

# Luxación inveterada anterior de hombro tratada mediante artroplastia invertida en paciente anciana. A propósito de un caso.

## *Anterior inveterate dislocation of the shoulder in an elderly patient treated by reverse arthroplasty. Case report*

Fernández Marín, Reyes  
Prada Chamorro, Estefanía  
Velázquez Carranza, Nuria  
Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Hospital Virgen del Rocío. Sevilla.

reyesfernandezmarin@gmail.com

Rev. S. And. Traum. y Ort., 2015; 32 (1/2): 79-84

Recepción: 21/05/2015. Aceptación: 00/00/0000

### Resumen

**Objetivos:** se presenta un caso de luxación anterior inveterada de hombro derecho y su tratamiento mediante implantación de prótesis invertida.

**Material y métodos:** Paciente de 69 años que se diagnostica de luxación anterior inveterada de hombro con antecedentes de luxación anteroinferior postraumática 6 meses antes, tratada conservadoramente. Mediante pruebas de imagen se objetivó la existencia de un voluminoso Bankart óseo, así como rotura masiva del manguito rotador. Se optó por realizar cirugía abierta, reconstruyendo el defecto glenoideo con autoinjerto y osteosíntesis mediante tornillos canulados. Se decidió tratamiento definitivo en un mismo acto quirúrgico con la implantación de prótesis invertida con técnica de aumentación del offset.

**Resultados:** Se consiguió una adecuada congruencia y estabilidad articular con excelente función global a los 6 meses de la intervención, libre de dolor.

**Conclusiones:** La luxación anterior inveterada de hombro es una patología infrecuente en la práctica clínica habitual de la que no se dispone mucha información en la literatura. El tratamiento quirúrgico

### Abstract

**Objective:** We present the case of an inveterate anterior dislocation of the glenohumeral joint and following treatment by reverse arthroplasty.

**Materials and methods:** 69 years-old female patient, diagnosed of anterior inveterate dislocation of the shoulder with a history of traumatic dislocation, treated conservatively 6 months earlier. The existence of a large bony Bankart and a massive rotator cuff tear was observed by imaging studies. Open surgery was performed, filling the glenoid defect with autograft and internal fixation using cannulated screws. Final treatment was decided in the same surgery performing bony increased-offset reverse shoulder arthroplasty (BIO-RSA) technique.

**Results:** proper articular congruency and pain-free stability with excellent overall function at 6 months after surgery was achieved.

**Conclusions:** The anterior inveterate glenohumeral dislocation is a rare condition in clinical practice from which much information is not available in the literature. Surgical treatment by reverse shoulder arthroplasty may be an appropriate therapeutic option to treat it, due to the good clinical, radiological and functional results it provides.

mediante artroplastia invertida de hombro puede ser adecuado para el tratamiento de la misma, debido a los buenos resultados clínicos, radiológicos y funcionales que proporciona.

**Palabras clave:**

Inveterate dislocation, glenohumeral, anterior, reverse shoulder replacement, bony Bankart.

**Palabras clave:**

Inveterate dislocation, glenohumeral, anterior, reverse shoulder replacement, bony Bankart.

---

## Introducción

La luxación glenohumeral anterior inveterada postraumática es una lesión de hombro relativamente rara en nuestro medio, debido a la buena evolución que presenta la luxación anteroinferior de hombro tras la reducción cerrada e inmovilización. No obstante, constituye un problema ortopédico de gran magnitud.

Se define la existencia de una luxación inveterada establecida después de tres semanas de evolución, cuando la cicatrización y adherencias de los tejidos blandos periarticulares imposibilitan la reducción cerrada<sup>1</sup>.

Este tipo de patología se acompaña de lesión en el manguito de los rotadores en un elevado porcentaje de los casos. Asimismo, puede asociarse a otro tipo de lesiones óseas<sup>2,3</sup>.

Han sido publicadas una variedad de técnicas quirúrgicas para la reparación de la luxación inveterada glenohumeral anterior<sup>3</sup>.

La artroplastia invertida de hombro se ha convertido en una opción de tratamiento atractiva en pacientes con artropatía y lesión del manguito rotador<sup>4,5</sup>.

La principal indicación de este tipo de prótesis continúa siendo la artropatía con desgarro del manguito rotador acompañado de dolor y limitación funcional<sup>4,6</sup>.

La técnica de aumentación del offset escapular mediante injerto óseo (BIO-RSA) surge como una solución biológica para minimizar el notching escapular inferior y maximizar la estabilidad articular del hombro y así conseguir una mayor movilidad sin que el riesgo de fallo del componente glenoideo aumente<sup>5</sup>.

