

# Luxación Posterior de Hombro Bloqueada Inveterada

Dr. Fernando Barclay, Dr. Francisco Arcuri, Dr. Iván Nacul

## RESUMEN

La luxación posterior de hombro representa menos del 5% de las lesiones que afectan a la articulación glenohumeral y su etiología más frecuente es la traumática. Lamentablemente en nuestro medio, dada la baja incidencia de esta patología hay un alto porcentaje de luxaciones posteriores que son diagnosticadas y tratadas tardíamente y las consecuencias pueden ser altamente incapacitantes para el paciente. El objetivo de este reporte es presentar el caso de una luxación glenohumeral posterior inveterada bloqueada, de 5 meses de evolución, en un paciente laboralmente activo, describir la técnica quirúrgica utilizada y llamar la atención acerca de la necesidad de hacer un diagnóstico adecuado en agudo de esta patología, previniendo de esta manera complicaciones que podrían ser evitadas.

**Palabras Claves:** Luxación posterior inveterada, Hill-Sachs reversa.

## ABSTRACT

Posterior shoulder dislocation represents less than 5% of the lesions affecting the glenohumeral joint, its most usual cause is traumatic. Unfortunately in our work environment and due to its low incidence a high percentage of posterior shoulder dislocations are usually misdiagnosed and mistreated initially creating a great disability to the patient. The object of this case report is to present a case of a chronic unreduced shoulder dislocation of 5 months from the injury in an active blue collar worker, describe the surgical technique employed and stress the importance of a timely and adequate diagnosis are crucial to prevent complications that could be avoided differences between the 2 techniques.

**Key Words:** Unreduced shoulder dislocation, Reverse reversa.

## INTRODUCCIÓN

La luxación posterior de hombro representa menos del 5% de las lesiones que afectan a la articulación glenohumeral, entre el 2% y el 10% de las inestabilidades y el 50% de los casos con este tipo de luxación; no es diagnosticada en la primera consulta.<sup>1</sup> En la mayoría de los casos es de origen traumático y frecuentemente es secundaria a episodios convulsivos, desmayos en pacientes epilépticos o con otros síndromes neurológicos y accidentes por descargas eléctricas. Esta particularidad etiológica hace que, en un gran porcentaje de casos, la luxación posterior glenohumeral pase desapercibida ante la magnitud del síndrome clínico y se transforme en una lesión inveterada, muy incapacitante para el paciente y con consecuencias desastrosas para la articulación y su función, sobre todo en individuos relativamente jóvenes y activos.

La fractura por impactación de la superficie anterior de la cabeza humeral en el reborde posterior de la glena o lesión de Hill-Sachs reversa, es el defecto anatómico clásico de este tipo de luxación y la magnitud de la misma, así como las consecuencias que esto puede traer a la vascularización de la cabeza humeral, marcan la importancia del pronto diagnós-

tico y el necesario y adecuado tratamiento.<sup>2</sup>

Pequeños defectos de Hill-Sachs, tratados en forma aguda, pueden no siempre necesitar intervenciones quirúrgicas, si se reduce la luxación rápidamente y se constata una buena estabilidad postreducción.<sup>3</sup>

Medianos o grandes defectos que comprometan del 20% al 40% de la cabeza humeral, pueden evolucionar a luxaciones recidivantes posteriores y son pasibles de ser tratados por diferentes procedimientos quirúrgicos mínimamente invasivos como: la reconstrucción artroscópica del labrum y plicatura capsular posterior,<sup>4</sup> o la incorporación del tendón del subescapular en el defecto de la cabeza humeral por vía artroscópica, técnica quirúrgica descrita por Krackhardt y col. en el 2006.<sup>5</sup>

La transposición a cielo abierto del tendón del subescapular al defecto humeral, técnica descrita por Mc Laughlin,<sup>6</sup> o la modificación de esta misma técnica descrita por Neer, con la transposición del tendón del subescapular junto con un fragmento óseo del troquin,<sup>7</sup> también son alternativas válidas, descritas en la literatura.

