

## Inestabilidad posterior en deportistas

Rodrigo Jaspeado Reynoso, \* Melchor Iván Encalada Díaz\*\*

### RESUMEN

La inestabilidad posterior asilada es poco frecuente, tiene una incidencia de 1.5-12%, puede presentarse por causas traumáticas y atraumáticas, se observan lesiones de tejido blando y lesiones óseas (glenoideas, humerales o combinadas). El interrogatorio y la exploración física con maniobras específicas y acompañado de estudios de imagen nos dan la pauta para el tratamiento ideal con base en los hallazgos, así como los deseos y requerimientos del paciente en cuanto al retorno a actividades deportivas. En el presente artículo se hace una revisión de la literatura en los últimos años sobre el diagnóstico y tratamiento de la inestabilidad posterior en pacientes deportistas.

**Palabras clave:** Inestabilidad, hombro, posterior, deporte, lesión, traumática.

### SUMMARY

*Isolated posterior instability is less frequent than other traumatic instabilities, its incidence is around 1.5-12%; their etiology is diverse, from microtrauma to atraumatic mechanism, it often involves soft tissue and bone lesions either to the glenoid, humerus or both. A proper interrogatory and physical exam with specific test leads to the diagnosis and with the proper imagenologic studies we can reach the ideal treatment depending on the patient needs. In the present paper we review the latest bibliography about diagnosis and treatment for posterior instability in sports population.*

**Key words:** Instability, shoulder, posterior, sports, injury, traumatic.

## INTRODUCCIÓN

La inestabilidad posterior asilada es muy rara, presenta una incidencia de 1.5-12%<sup>1-5</sup> y aunque parezca extraño una de las razones de esta baja incidencia es la falta de diagnóstico inicial, de hecho se considera que el diagnóstico no se hace en 60-79% de los casos (*Figura 1*). En el caso de los deportistas algunas de las

\* Ortopedista en curso de Postgrado para Especialistas en Reconstrucción Articular de Hombro y Codo, Universidad La Salle.

\*\* Cirujano Ortopedista en Médica Sur, *Fellowship* en Investigación y *Sports Medicine TUFTS University*, Boston, USA, Profesor adjunto del Curso de Postgrado para Especialistas en Reconstrucción Articular de Hombro y Codo, Universidad La Salle.

Dirección para correspondencia:

Dr. Melchor Iván Encalada Díaz

Puente de Piedra No. 150, Torre 2 Cons. 114,

Col. Toriello Guerra, 14050, Tlalpan, Ciudad de México, México.

Correo electrónico: ivanencalada@gmail.com

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medicgraphic.com/orthotips>

actividades en las que puede observarse es en lanzadores, tenistas, nadadores, levantadores de pesas y linieros de fútbol americano o rugby.<sup>3,6,7</sup> Es relevante que el ortopedista conozca un poco más las causas de esta lesión para poder establecer un diagnóstico y tratamiento oportuno.

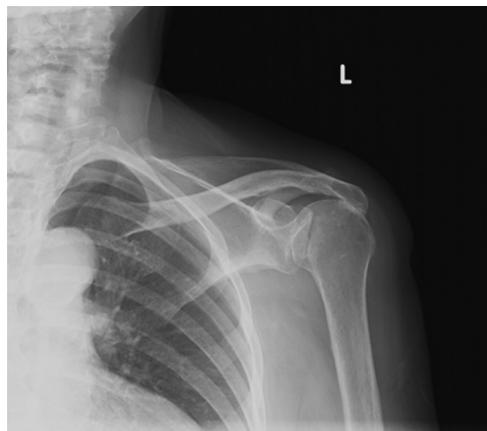
Las lesiones traumáticas se generan por una fuerza axial aplicada a la extremidad torácica con el hombro en aducción, rotación interna y flexión. Aunque también es de considerar esta lesión en aquellos pacientes que sufren de crisis convulsivas de diversa etiología, accidentes por electricidad y alcoholismo.

