

Reparación artroscópica de Bankart óseo: presentación de casos

F. Abat, J. Sarasquete, G. Lavallo, M. Jordán, J.C. González, J. Aguilera, F. Celaya

Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona

Correspondencia:

Ferran Abat González

Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
c/ Mas Casanovas 90-5ª planta (08025 Barcelona)

Correo electrónico: Fabat@santpau.cat

En la última década, la lesión de Bankart con defecto óseo significativo asociada a la inestabilidad de hombro ha sido tratada de manera fundamental mediante procedimientos de cirugía abierta, principalmente la técnica de Latarjet. Los resultados han sido satisfactorios, pero venían asociados a una elevada morbilidad y a artrosis glenohumeral a medio plazo. En la actualidad, se ha demostrado que se pueden utilizar técnicas artroscópicas en caso de presencia de fragmento óseo viable, el cual se encuentra adherido al labrum, y movilizar ambas estructuras a su correcta posición anatómica; se obtienen así buenos resultados y se reduce la morbilidad de la técnica abierta.

Debido a la dificultad de diagnóstico que presenta la valoración de un fragmento óseo asociado a la lesión de Bankart y el defecto óseo de la glena, se debe completar el estudio radiológico realizando una tomografía axial computarizada con reconstrucción 2D o 3D.

En conclusión, la técnica artroscópica mediante anclajes y suturas para la reparación de la inestabilidad de hombro asociada a *bony Bankart* en pacientes seleccionados es una buena opción quirúrgica que permite reducir la morbilidad quirúrgica de la técnica abierta y obtener un resultado satisfactorio.

Palabras clave: Artroscopia. Hombro. Inestabilidad. Fractura glenoides. Bankart óseo.

INTRODUCCIÓN

La principal causa de luxación recidivante de hombro son las lesiones en las que se produce un arrancamiento del labrum anterior con la in-

Arthroscopic repair of an osseous Bankart technique: report of a case report. Over the last decade, the bankart lesion with significant osseous defect in association to shoulder instability has been managed mainly through open surgery techniques, foremost among them the Latarjet technique. The results have been satisfying but associated to high morbidity and medium-term glenohumeral osteoarthritis. It has been demonstrated that arthroscopic techniques may be used in the presence of a viable osseous fragment adherent to the labrum with mobilisation of both structures to their correct anatomical position, thus achieving good results and avoiding the morbidity of the "open" technique.

Because of the diagnostic difficulty inherent to the assessment of a bony fragment in association to the Bankart lesion, and to the bony glenoid defect, the X-ray study should be completed with a CT scan with 2-D or 3-D reconstruction.

In conclusion, the arthroscopic technique using anchorages and sutures for the repair of the shoulder instability associated to an osseous Bankart lesion is, in selected patients, a good surgical option that allows for reducing the surgical morbidity of the open technique and achieves a satisfactory result.

Key words: Arthroscopy. Shoulder. Instability. Glenoid fracture. Bankart óseo (osseous Bankart).

serción de los ligamentos glenohumerales medios e inferiores. Posteriormente se han descrito variantes de esta lesión según haya medialización o no de esta estructura, el grado de destrucción y la posible afectación ósea concomi-

tante. La lesión conocida como **Bankart óseo** es la avulsión del labrum asociada a fractura del margen anterior de la glenoides^(1,2). También se la conoce por su denominación anglosajona, *bony Bankart*, acuñada en 1981. En 1998 se clasificó la lesión de Bankart óseo en tres niveles según el porcentaje de afectación ósea:

- **Tipo 1.** Fractura-avulsión desplazada con la cápsula adherida.
- **Tipo 2.** Desplazamiento medial del fragmento óseo con escasa unión al reborde glenoideo.
- **Tipo 3.** Erosión del rodete glenoideo con afectación menor al 25% (subtipo A) o mayor al 25% (subtipo B)⁽³⁾.

El mecanismo lesivo consiste en la dislocación traumática del complejo glenohumeral aplicando fuerzas sobre la glenoides a través de la cabeza o dislocación mientras el brazo se encuentra en aducción⁽⁴⁾. La incidencia de fracturas del margen anterior de la glenoides asociadas a dislocación anterior de hombro se encuentra entre el 5 y el 90%^(5,6).

Tienen indicación quirúrgica aquellos pacientes en los que el desplazamiento del fragmento de glena sea mayor o igual a 10 mm y afecte el 25% de la cara articular⁽⁷⁾. El 80% de los pacientes afectados de Bankart óseo que han sido tratados conservadoramente sufren luxaciones recidivantes de hombro⁽⁸⁾. En 1998 se describió que la lesión en las que los fragmentos eran mayores al 25% existía una alta incidencia de inestabilidad. Se evidenciaba, por tanto, la necesidad de tratamientos más asertivos^(4,9).