Otras posibilidades terapéuticas, considerando la cronicidad de la lesión, el grado de impactación del hueso esponjoso de la cabeza humeral, la presencia de fracturas asociadas o la preexistencia de artrosis, pueden ser la utilización de auto o aloinjertos para el relleno del defecto, osteotomías desrotadoras de la cabeza humeral e inclusive el uso de hemiartroplastias o artroplastias totales como rescate.<sup>8,9</sup>

El tratamiento de una luxación posterior de hombro bloqueada, con más de 4 meses de evolución, en un paciente

**Dr. Fernando Barclay**

Instituto Argentino de Diagnóstico y Tratamiento

Marcelo T. de Alvear 2346/2400 (C1122AAL)

Buenos Aires, Argentina.

+54-11 4963-9500

fbarclay@cosefa.com.ar

relativamente joven y laboralmente activo, representa todo un desafío para el cirujano actuante.

Presentamos el caso de un paciente de 60 años, de profesión albañil, con una luxación glenohumeral posterior bloqueada del hombro dominante, de 5 meses de evolución, que presenta una lesión de Hill-Sachs reversa mayor de 40%. Describimos la técnica quirúrgica utilizada y su evolución a los 6 meses postoperatorios.

## CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 60 años de edad, albañil de profesión, que consulta por dolor severo e impotencia funcional total del hombro derecho luego de un traumatismo, producto de un desmayo en la vía pública, de 5 meses de evolución. El paciente tiene como antecedentes tres o cuatro episodios de convulsiones con pérdida de conocimiento, sin diagnóstico neurológico preciso.

Al examen clínico se observa una atrofia deltoidea moderada con un rango de movilidad severamente limitado, bloqueado en rotación interna, con 0 grados de rotación externa, 0 grados de flexión anterior y dolor sin signos inflamatorios o de infección.

Previo a la presente consulta, el paciente ya había efectuado tres consultas en distintas instituciones donde se le realizan estudios radiológicos (Fig. 1) y con diagnóstico de tendinitis se le indica tratamiento kinesiológico.

Con este cuadro clínico, se le realiza una nueva radiografía de frente (Fig. 2) y una RMN (Fig. 3 A y B) que confirma la sospecha de una luxación posterior glenohumeral

bloqueada, con una lesión de Hill-Sachs reversa por impacción de la cara anterior de la cabeza humeral en el reborde posterior de la glena, que supera el 40% de la superficie de la misma.

## TÉCNICA QUIRÚRGICA

Con el paciente en mesa de cirugía, bajo anestesia general, se intenta una reducción cerrada con maniobras de abducción y rotación externa, sin resultados positivos.

En posición decúbito dorsal, semisentado, se realiza un abordaje delto-pectoral clásico. Seccionamos el músculo subescapular en su inserción y pasamos puntos de reparo, realizamos una capsulotomía transversal para abordar la articulación y constatamos la presencia de una luxación posterior bloqueada, que resulta irreductible con maniobras manuales convencionales.

Utilizando palancas de Homman, colocadas entre la cabeza del humero y el reborde posterior de la glena, logramos la reducción de la misma.

Se constata una lesión de Hill-Sachs reversa que supera el 40% de la superficie de la cabeza humeral y que se engancha en el reborde posterior de la glena en 20 grados de rotación interna (Fig. 4). Colocamos dos anclajes de 3 mm de diámetro, biodegradables con doble sutura irreabsorbible (Biosuturetak, Arthrex) dentro del defecto óseo humeral, y pasamos cuatro puntos simples a través del tendón del subescapular, incorporando el mismo al área de impacción de la cabeza humeral.

Realizamos maniobras de rotación interna y externa, con-



Figura 1: Rx anteroposterior inicial postrauma interpretada como normal.