Actualmente no se encuentran publicaciones extensas que muestren los resultados a largo plazo de la artroplastia invertida para este tipo de patologías, aunque en la práctica clínica diaria podemos obser-

var que el espectro de indicaciones para la misma va en aumento<sup>7,8</sup>.

Presentamos el caso de una paciente con luxación glenohumeral inveterada antero-inferior sometida a tratamiento quirúrgico, su manejo y posterior mejora de la funcionalidad, y una revisión de la bibliografía.

## Material y métodos

Mujer de 69 años de edad, sin antecedentes personales de interés, que acudió a Urgencias del Hospital de Traumatología y Cirugía Ortopédica tras sufrir un traumatismo en el miembro superior derecho.

A la exploración presentaba dolor e impotencia funcional de hombro derecho. La exploración neurovascular distal era normal.

El estudio radiográfico mediante radiografía simple anteroposterior y transtorácica de hombro mostraba una luxación glenohumeral anteroinferior.

Se realizó reducción cerrada de la misma y posterior inmovilización con cabestrillo de Gilchrist durante tres semanas. La paciente no acudió a revisión en consultas externas.

A los seis meses postraumáticos acude a consulta debido a persistencia de dolor local, con un valor en la escala analógica visual (EVA) de 8-9 e importante limitación del balance articular de dicho hombro, con antepulsión de 40°, abducción de 20° y rotaciones no evaluables por el intenso dolor que provocaban dichas maniobras.

Se solicitan nuevas radiografías de hombro (dos proyecciones) derecho, evidenciándose luxación glenohumeral anteroinferior inveterada, dado el tiempo de evolución *Fig.1*.

El estudio mediante TAC solicitado de manera preferente mostraba una luxación inveterada anteroinferior de hombro asociada a una voluminosa lesión de Bankart óseo de la glenoides (mayor del 50%) con 8 mm desplazamiento, apareciendo la ca-



Fig. 1. Radiografía anteroposterior de hombro derecho a los seis meses postraumáticos que muestra luxación glenohumeral anteroinferior.

beza humeral subluxada en dirección anteroinferior a expensas de la marcada inestabilidad secundaria al gran fragmento óseo Fig.2a y 2b. Se observó una mala calidad ósea.



Fig. 2a y 2b. TAC de hombro derecho: luxación glenohumeral ántero-inferior y lesión de Bankart asociada en cortes coronal (a) y axial (b)

Las imágenes por resonancia magnética (IRM) manifestaban una rotura completa masiva del manguito de los rotadores ipsilateral e importante retracción tendinosa y atrofia muscular Fig. 3a, consecuencia probablemente de existencia previa de tendinopatía crónica asociada al tiempo de evolución de la lesión Fig.3b.

Con el diagnóstico definitivo de luxación anteroinferior inveterada asociada a rotura completa del manguito rotador, se planteó el tratamiento quirúrgico de las secuelas.

Dada la irreparabilidad del manguito rotador por la mencionada retracción crónica, se desestimó cualquier técnica que conllevara sutura del mismo,

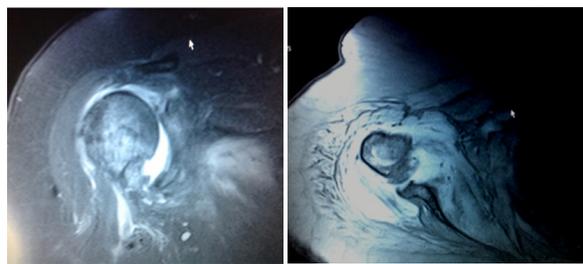


Fig. 3a y 3b. IRM de hombro derecho: rotura completa de manguito de los rotadores en cortes coronal(a) y axial(b).

así como la artroplastia mediante prótesis anatómica por el mismo motivo.

Finalmente se optó por la artroplastia mediante prótesis invertida Aqualis® con aumentación del offset por medio de injerto óseo (BIO-RSA).

