

Luxación antero-inferior de hombro asociada a fractura de troquíter en crisis de epilepsia

Reporte de caso

Dr. Lucas Marangoni, Dr. Ivan Bitar

RESUMEN: Presentamos un caso de luxación anteroinferior de hombro asociada a fractura de troquíter en crisis de epilepsia y describimos el tratamiento. Ambas lesiones, la del labrum y la fractura del troquíter fueron reparadas en forma artroscópica.

Palabras clave: Fractura de troquíter, luxación glenohumeral anterior, crisis de epilepsia..

ABSTRACT: *We present a case and a description of treatment of an anterior dislocation of the shoulder with a greater tuberosity fracture in epileptic crisis. Both the labrum lesion and the tuberosity fracture were repaired using arthroscopic techniques.*

Key words: *Greater tuberosity fracture, Anterior glenohumeral dislocation, epileptic crisis.*

INTRODUCCION

Es bien conocida la asociación de fractura de troquíter post luxación glenohumeral (1). Si ésta es reducida en forma anatómica la evolución habitual es hacia la consolidación de la fractura (2). Existe cierta controversia ante la evaluación de estas fracturas. Neer (3) proponía la reducción anatómica y fijación interna en fracturas de más de 1 cm de desplazamiento. Estudios recientes cadavéricos y clínicos indican que ante un desplazamiento mayor a 5 mm los resultados son desfavorables (4, 5), provocando pérdida de fuerza, abducción y/o fricción sub-acromial (6, 7, 8).

Las fracturas luxación del húmero proximal pueden ocurrir durante una violenta contracción muscular ante una crisis de epilepsia, la típica lesión es una luxación o fractura-luxación posterior bilateral (9). Presentamos un caso de luxación antero-inferior de hombro con lesión labral, asociado a fractura del troquíter, posterior a una crisis de epilepsia.

REPORTE DE CASO

Paciente masculino de 21 años, deportista amateur, con antecedentes de epilepsia, primera crisis a los catorce años, luego dejó la medicación. Segunda crisis en febrero 2009, en la cual sufre luxación antero-inferior de hombro izquierdo, dominante, asociada a fractura de troquíter y lesión labral, sin

compromiso neurovascular, se realizó reducción de la luxación bajo anestesia y fue derivado al servicio de neurología para comenzar con medicación para tratamiento de epilepsia, y prevenir que ocurra una nueva crisis.

Ingresa a nuestro servicio con 10 días de evolución, reducción de la luxación glenohumeral, fractura del troquíter con desplazamiento mayor a 5 mm (Fig. 1 a-b),

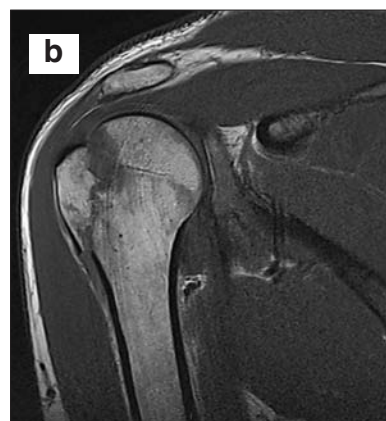


Figura 1 (a-b): Fractura de troquíter post luxación gleno-humeral (Rx y RMN).

Departamento de Medicina del Deporte y Artroscopia.
Sanatorio Allende. Córdoba, Argentina.

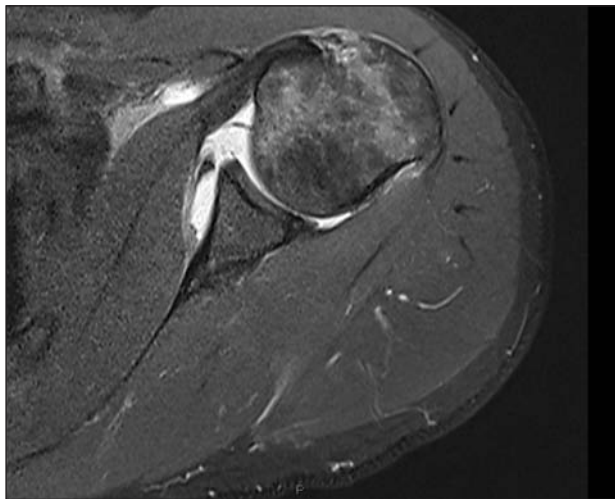


Figura 2: Ruptura del labrum glenoideo.

lesión del labrum glenoideo, de hora 11 a hora 7 (Fig. 2), sin lesión del manguito rotador. Se decide realizar el tratamiento de ambas lesiones por vía artroscópica (Fig. 3 a, b), reparación del labrum glenoideo con 5 anclas de 3 mm, reducción y osteosíntesis de la fractura de troquíter con tres tornillos canulados 3,5 mm por 36 mm, 46