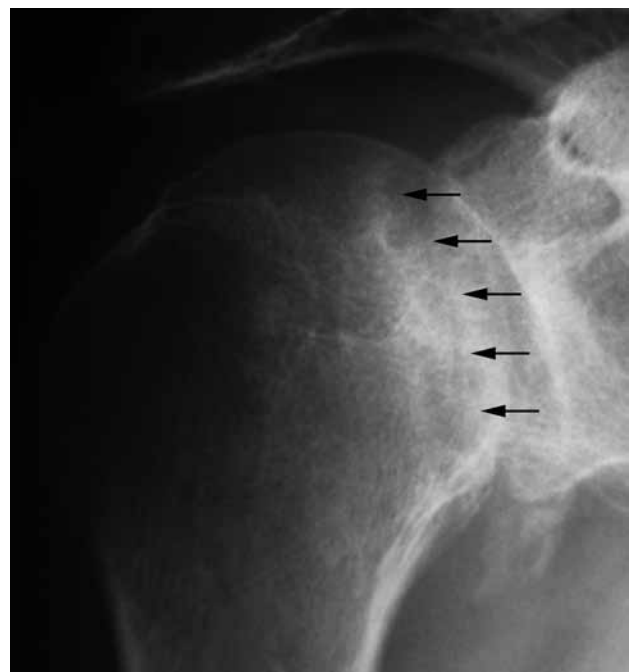


Figura 2: Rx anteroposterior que muestra indicios de una luxación posterior Bloqueada y la lesión de Hill-Sachs reversa.



Figura 3A: Corte coronal de luxación glenohumeral posterior, bloqueada. Hill-Sachs reversa mayor del 40%.



Figura 3B: RMN: corte transversal en T1 que muestra la cara anterior de la cabeza humeral impactada en el borde posterior de la glena con una lesión de Hill-Sachs reversa mayor del 40% y lesión Capsulolabral posterior.

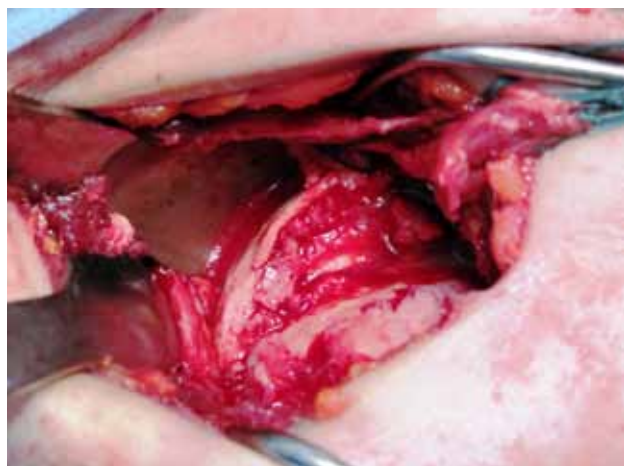


Figura 4: Abordaje Delto-pectoral anterior, visualización luego de la reducción de la lesión de Hill-Sachs reversa.

firmando la estabilidad de la articulación y luego del cierre por planos, dejamos una inmovilización con cabestrillo en rotación neutra.

## EVOLUCIÓN

Luego de cuatro semanas de inmovilización con cabestrillo en 0 grados de rotación, comienza con movilización pasiva asistida, bajo la estricta vigilancia de un kinesiólogo con experiencia en patología de hombro, aumentando el rango de movilidad progresivamente. A partir de la octava semana comenzamos con ejercicios de fortalecimiento musculares de rotadores y otros grupos musculares y ejercicios propioceptivos.

Al sexto mes de evolución, realizamos nuevos estudios radiológicos que demuestran una buena congruencia articular, sin signos de colapso de la cabeza humeral y una RMN, con buena cicatrización del tendón del subescapular al defecto por impactación de la cabeza humeral, sin signos de osteonecrosis (Fig. 5 A y B).