Tradicionalmente, el Bankart con defecto óseo importante en glena ha sido tratado mediante cirugía abierta. En la actualidad diferentes autores han demostrado que se puede utilizar con buenos resultados técnicas artroscópicas reduciendo la morbilidad, ya que se reducía el tiempo quirúrgico, había una menor pérdida hemática, menor uso de medicación analgésica y se reducía el tiempo de ingreso hospitalario⁽¹⁰⁾. Paralelamente, otros estudios informaron de mejores resultados con cirugía abierta^(11,12).

Tabla 1			
EXPLORACIÓN FÍSICA DEL PACIENTE 1			
Exploración de movilidad		Tests específicos	
Elevación	145°	<i>Aprehension</i>	++
Rotación externa a 0°	45°	Sulcus	-
Rotación interna a 0°	L5	<i>Jerk test / Kim tests</i>	-/-
Rotación externa a 90°	40°	<i>O'Brien / Palm up</i>	-/-

MATERIAL Y MÉTODOS

Caso clínico 1

Hombre de 36 años de edad, escalador, que sufría luxación anterior traumática de hombro durante la práctica de esta modalidad deportiva. A su ingreso en el Servicio de Urgencias se procedió a una minuciosa exploración física (**Tabla 1**).

Se realizaron radiografías AP y proyección de *outlet* del hombro afectado que revelaron datos sugestivos de fractura de glenoides, por lo que se solicitó un TAC (**Figura 1**). La tomografía evidenciaba lesión de Bankart óseo; el fragmento principal se encontraba desplazado 3,3 mm en dirección medial respecto la superficie articular de la glena. El estudio RM subsiguiente detectó fractura con discreto hundimiento del margen anterior de la glena que condicionaba la lesión del labrum.

Caso clínico 2

Hombre de 20 años que presentaba luxación traumática anterior crónica de hombro con un defecto de glena superior al 25%. Se realizó exploración física (**Tabla 2**).

Se realizaron radiografías de hombro donde se sospechaba defecto óseo antero-inferior de

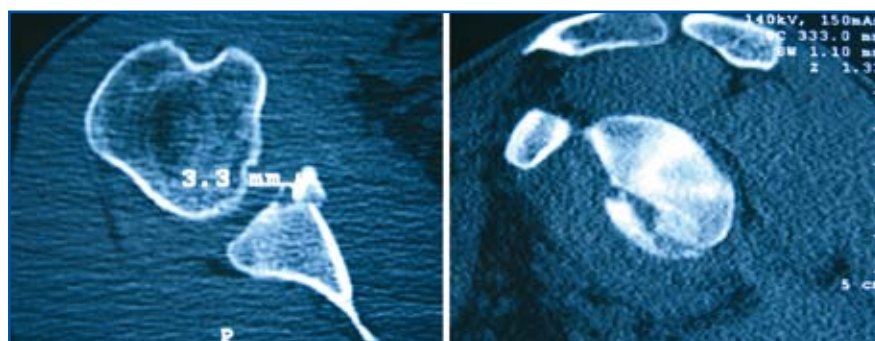


Figura 1. TAC donde se objetiva lesión de Bankart óseo.

Tabla 2			
EXPLORACIÓN FÍSICA DEL PACIENTE 2			
Exploración de movilidad		Tests específicos	
Elevación	145°	<i>Aprehension/Relocation</i>	++/++
Rotación externa a 0°	45°	<i>Load shift</i> (cajón) ant.	++
Rotación interna a 0°	T5	<i>Jerk test / Kim test</i>	-/-
Rotación externa a 90°	60°	<i>O'Brien / Palm up</i>	-/-
Rotación interna a 90°	60°		

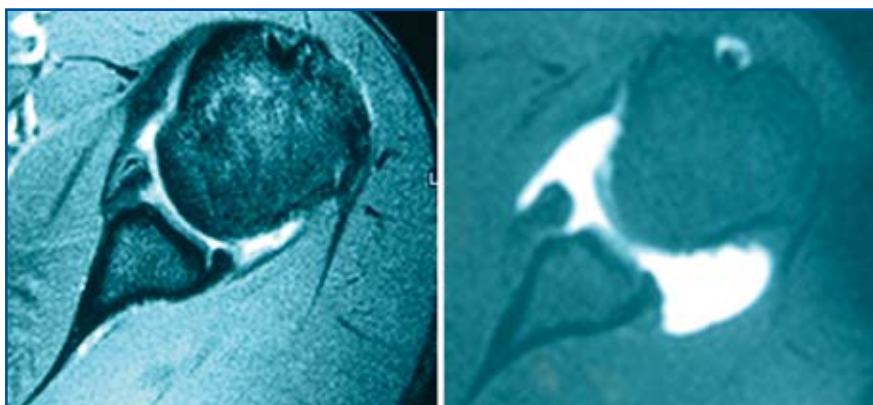


Figura 2. RMN - Artro-RMN con lesión labrum anteroinferior y desinserción del posterior.

la glena. Se decidió realizar TAC, RM y atro-RM (Figura 2), donde se objetivó la lesión del labrum anteroinferior con defecto óseo y desinserción parcial de labrum posterior.