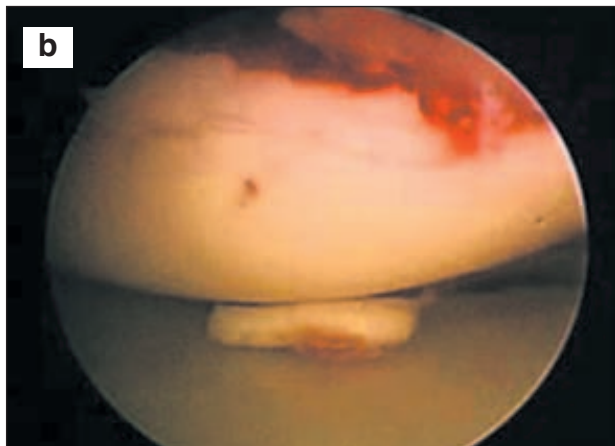


Figura 3 (a,b): Fractura de troquíter y fragmento libre intraarticular.

mm y 42 mm (Fig. 4 a,b,c,d y Fig. 5). El paciente fue dado de alta a la mañana siguiente de la cirugía.

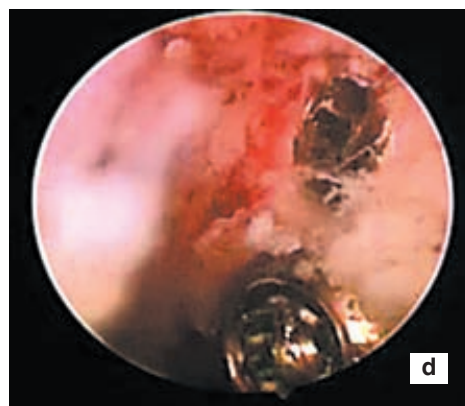
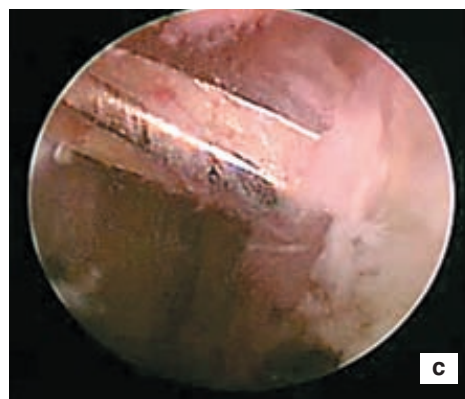
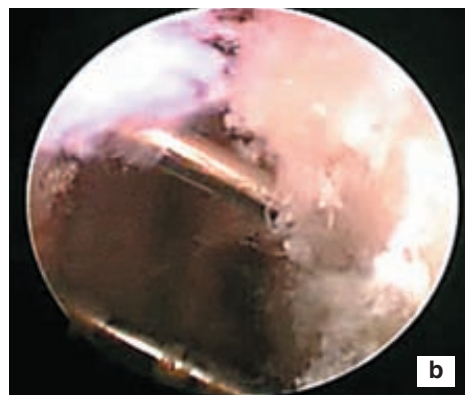
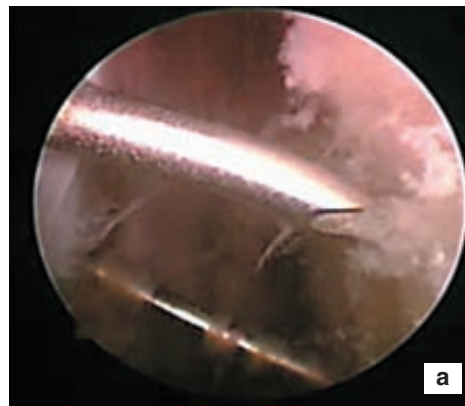


Figura 4 (a,b,c,d): Reducción y osteosíntesis con 3 tornillos canulados de 3,5 mm (36 mm, 46 mm y 42 mm) guiados por artroscopía.

Post quirúrgico inmediato: cabestrillo anti-rotatorio durante seis semanas, movilidad de codo, muñeca y mano.

Cuatro semanas: comenzó con movilidad pasiva asistida hasta las ocho semanas que continuó con movilidad activa asistida.

A cuatro meses post operatorio el paciente presentó movilidad completa sin dolor (Fig. 6 a,b,c).