Clínicamente el paciente se encuentra muy satisfecho con el procedimiento realizado, conserva un buen rango de movilidad, con flexión anterior y abducción de 90 grados, rotación externa en aducción de 45 grados y rotación interna de 45 grados, sin dolor, que le permiten realizar su actividad habitual sin grandes restricciones.

## DISCUSIÓN

La lesión de Hill-Sachs reversa puede afectar en menor o mayor grado la superficie anterior de la cabeza humeral y se encuentra presente en más del 80% de los casos de primer episodio de luxación posterior aguda de hombro.<sup>10</sup> Si esta patología no es diagnosticada y tratada correctamente, y el tamaño y profundidad de la lesión aumentan, se requieren procedimientos quirúrgicos complejos de rescate para restaurar la congruencia articular y prevenir de esta forma el desarrollo de osteoartritis u otras complicaciones.

Las causas de falla en el diagnóstico de luxación posterior glenohumeral son: no presentación a la consulta del paciente, falta de sospecha de la patología por el médico tratante en la primera consulta y la utilización de estudios complementarios inadecuados para el diagnóstico o la mala interpretación de los mismos.

El médico actuante debería tener la sospecha clínica de luxación glenohumeral posterior, ante un paciente que luego de un traumatismo, concurre a la consulta con el hombro bloqueado en rotación interna, imposibilitado de realizar rotación externa y con limitación de la flexión anterior

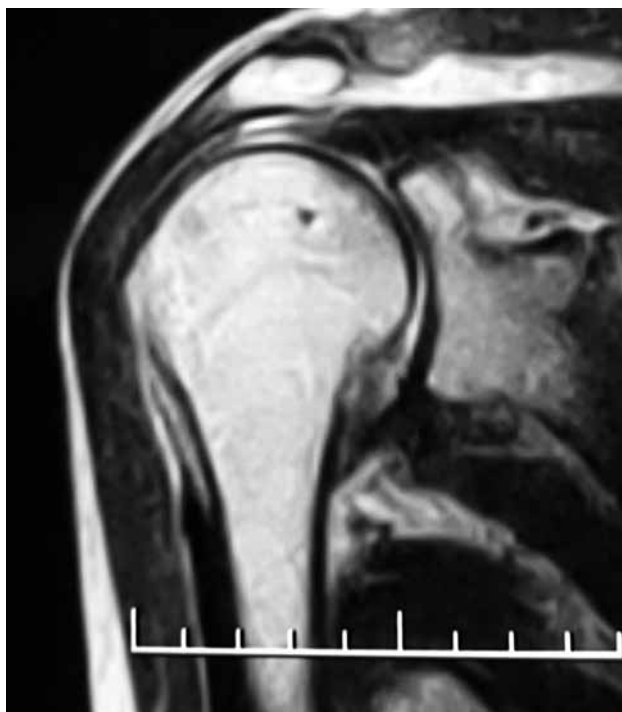


Figura 5B: Corte coronal postreducción con buena congruencia articular.

y la abducción.

Los estudios complementarios de elección para el diagnóstico de luxación posterior de hombro son: una radiografía verdadera de frente, axial y perfil de escapula. La TAC es el estudio por elección que determina el tamaño de la lesión de Hill-Sachs reversa y la RMN es útil para definir lesiones capsulolabiales y de partes blandas asociadas como, rupturas del manguito rotador.

Los buenos resultados, están asociados al diagnóstico y tratamiento precoz, con lesiones capsulolabiales posteriores reparables por vía artroscópica y lesiones de Hill-Sachs reversas pequeñas que no alteran la estabilidad de la articulación.

El diagnóstico y tratamiento tardío que deja la cabeza del humero impactada en el reborde posterior de la glena, bloqueada en aducción y rotación interna, y que produce por contracción muscular un aumento del tamaño y la profundidad de la lesión (efecto ping-pong ball)<sup>11,12</sup> llevaría en la mayoría de los casos al desarrollo de una artrosis.