La estabilidad posterior del hombro es proporcionada por la cápsula posterior, la banda posterior del ligamento glenohumeral inferior y el labrum posterior<sup>8</sup> que por lo general se lesionan. Además hay una lesión ósea a nivel de la cabeza humeral conocida como lesión de McLaughlin (*Figuras 2A y 2B*), esta lesión adquiere relevancia porque se considera un posible punto de propagación

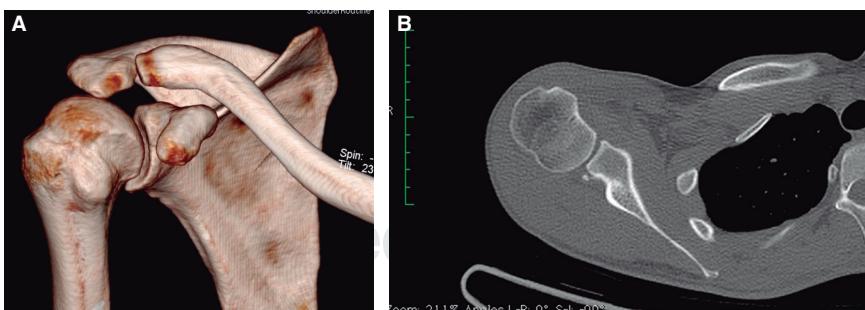
de fuerza que en algunos casos conduce a la fractura inadvertida, la magnitud de esta lesión se vincula de forma directa con el desarrollo posterior de osteoartritis, tiene una relación inversa con la estabilidad residual y desempeña un papel importante en la decisión terapéutica específica.

## DIAGNÓSTICO

Como en todo padecimiento ortopédico, el interrogatorio dedicado y detallado orienta de primera instancia hacia esta patología, recordemos que se señaló que con frecuencia se pasa por alto,



**Figura 1.** Imagen radiográfica AP de un hombro con luxación posterior, en algunas ocasiones este diagnóstico puede pasarse por alto.



**Figura 2.** Imagen por tomografía que muestra la lesión de McLaughlin: A) reconstrucción 3-D; B) imagen convencional.

de manera que los antecedentes de trauma son importantes del mismo modo que si se padece de crisis convulsivas sin buen control o si se ha recibido una descarga eléctrica. Los síntomas referidos son pérdida de la movilidad pero en especial de la rotación externa y cuanto más tarde se elabore el diagnóstico menos dolor se referirá.<sup>3,9</sup> Cuando las condiciones de origen no son traumáticas entonces se sospecha en aquellos deportistas que realizan actividades por arriba de la cabeza y lanzadores en quienes el síntoma principal puede ser dolor en la región posterior del hombro o un poco de aprehensión. Gran parte de los atletas pueden referir un chasquido o sensación de tronido que se asocia a la presencia de síntomas de pinzamiento.

El examen físico incluye evaluación de la movilidad activa y pasiva, en este examen llama la atención la disminución de la rotación externa, por lo que se recomienda incluir una evaluación rápida de signos de hiperlaxitud ligamentaria en rodillas y codos. La posición del brazo en flexión a 90°, aducción y rotación interna genera en la mayoría de los casos incomodidad y aprehensión, en consecuencia se considera una buena prueba diagnóstica. Dentro de las pruebas especiales se encuentran: la prueba de Jerk, la prueba de Kim, *load and shift test* y la prueba de cajón posterior.<sup>3,6,7</sup> Kim reportó en 2005 que la prueba que lleva su nombre combinada con la prueba de Jerk tiene hasta 97% de sensibilidad en la inestabilidad posterior.

Es importante considerar los estudios de imagen de forma secuencial iniciando con radiografías simples: AP verdadera, axilar y tangencial en las que deben identificarse lesiones óseas a nivel de la parte anterior de la cabeza humeral y posibles defectos óseos en la región posterior de la glenoides.

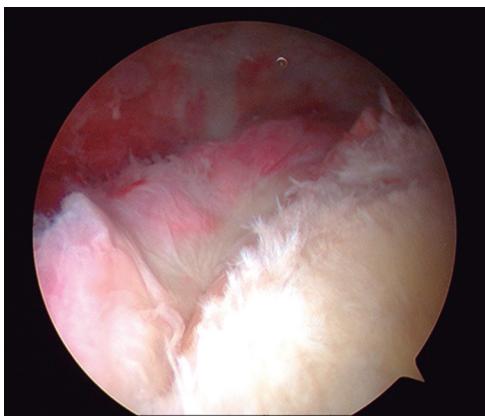
Tomografía axial computarizada: ayuda a evaluar la orientación de la superficie articular, así como el tamaño y orientación de la lesión ósea humeral (McLaughlin o Hill-Sachs reverso), lesión de Bankart reverso y pérdida ósea de la glenoides posterior<sup>1,7</sup> con la ventaja de tener la reconstrucción tridimensional.