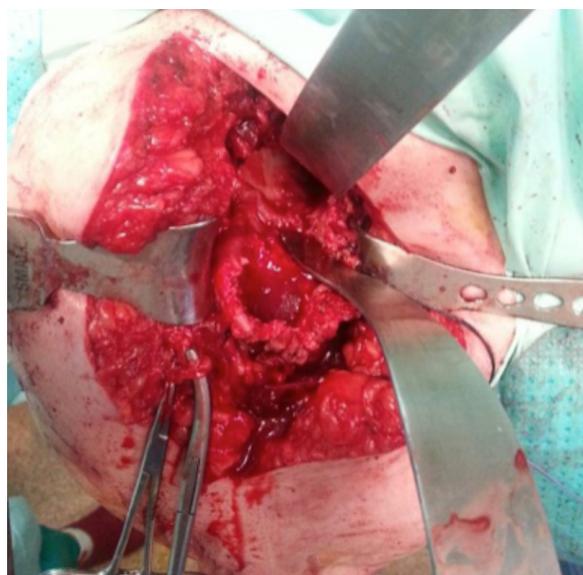


Fig. 4. Diseción intraoperatoria de la glena donde se aprecia gran defecto óseo de la misma.

La cirugía se llevó a cabo mediante abordaje deltopectoral. El defecto glenoideo que presentaba Fig. 4 se reconstruyó con injerto autólogo de cabeza humeral tallado en forma de cuña de manera artesanal y se realizó fijación interna del mismo mediante osteosíntesis con dos tornillos canulados a compresión Fig. 5, resultando así en una aumentación del offset mediante BIO-RSA.

Tras comprobar la gran estabilidad intraoperatoria, se decidió realizar el tratamiento definitivo en el mismo acto quirúrgico, mediante artroplastia invertida.



Fig. 5. Reparación del defecto de Bankart óseo mediante aloinjerto tallado de cabeza humeral.

## Resultados

En el postoperatorio inmediato, la paciente se encontraba con buen estado general, sin alteraciones neurovasculares distales y un EVA de 5-6.

Se comprobó una adecuada congruencia y estabilidad articular tanto clínica como radiológica Fig.6.

Tras 6 meses desde la intervención, la paciente manifestaba una adecuada funcionalidad del hombro intervenido y buen estado clínico (EVA 1).

Presentaba un balance articular activo excelente, consiguiendo una antepulsión de 100°, abducción de 110°, rotación externa a hueso occipital y rotación interna limitada a región lumbar baja.

La paciente se derivó al Servicio de Rehabilitación para valoración, donde fue dada de alta sin aplicar tratamiento debido a la excelente funcionalidad a la exploración.



Fig. 6a y 6b. Radiografía anteroposterior(a) y axial(b) de hombro derecho tras la intervención quirúrgica: demuestra la congruencia y estabilidad articular.

Actualmente la paciente se encuentra asintomática, realizando las actividades básicas de la vida diaria de manera autónoma y reincorporada a la actividad deportiva que previamente realizaba.

## Discusión

La luxación anteroinferior de hombro es la luxación más frecuente del cuerpo humano<sup>9</sup> con dos picos de incidencia: varones en la edad joven y mujeres mayores de 60 años. No obstante, se trata de una lesión que conlleva un gran porcentaje de lesiones asociadas, tales como la inestabilidad recurrente, lesiones en el manguito rotador y afectación de las estructuras óseas y cartilagosas<sup>2</sup>. La lesión de Bankart ósea tras el primer episodio de luxación traumática se ha descrito en porcentajes que van del 25 al 50% dependiendo de la serie<sup>3,10</sup>.

Se trata de una luxación que responde bien al tratamiento conservador tras el episodio agudo<sup>11</sup> y cuya reducción es fácilmente evaluable mediante una radiografía de control anteroposterior de la articulación, razón que influye en el hecho de que el diagnóstico de luxación inveterada anteroinferior sea infrecuente, tratándose asimismo de una patología de la que se dispone de poca información en la literatura<sup>12</sup> y cuyo retraso en el diagnóstico implica consecuencias de mayor entidad.

Se proponen distintos tratamientos para este tipo de lesiones: desde la ya superada fijación de la articulación<sup>13</sup>, hasta otros procedimientos quirúrgicos más novedosos. Éstos incluyen la artroplastia, asociándose a técnicas de reparación del resto de lesiones asociadas. La reparación de las lesiones de Bankart óseo representan por sí solas un conflicto quirúrgico importante<sup>14</sup> y se trata de un problema añadido en caso de luxaciones inveteradas. Todo esto, unido a las dificultades técnicas que conlleva intervenir sobre un hueso osteoporótico, así como las probables comorbilidades que presentan este tipo de pacientes, hacen que la planificación preoperatoria sea especialmente necesaria.

La artroplastia mediante prótesis invertida continúa popularizándose y ampliando los márgenes de su indicación<sup>8</sup>. Es por esto por lo que los pacientes con dolor y pérdida de funcionalidad de hombro debido a fractura-luxación inveterada glenohumeral podrían beneficiarse de este tratamiento. La asociación de técnicas de aumento del offset mediante injerto óseo (BIO-RSA) aportan una mayor estabi-

lidad y minimizan el riesgo de luxación, una de las complicaciones tras la cirugía de este tipo de prótesis<sup>5</sup>.

