

## Evaluación de resultados funcionales y Notching tras el tratamiento de fracturas de húmero mediante artroplastia total invertida a medio plazo



J. Hernández-Elena<sup>a</sup>, M.Á. de la Red-Gallego<sup>a,\*</sup>, C. Garcés-Zarzalejo<sup>a</sup>, M.A. Pascual-Carra<sup>a</sup>, M.D. Pérez-Aguilar<sup>a</sup>, T. Rodríguez-López<sup>a</sup>, A. Alfonso-Fernández<sup>b</sup> y M.I. Pérez-Núñez<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Unidad de Traumatología, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, Cantabria, España

<sup>b</sup> Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Hospital Sierrallana, Torrelavega, Cantabria, España

Recibido el 11 de noviembre de 2014; aceptado el 1 de mayo de 2015  
Disponible en Internet el 10 de julio de 2015

### PALABRAS CLAVE

Fractura humero proximal;  
Prótesis invertida;  
Osteoporosis;  
Notching

### Resumen

**Objetivo:** Evaluar la relación entre el Notching y los resultados clínico-funcionales y radiológicos tras el tratamiento de las fracturas de húmero proximal con prótesis invertida de hombro (PTHi).  
**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de 37 pacientes con fracturas de húmero proximal tratadas mediante PTHi con seguimiento medio de 24 meses. Se evaluó: tipo de fractura, rango de movilidad postoperatoria (antepulsión [AP], abducción [ABD], rotación externa [RE] y rotación interna [RI]), complicaciones y grado de satisfacción del paciente mediante la escala de Constant (CS). Se constató desarrollo de Notching según la clasificación de Nerot. Análisis estadístico de la relación Notching-posición de la glenófera y resultados funcionales.

**Resultados:** Los rangos medios de movilidad fueron AP 106,22°, ABD 104,46°, RE 46,08° y RI 40,27°. Se produjo Notching en el 29% de los pacientes al año de seguimiento. El valor medio del CS fue de 63 a los 18 meses post-IQ. Fueron estadísticamente no significativas las relaciones:

Notching - balance articular final,

Notching - CS,

Notching - ángulo del cuello de la escápula,

Notching - ángulo de la glena,

Notching - distancia del bulón al borde inferior de la glena.

Se encontró significación estadística entre la edad y el desarrollo de Notching y el Notching y el Tilt glenoideo.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [marian9585@hotmail.com](mailto:marian9585@hotmail.com) (M.Á. de la Red-Gallego).

**KEYWORDS**

Proximal humeral fracture;  
Reverse shoulder arthroplasty;  
Osteoporosis;  
Notching

*Conclusiones:* La PTHi es una opción en pacientes con osteoporosis y artropatía del manguito rotador que presentan fractura humeral proximal. Permite alivio rápido del dolor y una funcionalidad aceptable. No está exenta de complicaciones: son necesarios estudios a largo plazo para determinar la relevancia del Notching.

© 2014 SECOT. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

### Treatment of proximal humeral fractures by reverse shoulder arthroplasty: mid-term evaluation of functional results and Notching

**Abstract**

*Objective:* An analysis was made on relationship between Notching and functional and radiographic parameters after treatment of acute proximal humeral fractures with reverse total shoulder arthroplasty.

*Methods:* A retrospective evaluation was performed on 37 patients with acute proximal humeral fracture treated by reversed shoulder arthroplasty. The mean follow-up was 24 months.

Range of motion, intraoperative and postoperative complications were recorded. Nerot's classification was used to evaluate Notching. Patient satisfaction was evaluated with the Constant Score (CS).

Statistical analysis was performed to evaluate the relationship between Notching and glenosphere position, or functional outcomes.

*Results:* Mean range of elevation, abduction, external and internal rotation were 106.22°, 104.46°, 46.08° and 40.27°, respectively. Mean CS was 63. Notching was present at 12 months in 29% of patients. Statistical analysis showed significance differences between age and CS, age and notching development, and tilt with notching. No statistical significance differences were found between elevation, abduction, internal and external rotation and CS either with scapular or glenosphere-neck angle.

*Conclusion:* Reverse shoulder arthroplasty is a valuable option for acute humeral fractures in patients with osteoporosis and cuff-tear arthropathy. It leads to early pain relief and shoulder motion. Nevertheless, it is not exempt from complications, and long-term studies are needed to determine the importance of notching.

© 2014 SECOT. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

**Introducción**

Las fracturas de húmero proximal son una de las patologías más frecuentes que podemos encontrar en los servicios de urgencias, especialmente en mayores de 65 años<sup>1</sup>. En el caso de fracturas en 3-4 fragmentos en este grupo etario (particularmente si se asocian a luxación de la articulación gleno-humeral) el tratamiento de elección es controvertido ya que suelen estar asociadas a osteoporosis, patología preexistente del manguito rotador y otras comorbilidades<sup>2</sup>.

La utilización de placas bloqueadas parece una buena solución, sin embargo, es frecuente la aparición de complicaciones como pérdida de reducción, penetración intraarticular de tornillos y osteonecrosis de cabeza humeral, que acontece entre el 21-75% de estos pacientes<sup>3</sup>.

La hemiartroplastia es una opción terapéutica que ha demostrado un alivio aceptable del dolor, pero los estudios realizados hasta la fecha muestran resultados heterogéneos, donde la consolidación anatómica de las tuberosidades juega un papel primordial<sup>4</sup>. En pacientes ancianos con escasa reserva ósea, reducir las tuberosidades y obtener una fijación satisfactoria de las mismas es complicado<sup>5,6</sup>.

En estos casos, la prótesis invertida de hombro (PTHi) es una buena alternativa terapéutica. Aquí, es el músculo deltoideo quien desempeña un papel esencial; al compensar la deficiencia del manguito rotador mediante la creación de un centro de rotación estable en la glenoides que permite tanto la abducción activa como la flexión del brazo. El diseño de este tipo de implantes potencia la función del deltoideo, ya que desplaza el centro de rotación medial y distalmente, incrementando la fuerza de tensión de las fibras deltoideas y disminuyendo la fuerza de torsión ejercida sobre la glenoides<sup>7</sup>.

La complicación más frecuente tras la implantación de una PTHi es la aparición de «Notching». Se trata de la erosión del cuello de la escápula secundaria a su contacto con el componente humeral del implante durante la aducción de la extremidad superior<sup>8</sup>.

El objetivo de nuestro estudio es evaluar los resultados clínico-funcionales y las complicaciones a medio plazo de las fracturas complejas de húmero proximal tratadas mediante PTHi en nuestro centro, y hallar una posible correlación estadística entre: resultados funcionales y Notching, edad y desarrollo de Notching, presencia de Notching y balance articular, posición de la glenofera y desarrollo posterior

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4086187>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4086187>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)