Se considera la artrorresonancia la más sensible para evaluar lesiones de tejidos blandos,<sup>6,10</sup> pero pierde precisión al considerar la evaluación de defectos óseos. Las lesiones esenciales en la inestabilidad posterior que siempre hay que identificar son: traslación posterior excesiva de la cabeza humeral, rupturas de labrum posterior extensas y avulsiones cápsulo-labrales posteriores. De acuerdo con algunos reportes la artrorresonancia tiene una sensibilidad de 85% y una especificidad de 75%.<sup>6,7</sup>

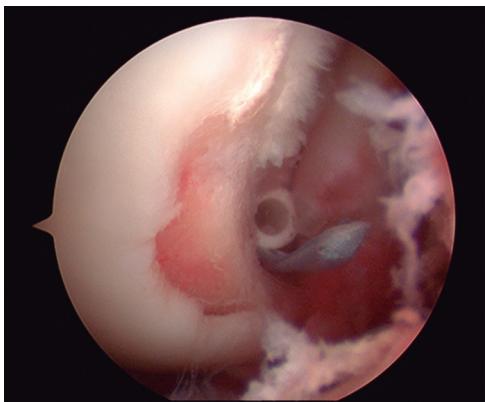
## TRATAMIENTO

El tratamiento inicial de esta patología es el no quirúrgico que conlleva a la realización de terapia física y modificación de actividades. Cuando en los deportistas este tratamiento falla, se considera el tratamiento quirúrgico como opción para continuar con la práctica deportiva.<sup>1,6</sup>

En la última década se ha presentado un desarrollo más amplio de la cirugía artroscópica<sup>4-6,10-12</sup> en esta patología con la ventaja de visualizar las lesiones



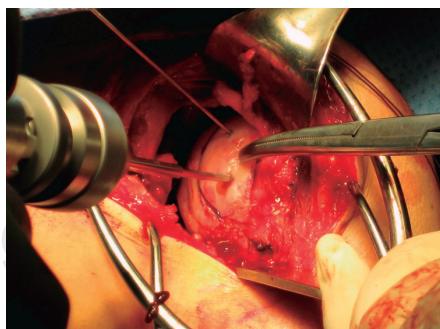
**Figura 3.** Lesión cápsulo-labral posterior.



**Figura 4.** Fijación del subescapular al defecto óseo anterior de la cabeza humeral.

específicas (*Figura 3*) que permiten la reconstrucción anatómica del labrum y la cápsula posterior, del mismo modo que la tenodesis del subescapular reconstruye el defecto óseo (*Figura 4*). Los resultados generales del tratamiento artroscópico oscilan entre 86 y 90% de buenos resultados con un índice de retorno al nivel prelesión de 67%; sin embargo, la serie tiene un seguimiento de hasta tres años.<sup>6</sup> La capsulorrafia térmica, que en un tiempo tuvo popularidad, es un procedimiento cuyas complicaciones potenciales la hacen poco recomendable en la actualidad.<sup>13</sup>

La cirugía abierta está indicada principalmente para el tratamiento de los defectos óseos severos de la cabeza humeral o de la glenoides, ya sea de manera aislada o conjunta.<sup>8,12,14-16</sup> Dentro de las alternativas se cuenta con el uso de injertos osteocondrales en la cabeza humeral (*Figura 5*), colocación de injerto en la parte posterior de glenoides (*Figura 6*) y plicatura de cápsula posterior.