El BIO-RSA ofrece la ventaja lateralizar el componente glenoideo de forma biológica y de mantener el centro de rotación de la articulación<sup>5</sup>.

Para algunos autores como Pascal MD et al<sup>5</sup>, la tasa de inestabilidad protésica tras la implantación de BIO-RSA fue del 0%, mientras que para otros como<sup>15</sup>, la tasa de complicaciones tras la artroplastia invertida de hombro alcanzó el 20%, incluyendo complicaciones tales como inestabilidad o luxación, paresia del nervio axilar o infección.

## Conclusiones

La luxación anterior inveterada de hombro es una patología infrecuente en la práctica clínica ha-

bitual y no exenta de complicaciones y lesiones asociadas. El tratamiento quirúrgico mediante artroplastia invertida de hombro puede ser adecuado para el tratamiento de la misma, debido a los buenos resultados clínicos, radiológicos y funcionales que proporciona.

La artroplastia invertida de hombro puede reducir de manera significativa el dolor en pacientes con artropatía y lesión del manguito rotador, proporcionando una mejoría en la función de la articulación y en el grado de satisfacción de los pacientes<sup>15</sup>.

Sin embargo, las tasas de complicaciones y particularmente la luxación, es alta.

El uso de BIO-RSA en pacientes con hueso osteoporótico proporciona estabilidad articular y mantenimiento del offset glenohumeral.

**Nivel de evidencia: IV**

## Bibliografía

1. Hermida F, Hermida FM, Barreto A. Luxación traumática inveterada anterior del hombro. *Rev Col de Or Tra.* 1989;3(1):11-20.
2. Sedeeq SM, Bin Abd Razak HR, Ee GW, Tan AH. First-time anterior shoulder dislocations: should they be arthroscopically stabilised?. *Singapore Med J.* 2014;55(10):511-5.
3. Sofu H, Gürsu S, Kockara N, Öner A, İssin A, Camurcu Y. Recurrent anterior shoulder instability: Review of the literature and current concepts. *World J Clin Cases.* 2014;2(11):676-82.
4. Drake GN, O'Connor DP, Edwards TB. Indications for reverse total shoulder arthroplasty in rotator cuff disease. *Clin Orthop Relat Res.* 2010;468(6):1526-33.
5. Boileau P, O'Shea K, Moineau G, Roussane Y. Bony Increased-Offset Reverse Shoulder Arthroplasty (BIO-RSA) for Cuff Tear Arthropathy. 2011;21(1):69-78.
6. Mahmood A, Malal J, Waseem M. Reverse shoulder arthroplasty: a literature review. *Open Orthop J.* 2013;7(3):366-72.
7. Smith CD, Guyver P, Bunker TD. Indications for reverse shoulder replacement: a systematic review. *J Bone Joint Surg Br.* 2012 May;94(5):577-83.
8. Suk Hyun Y, Huri G, Garbis N, McFarland E. Uncommon indications for reverse total shoulder arthroplasty. *Clin Orthop Surg.* Dec 2013;5(4):243-55.
9. Dodson CC, Cordasco FA. Anterior glenohumeral joint dislocations. *Orthop Clin North Am.* 2008;39:507-18.
10. López-Hualda A, Marín-Aguado MA, Valencia-García H, López-González D, Gavín-González C. [Glenohumeral instability in patients over 40 years-old: injuries, treatment and complications]. *Rev Esp Cir Ortop Traumatol.* 2014;58(1):38-43.
11. Hanchard NC, Goodchild Lm, Kottam L. Conservative management following closed reduction of traumatic anterior dislocation of the shoulder. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014 Apr 30;4:CD004962.
12. Ailreza R, Navali A. Treatment of chronic anterior shoulder dislocation by open reduction and simultaneous Bankart lesion repair. *Sports Med Arthrosc Rehabil Ther Technol.* 2010;2:15.
13. Bennett GE. Old dislocations of the shoulder. *J Bone Joint Surg.* 1936;18:594-606.
14. Denard PJ, Dai X, Burkhart SS. Increasing preoperative dislocations and total time of dislocation affect surgical management of anterior shoulder instability. *Int J Shoulder Surg.* 2015;9(1):1-5.
15. Zafra M, Uceda P, Flores M, Carpintero P. Reverse total shoulder replacement for nonunion of a fracture of the proximal humerus. *Bone Joint J.* 2014;96-B:1239-43.