Técnica quirúrgica

Bajo doble técnica anestésica, general y bloqueo interescalénico, en decúbito lateral con

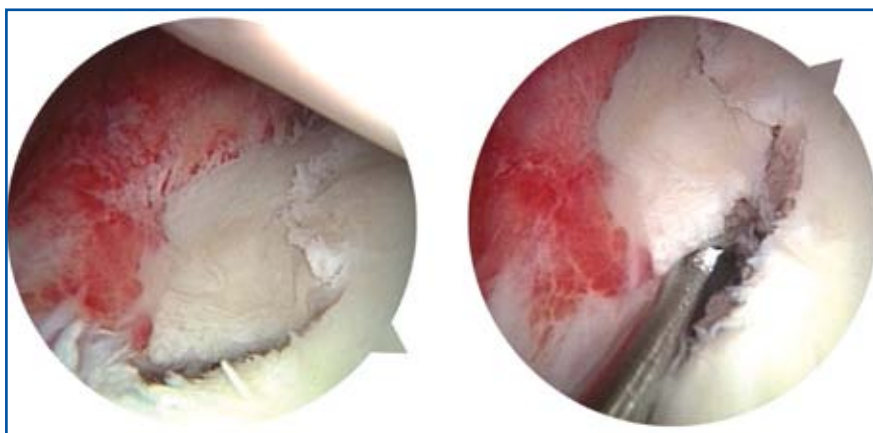


Figura 3. Revisión artroscópica de la lesión labrum y fragmento óseo.

tracción de 5 kg controlada del hombro afectado, se crearon los portales posterior, anterior y anterosuperior y se realizó la exploración artroscópica de las 15 zonas según Snyder⁽¹³⁾. En todos los casos, se confirmó lesión de Bankart óseo sin hallarse Hill-Sachs en ningún caso (Figura 3).

Se procedió a la liberación del fragmento óseo usando una legra y movilización del mismo hasta su posición anatómica. Se colocaron anclajes bioabsorbibles de 2,9 mm en las posiciones 5-3-1 o 7-9-11 de acuerdo con las manecillas el reloj y según el hombro afectado fuera, respectivamente, el derecho o el izquierdo (Figura 4).

En el posoperatorio se utilizó cabestrillo durante tres semanas, iniciando movilización de articulaciones distales en la primera semana y movimientos pendulares.

Posteriormente, se inició movilización pasiva y activa asistida; al tercer mes, reincorporación a la actividad cotidiana y deportes de bajo requerimiento para la articulación gleno humeral. A los seis meses estaban realizando su actividad física al mismo nivel que antes de la lesión.

DISCUSIÓN

Este tipo de lesiones representa para el cirujano un reto, al suscitarle dos preguntas básicas basadas en la necesidad o no de tratamiento quirúrgico, y, en caso de tratarse con cirugía, cuál ofrece los mejores resultados en cuanto a técnica abierta o artroscópica.

Antiguamente, se creía que un episodio

de primera luxación de hombro no debía ser operado; en el caso de asociarse a Bankart óseo, se recomendaba tratamiento mediante cirugía abierta.

Hay estudios que demuestran que existe una alta incidencia (en torno al 80%) de inestabilidades de hombro en pacientes con luxaciones anteriores tratadas conservadoramente⁽⁸⁾.

Esto adquiere mayor importancia en aquellos pacientes deportistas que precisan una alta demanda articular y que, por tanto, requieren tratamientos más eficaces. A su vez, cabe destacar que la cirugía diferida resulta más complicada que la realizada en fase aguda⁽¹⁴⁾.

Diferentes autores defendieron que mediante técnica abierta el tratamiento debía consistir en la extracción del fragmento óseo de glena y sutura de la cápsula al margen glenoideo restante⁽¹⁵⁾. Esto comporta una pérdida de rotación externa de aproximadamente 25 grados cuando el defecto óseo es de 1 cm⁽¹⁶⁾. Otros investigadores⁽¹⁷⁾ han insistido en la no indicación de reparación artroscópica en aquellos pacientes en los que el defecto óseo de la glena es superior al 25%.