Técnica quirúrgica

Colocamos el paciente en decúbito lateral bajo anestesia general, tracción del miembro a 70° con 4 kgs. Portal posterior 1 cm medial al ángulo posteroexterno del acromion y 3 cm caudal, se introduce trocar en articulación glenohumeral se observa ruptura del labrum glenoideo de hora 11 a hora 7, sin lesión articular del manguito rotador y fractura de troquiter con fragmentos óseos libres intraarticulares (Fig. 3 a-b). Se realiza el portal antero-súpero-lateral en el intervalo de los rotadores, levemente más superior y más lateral que el portal anterosuperior convencional, usando como guía una aguja espinal, de la misma manera se realiza el portal anteroinferior, en el borde superior del subescapular y se colocan cánulas. Se extraen dos fragmentos libres intraarticulares y se repara la lesión con 5 anclas de 3 mm colocadas en hora 7, 5, 4, 2 y 12 respectivamente (Fig. 4 a,b,c,d)).

Articulación subacromial: no se observa lesión bursal del manguito rotador, fractura del troquiter a 2 fragmentos, se realiza la reducción con 3 Clavijas de Kirschner bajo control radioscópico, y osteosíntesis con 3 tornillos canulados de 3,5 mm guiados por artroscopía. (Fig. 5)



Figura 5: Radiografías post operatorias.

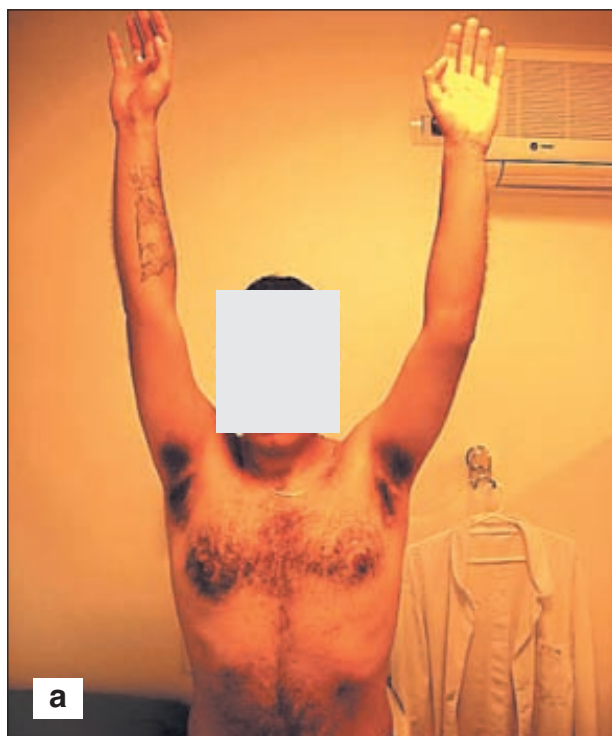


Figura 6 (a,b,c) : Cuatro meses post operatorio. Resultado funcional.

DISCUSION

El troquíter es una importante estructura del húmero proximal ya que en él se insertan la mayoría de los músculos que conforman el manguito rotador, a través de estos se lleva a cabo la movilidad de la articulación y la estabilidad dinámica de la misma (10).

El mecanismo del trauma habitual es una fractura-avulsión del manguito rotador, que ocurre al golpear el troquíter contra la glena, en extrema rotación, arrastrando a la tuberosidad mayor hacia el espacio sub-acromial (11, 12, 13).

En el tratamiento no quirúrgico de estas lesiones se describen diferentes resultados en la bibliografía. Oliver y cols. (14) demostraron resultados insatisfactorios en el 31% de sus pacientes. Young y Wallace (15) reportaron que los pacientes con fractura-luxación evolucionan más lentamente, experimentan mayor dolor y necesitan más sesiones de fisioterapia, con tratamiento no quirúrgico. Aunque reportan el 94% de buenos resultados, la población en estudio tiene un promedio de 66 años, un seguimiento de 6 meses y consideran 60° de abducción activa como mínimo para los requerimientos funcionales de este grupo etéreo. Bigliani (16), Craig (17), Iannotti y Sidor (18) recomiendan la fijación quirúrgica en fracturas desplazadas 5 mm o más, para minimizar la disfunción, disminuir la incidencia de pinzamiento sub-acromial y pérdida de la elevación. Platzer (19) y Park T (20) recomiendan la estabilización quirúrgica en desplazamientos de 3 mm o más, en pacientes atletas y en aquellos que realizan tareas laborales pesadas.

En relación a la alta incidencia de lesiones del manguito rotador asociadas a fractura del troquíter, Whohlwend (21) y cols. demostraron una alta incidencia de lesiones del manguito rotador asociadas a irregularidades del troquíter. En nuestro caso el paciente no presentaba lesión del manguito rotador. Sí presentó una gran lesión labral la cual fue reparada, teniendo en cuenta la edad del paciente y su actividad deportiva.

No siempre la reparación de estas lesiones asociadas, puede ser realizada por vía artroscópica debido a insuficiente stock óseo, gran desplazamiento y retracción de los tejidos. En este caso ambas lesiones, la fractura de troquíter y la lesión del labrum glenoideo fueron reparadas por vía artroscópica.