Diferentes posibilidades de abordajes quirúrgicos para la reducción y tratamiento a cielo abierto han sido reportados en la literatura.<sup>13,14</sup>

El abordaje posterior descrito por Wirth et al. que permite una buena exposición de la capsula y el labrum posterior y facilita su reparación es una de estas posibilidades.

Nosotros elegimos un abordaje anterior Delto-pectoral clásico, por tener mayor familiaridad con el mismo y pensando estratégicamente en la posibilidad de realizar una técnica de McLaughlin para su resolución.

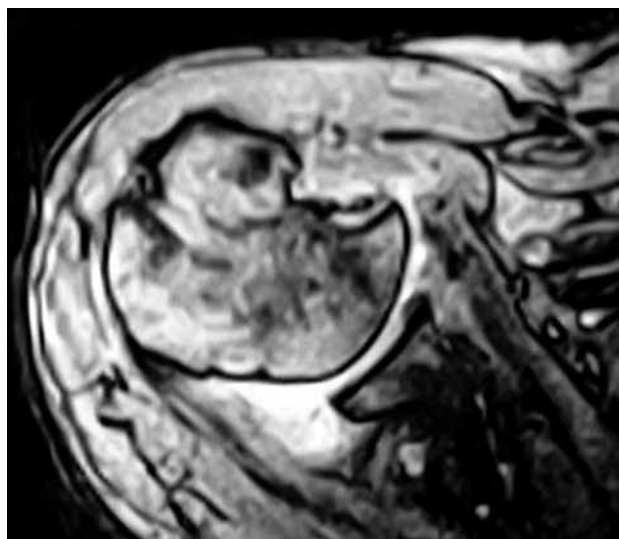


Figura 5B: RMN a los 6 meses con buena congruencia articular y cicatrización del tendón del subescapular dentro de la lesión de Hill-Sachs reversa.

En 1952, McLaughlin describe la técnica quirúrgica que transporta el tendón del subescapular al interior de la lesión por impactación de la cabeza humeral, cuando esta es menor que 1/3 de su superficie. Hawkins la utiliza en 9 pacientes y reporta 5 recurrencias.

Vastamaki y Solonen, reportan malos resultados a 4 años de evolución, utilizando el mismo procedimiento con complicaciones como artrosis y necrosis avascular.

Walch et al. reportan buenos resultados en cuatro pacientes utilizando esta técnica quirúrgica con déficit óseo de la cabeza humeral menor del 50%.

Neer reporta una modificación de esta técnica, transportando el tendón del subescapular junto con una pastilla ósea del troquin, intentando mejorar la cobertura del defecto y la probabilidad de cicatrización.<sup>15</sup>

Otra técnica utilizada en los casos crónicos es la osteotomía desrotadora del humero proximal, que reporta alto porcentaje de necrosis avascular de la cabeza humeral.<sup>16</sup>

En casos con lesiones óseas de la cabeza, mayores del 50% estaría indicada la hemiartroplastia, que a pesar de ser una correcta indicación los resultados publicados no son del todo satisfactorios.<sup>17</sup> Para mantener la estabilidad el componente humeral debería ser orientado a menos de los 35 grados a 40 grados de retroversión normal, para evitar una posible recurrencia de la luxación posterior.

Otras técnicas utilizadas, son: la transposición al defecto óseo de la coracoides con el tendón conjunto o el uso de autoinjertos o aloinjertos estructurales que faciliten la congruencia articular y la estabilidad.<sup>18,19</sup>