El tratamiento artroscópico de la lesión de *bony Bankart* en luxaciones anteriores de hombro, tanto agudas como crónicas –e incluso cuando existe un defecto óseo en glena superior hasta un 30%–, representa una buena opción terapéutica, siempre y cuando el fragmento óseo pueda ser liberado conjuntamente con el labrum y recolocado en su posición anatómica⁽¹⁴⁾.



Figura 4. Visión artroscópica de la reparación con anclajes y suturas.

Un estudio realizado sobre inestabilidad anterior traumática aguda destacaba que el tratamiento artroscópico es efectivo siempre que no se demore el diagnóstico y el tratamiento más allá de los dos o tres meses⁽¹⁹⁾. Otro estudio indicó que la prevalencia de Bankart óseos detectados depende de si se realiza un correcto estudio radiográfico; dado que la RNM no permite visualizar todos los fragmentos óseos adheridos al labrum, se recomienda la TAC con reconstrucciones 3D para este fin⁽⁵⁾.

CONCLUSIONES

Es importante tratar quirúrgicamente aquellos pacientes que presentan primoluxaciones asociadas a Bankart óseo para obtener recuperación completa, pudiendo volver a su actividad laboral y deportiva al mismo nivel previo a su lesión.

La asociación de luxación recidivante con Bankart óseo liberable permite usar técnicas artroscópicas con tan buenos resultados como con técnicas abiertas, con la ventaja de que reducen la morbilidad quirúrgica asociada.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bankart AS. The pathology and treatment of recurrent dislocations of the shoulder. *Br J Surg* 1938; 26: 23-39.
2. Rowe C, Zarins B. Recurrent transient subluxations of the shoulder. *JBJS (Am)* 1981; 63: 863-72.
3. Bigliani L, Newton P, Steinmann S, et al. Glenoid rim associated with recurrent anterior dislocations of the shoulder. *Am J Sport Med* 1998; 26: 41-5.
4. Aston J, Gregory C. Dislocations of the shoulder with significant fracture of the glenoid. *JBJS (Am)* 1973; 55: 1531-4.
5. Sugaya H, Moriishi J, Dohi M, et al. Arthroscopic osseous Bankart repair for chronic recurrent traumatic anterior glenohumeral instability. *JBJS* 2005; 87: 1752-60.

6. Rowe C, Sakellarides H. Factors related to recurrences of anterior dislocation of the shoulder. *Clin Orthop* 1961; 20: 40-8.
7. De Palma A. Fractures and fracture-dislocations of the shoulder girdle. *Surgery of the shoulder* 1983; 366-8.
8. Arciero R, Wheller J, Ryan J, et al. Arthroscopic Bankart repair versus nonoperative treatment of acute initial anterior shoulder dislocations. *Am J Sp Med* 1994; 22: 589-94.
9. Cameron S. Arthroscopic reduction and internal fixation of an anterior glenoid fracture: case report. *Arthroscopy* 1998; 14: 743-6.
10. Green M, Christensen K. Arthroscopic Banakrt procedure: Two to five years follow up clinical correlation to severity of glenoid labral lesion. *Am J Sport Med* 1995; 23: 276-82.
11. Guancho C, Quick D, Sodergren K, et al. Arthroscopic versus open reconstruction of the shoulder in patients with isolated Bankart lesion. *Am J Sport Med* 1996; 24: 144-8.
12. Geiger D, Hurley J, Tovey J, et al. Results of arthroscopic versus open Bankart repair. *Clin Orthop* 1997; 337: 111-8.
13. Snyder S. *Shoulder Arthroscopy*. Second Edition. Filadelfia: Lippincott Williams & Wilkins; 2002.
14. Sugaya H, Moriishi J, Dohi M, et al. Glenoid rim morphology in recurrent anterior glenohumeral instability. *JBJS (Am)* 2003; 85: 878-84.
15. Rockwood CA, Gree D, Bucholz R. *Fractures of the shoulder*. En: *Fractures in adult*. Filadelfia: Lippincott Williams & Wilkins; 1991: 1000-7.
16. Rowe C, Patel D, Southmayd W. The Bankart procedure: a long-term end results study. *JBJS (Am)* 1978; 60: 1-16.
17. Itori E, Lee S, Berglund L, et al. The effect of a glenoid defect on anterior-inferior stability of the shoulder after Bankart repair. A cadaveric study. *JBJS (Am)* 2000; 82: 35-44.
18. Lo I, Parten P, Burkhart S. The inveted pear glenoid: an indicator of significant glenoid bone loss. *Arthroscopy* 2004; 20: 169-74.
19. Porcellini G, Paladini P, Campi F. Long-term outcome of acute versus chronic bony bankart lesions manager arthroscopically. *Am J Sport Med* 2007; 35: 2067-74.