BIBLIOGRAFIA

1. Gary M. Gartsman, M.D., Ettore Taverna, M.D., and Steven M. Hammerman, M.D. "Arthroscopic Treatment of Acute Traumatic Anterior Glenohumeral Dislocation and Greater Tuberosity Fracture". *The Journal of Arthroscopic and Related Surgery*, Vol 15, No 6 (September), 1999: pp 648-650.
2. Seung-Ho Kim, M.D., Ph.D., and Kwon-Ick Ha, M.D., Ph.D. Arthroscopic Treatment of Symptomatic Shoulders With Minimally Displaced Greater Tuberosity Fracture. *The Journal of Arthroscopic and Related Surgery*, Vol 16, No 7 (October), 2000: pp 695-700.
3. Neer CS. Displaced proximal humeral fractures. Part I. Classification and evaluation. *J Bone Joint Surg Am* 1970; 52:1077-1089.
4. Bigliani LU, Flatow EL, Pollock RG. Fractures of the proximal humerus. In: Rockwood CA, Matsen FA III, eds. *The shoulder*. Philadelphia: WB Saunders, 1998; 337-389.
5. Craig E. Open reduction and internal fixation of greater tuberosity fractures, malunions and nonunions. In: Craig E, ed. *Master Techniques in Orthopaedic Surgery: The Shoulder*. New York, NY: Raven Press; 1995:289-307.
6. Stevens J. The action of the short rotator on the normal abduction of the arm, with a consideration of their action in some cases of subacromial bursitis and allied conditions. *Am J Med Sci*. 1909; 138:870-884.
7. Neviasser J. Complicated fractures and dislocations about the shoulder joint. *J Bone Joint Surg Am*. 1962; 44-A:984-988.
8. Connor PM, Flatow EL. Complications of internal fixation of proximal humeral fractures. *Instru Course Lect*. 1997; 46:25-37.
9. Marty B. Bilateral anterior shoulder dislocation fracture after an epileptic seizure. A case report *Unfallchirurg*. 1994 Jul; 97(7):382-4.
10. Panayiotis Dimakopoulos, MD, Andreas Panagopoulos, MD, PhD, George Kasimatis, MD, Spiros A. Syggelos, MD, and Elias Lambiris, MD. Anterior Traumatic Shoulder Dislocation Associated With Displaced Greater Tuberosity Fracture: The Necessity of Operative Treatment. *J Orthop Trauma* 2007; 21:104-112)
11. Green A, Izzi J Jr. Isolated fractures of the greater tuberosity of the proximal humerus. *J Shoulder Elbow Surg*. 2003; 12:641-649.
12. Patten RM, Mack LA, Wang KY, et al. Nondisplaced fractures of the greater tuberosity of the humerus: sonographic detection. *Radiology*. 1992; 182:201-204.
13. Jakob RP, Kristiansen T, Mayo et al. Classifications and aspects of treatment of fractures of the proximal humerus. In: Bateman JE, Welsh RP, eds. *Surgery of the Shoulder*. Philadelphia, Pa: Mosby; 1988:330-343.

14. Olivier H, Duparc J, Romain F. Fractures of the greater tuberosity of the humerus. *Orthop Trans.* 1986; 10:223.
15. Young T, Wallace W. Conservative treatment of fractures and fracturedislocation of the upper end of the humerus. *J Bone Joint Surg Br.* 1985; 67-B: 373-377.
16. Bigliani LU, Flatow EL, Pollock RG. Fractures of the proximal humerus. In: Harryman DT, Matsen FA, Rockwood CA, et al, eds. *The Shoulder: Vol. 1.* 2nd ed. Philadelphia, Pa: WB Saunders; 1998:337-390.
17. Craig E. Open reduction and internal fixation of greater tuberosity fractures, malunions and nonunions. In: Craig E, ed. *Master Techniques in Orthopaedic Surgery: The Shoulder.* New York, NY: Raven Press; 1995: 289-307.
18. Iannotti J, Sidor M. Malunions of the proximal humerus. In: Warner J, Iannotti J, Gerber C, eds. *Complex and Revision Problems in Shoulder Surgery.* Philadelphia, Pa: Lippincott-Raven; 1997:245-264.
19. Platzer P, Kutscha-Lissberg F, Lehr S, et al. The influence of displacement on shoulder function in patients with minimally displaced fractures of the greater tuberosity. *Injury.* 2005; 36:1185-1189.
20. Park T, Choi I, Kim Y, et al. A new suggestion for the treatment of minimally displaced fractures of the greater tuberosity of the proximal humerus. *Bull Hosp Jt Dis.* 1997; 56:171-176.
21. Wohlgend JR, van Holsbeeck M, Craig J, et al. The association between irregular greater tuberosities and rotator cuff tears: a sonographic study. *Am J Roentgenol.* 1998; 171:229-233.