Al ser la luxación posterior una patología poco frecuente, la mayoría de las publicaciones son de Nivel de evidencia IV (Reporte de Casos) o Nivel de evidencia V (Opinión de experto), lo que hace muy difícil normatizar o llegar a la conclusión de cual puede ser el tratamiento más eficaz.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Robinson C M, Aderinto J. RECURRENT POSTERIOR SHOULDER INSTABILITY *Journal of Bone and Joint Surgery*; Apr 2005; 87(4): 883-892.
2. Provencher MT, King S, Solomon D, Bell SJ Mologne T. Recurrent Posterior Shoulder Instability: Diagnosis and Management. *Oper Tech Sports Med* 13:196-205, 2005.
3. Robinson CM, Aderinto J. Posterior Shoulder Dislocations and fracture dislocations. *JBJS* 87 (3):639- 650, 2005.
4. Provencher MT, LeClere LE, King S, McDonald LS, Frank RM, Mologne TS, Ghodadra NS, Romeo AA. Posterior Instability of the Shoulder: Diagnosis and Management. *Am J Sports Med* 39(4): 874-886, 2011.
5. Krackhardt T, Schewe B, Albrec D, Weise K. Arthroscopic Fixation of the Subscapularis Tendon in the Reverse Hill-Sachs Lesion for Traumatic Unidirectional Posterior Dislocation of the Shoulder. *Arthroscopy* 22(2): 227.e1-227, e6.
6. Dervin, GF, Brunet, JA, Healey, DC. A modification of the McLaughlin procedure as salvage for missed locked posterior fracture-dislocation of the humeral head. *JBJS* 84(5): 804-806.
7. Servien E, Walch G, Cortes ZE, Edwards TB, O'Connor DP. Posterior bone block procedure for posterior shoulder instability. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* (2007) 15:1130-1136.
8. Delcogliano A, Caporaso A, Chiossi S, Menghi A, Cillio M, Delcogliano. Surgical management of chronic unreduced posterior dislocation of the shoulder. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* (2005) 13:151-155.
9. Beller R, Grana W, O'donoghue DH. Recurrent posterior dislocation of the shoulder: a method of reconstruction. *Orthopedics*; Sep/Oct 1978;1(5):384-388.
10. Hawkins RJ, McCormack, RG,. Posterior Shoulder Instability. *Orthopedics*; Jan 1988; 11(1) 101-107.
11. Kaar T K, Wirth, MA, Rockwood CA. Missed posterior fracture-dislocation of the humeral head: A case report with a fifteen-year follow-up after delayed open reduction and internal fixation, *Journal of Bone and Joint Surgery*; May 1999; 81(5):708-710.
12. Gerber C, Lambert SM. Allograft reconstruction of segmental defects of the humeral head for the treatment of chronic locked posterior dislocation of the shoulder. *J Bone Joint Surg Am.* 1996; 78(3):376-382.
13. Karachalios T, Bargiotas K, Papachristos A, et al. Reconstruction of a neglected posterior dislocation of the shoulder through a limited posterior deltoid-splitting approach. A case report. *J Bone Joint Surg* 2005;87A:630-4.
14. Cziffer E, Habel T, Kepes P. Posterior Shoulder Dislocation: Pitfalls and Perils. *Orthopedics* 1993;16(1):97-99.
15. Burkett CM, Roberts CS, Franklin GA. Successful Treatment of Chronic, Locked Posterior Shoulder Dislocations in Young Trauma Patients with the Modified McLaughlin Procedure. *Eur J Trauma* 2006;32:179-84.
16. Checchia S, Santos P, Miyazaki A. Surgical treatment of acute and chronic posterior fracture-dislocation of the shoulder. *J Shoulder Elbow Surg.* 1998; 7(1):53-65.
17. Schmal H, Klemm C, Südkamp N. Treatment and Follow-up of a Locked Posterior Shoulder Dislocation. *Eur J Trauma* 2004; 30: 47-50.
18. Modi CS, Wicks L Srinivasan K. Reconstruction of humeral head defect for locked posterior shoulder dislocation. *Orthopaedics* 32(9): 691-693, 2009.
19. Schweighofer F, Peicha G, Boldin C, Fankhauser F. Posterior Fracture-Dislocation of the Shoulder. *Eur J Trauma* 2005;31:551-556.