**Figura 5.** Colocación de injerto osteocondral a un defecto de cabeza humeral.

## CONCLUSIÓN

- La inestabilidad posterior de hombro en pacientes deportistas es una patología poco común, en ocasiones inadvertida. Deportes de riesgo: fútbol americano, rugby, fisicoculturistas, nadadores y deportes de raqueta o lanzamiento.
- Dentro del examen físico la limitación a la rotación externa es importante, la maniobra de aprehensión se hace con el hombro en flexión, aducción y rotación interna.
- En estudios de imagen la secuencia de estudios es relevante: radiografías, TAC con reconstrucción 3-D y resonancia magnética.
- El tratamiento no quirúrgico es la primera elección, si éste falla deberá considerarse el tratamiento quirúrgico, desde cirugía abierta hasta artroscopia, que deberá establecerse dependiendo del tipo de lesiones encontradas tanto óseas como en tejidos blandos. Asimismo hay que tener en mente que en atletas lanzadores los resultados pueden ser inferiores a los del resto de la población estudiada.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Kowalsky MS, Levine WN. Traumatic posterior glenohumeral dislocation: classification, pathoanatomy, diagnosis, and treatment. *Orthop Clin North Am.* 2008; 39 (4): 519-533, viii.
2. Robinson CM, Aderinto J. Posterior shoulder dislocations and fracture-dislocations. *J Bone Joint Surg Am.* 2005; 87 (3): 639-650.
3. Cicak N. Posterior dislocation of the shoulder. *J Bone Joint Surg Br.* 2004; 86 (3): 324-332.
4. Arner JW, McClincy MP, Bradley JP. Arthroscopic stabilization of posterior shoulder instability is successful in american football players. *Arthroscopy.* 2015; 31 (8): 1466-1471.
5. Bradley JP, McClincy MP, Arner JW, Tejwani SG. Arthroscopic capsulolabral reconstruction for posterior instability of the shoulder: a prospective study of 200 shoulders. *Am J Sports Med.* 2013; 41 (9): 2005-2014.
6. Bradley JP, Forsythe B, Mascarenhas R. Arthroscopic management of posterior shoulder instability: diagnosis, indications, and technique. *Clin Sports Med.* 2008; 27 (4): 649-670.
7. Longo UG, Rizzello G, Locher J, Salvatore G, Florio P, Maffulli N, et al. Bone loss in patients with posterior gleno-humeral instability: a systematic review. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2016; 24 (2): 612-617.
8. Struck M, Wellmann N, Becher C, Pastor MF, Smith T. Results of an open posterior bone block procedure for recurrent posterior shoulder instability after a short- and long-time follow-up. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2016; 24 (2): 618-624.
9. Chauhan A, Mosier B, Kelly B, Akhavan S, Frank DA. Posterior shoulder instability in athletes. *JBJS Rev.* 2015; 3 (8).
10. Smark CT, Barlow BT, Vachon TA, Provencier MT. Arthroscopic and magnetic resonance arthrogram features of Kim's lesion in posterior shoulder instability. *Arthroscopy.* 2014; 30 (7): 781-784.
11. Wooten CJ, Krych AJ, Schleck CD, Hudgens JL, May JH, Dahm DL. Arthroscopic capsulolabral reconstruction for posterior shoulder instability in patients 18 years old or younger. *J Pediatr Orthop.* 2015; 35 (5): 462-466.



**Figura 6.** Imagen postquirúrgica de fijación abierta de injerto a la glenoides posterior.

12. Shin RD, Polatsch DB, Rokito AS, Zuckerman JD. Posterior capsulorrhaphy for treatment of recurrent posterior glenohumeral instability. Bull Hosp Jt Dis. 2005; 63 (1-2): 9-12.
13. Wong KL, Williams GR. Complications of thermal capsulorrhaphy of the shoulder. J Bone Joint Surg Am. 2001; 83 (2): 151-155.
14. Tannenbaum E, Sekiya JK. Evaluation and management of posterior shoulder instability. Sports Health. 2011; 3 (3): 253-263.
15. Mcclincy MP, Arner JW, Bradley JP. Posterior shoulder instability in throwing athletes: a case-matched comparison of throwers and non-throwers. Arthroscopy. 2015; 31 (6): 1041-1051.
16. DeLong JM, Bradley JP. Posterior shoulder instability in the athletic population: Variations in assessment, clinical outcomes, and return to sport. World J Orthop. 2015; 6 (11): 927-934.