

Resultados Funcionales y Retorno al Deporte Luego de la Estabilización Artroscópica en Pacientes con Inestabilidad Posterior de Hombro

Julieta Puig Dubois, Luciano A. Rossi, Ignacio Tanoira, Ignacio H. Alonso, Santiago Bongiovanni, Maximiliano Ranalletta

Hospital Italiano de Buenos Aires, C.A.B.A., Argentina

RESUMEN

Introducción: El objetivo de este estudio es evaluar los resultados funcionales, el retorno al deporte y las complicaciones de una serie consecutiva de pacientes con inestabilidad glenohumeral posterior, luego de la estabilización artroscópica. La hipótesis del siguiente estudio es que la estabilización artroscópica produce mejorías funcionales importantes con un alto porcentaje de retorno al deporte y con un número mínimo de complicaciones.

Material y métodos: Se evaluó una serie consecutiva de pacientes tratados con estabilizaciones artroscópicas por inestabilidad posterior de hombro unidireccional, entre enero del 2008 y junio del 2014. Se recolectó la historia clínica, los hallazgos intraoperatorios. Se evaluó en el preoperatorio y en el postoperatorio el rango de movilidad, la función del hombro con el score de Rowe y el dolor ante la actividad física con la Escala visual análoga. Se les realizó radiografías y resonancia magnética preoperatoria. Se realizó una misma técnica quirúrgica y manejo postoperatorio en todos los pacientes. Se interrogó a los pacientes acerca de si pudieron retornar al deporte que realizaban antes de la lesión y si pudieron volver al mismo nivel que tenían previo a la misma, y en el caso correspondiente el motivo de no retorno. Además se analizaron las complicaciones intraoperatorias y postoperatorias. El protocolo de investigación del siguiente trabajo fue aprobado por el comité de ética e investigación de nuestra institución IRB 00010193.

Resultados: Hubo un total de 25 pacientes tratados con estabilización artroscópica por inestabilidad posterior unidireccional de hombro. Todos fueron hombres con una edad promedio de 28 años. El seguimiento promedio fue de 52 meses (rango de 25 a 107 meses). No hubo una diferencia significativa entre el rango de movilidad del hombro en el preoperatorio y en el postoperatorio. El Score de Rowe mejoró significativamente luego de la cirugía, de 46,2 puntos en el preoperatorio a un promedio de 86,2 puntos en el postoperatorio ($P < 0.001$). El dolor durante la práctica deportiva según la escala visual análoga mejoró de un promedio de 7 puntos en el preoperatorio a un promedio de 1,5 puntos en el postoperatorio ($P < 0.001$). En total 20 pacientes (80%) pudieron volver al deporte, 9 pacientes (36%) retornaron al mismo nivel, 11 pacientes (44%) retornaron a un nivel menor al que tenían antes de la cirugía y 5 pacientes (20%) no retornaron al deporte. Hubo 4 recurrencias (16%).

Conclusión: La estabilización artroscópica en pacientes con inestabilidad posterior unidireccional se acompaña de una mejoría funcional significativa. La mayoría de los pacientes retornan al deporte al mismo nivel que tenían previo a la lesión con mínimas complicaciones.

Nivel de evidencia: IV

Tipo de estudio: Serie de Casos

Palabras Clave: Inestabilidad Posterior Glenohumeral; Estabilización Artroscópica; Retorno al Deporte

ABSTRACT

Purpose: The purpose of this study is to evaluate functional results, the returning to sports activities and complications of a consecutive number of patients with posterior glenohumeral instability, after the arthroscopic stabilization. Hypothesis of the following study is that arthroscopic stabilization produces important functional improvements with a high percentage of returning to sports activities and with a minimum number of complications.

Material and methods: A consecutive series of patients treated with arthroscopic stabilization for unidirectional posterior shoulder instability, were evaluated between January 2008 and June 2014. Medical history and intraoperative findings were collected. Range of motion; shoulder function with Rowe Score; and pain on physical activity with Visual Analogue Scale during preoperative and postoperative periods, were evaluated. Preoperative X-Ray and Magnetic Resonance were performed. Patients underwent the same surgical technique and postoperative management. Patients were examined in order to know whether they were able to return to the same sports activities they performed before the injury and whether they were able to return to the same level they had before the injury, and in the corresponding case the reason for non-returning. Moreover, intraoperative and postoperative complications were analyzed. The ethics and research committee of our institution IRB 00010193 approved the research protocol of the following work.

Results: A total of 25 patients were treated with arthroscopic stabilization for unidirectional posterior shoulder instability. They were men of an average age of 28 years old. The average follow-up was of 52 months (range from 25 to 107 months). There was not a significant difference between the range of shoulder motion in the preoperative and postoperative period. Rowe Score improved significantly after surgery, from 46.2 points in the preoperative period to an average of 86.2 points in the postoperative period ($P < 0,001$). Pain during sports practice according to Visual Analogue Scale improved from an average of 7 points in the preoperative period to an average of 1.5 points in the postoperative period ($P < 0,001$). A total of 20 patients (80%) were able to return to sports activities, 9 patients (36%) returned to the same level, 11 patients (44%) returned to a lower level than they had before surgery and 5 patients (20%) did not return to sports activity. There were 4 recurrences (16%).

Conclusion: Arthroscopic stabilization in patients with unidirectional posterior shoulder instability shows a significant functional improvement. Most of patients are able to return to sports activity at the same level they had prior to injury with minimum complications.

Level of Evidence: IV

Type of study: Case Series

Keywords: Posterior Glenohumeral Instability; Arthroscopic Stabilization; Return to Sports Activities

INTRODUCCIÓN

La inestabilidad glenohumeral posterior es cada vez más común entre los atletas jóvenes. Se ha demostrado que la incidencia relativa de inestabilidad posterior es aproximadamente el 10% de todos los eventos de inestabilidad de hombro, siendo en la mayoría de los casos subluxaciones.^{1,2}

Tres grandes categorías etiológicas han sido implicadas en la inestabilidad posterior, incluyendo el microtraumatismo repetitivo en el hombro, los eventos traumáticos agudos y las causas atraumáticas. Algunos factores predisponentes de inestabilidad posterior incluyen retroversión glenoidea o humeral excesiva, hipoplasia glenoidea, y pérdida de la contención condrolabral.³ Los deportistas, típicamente desarrollan inestabilidad posterior del hombro secundaria a los movimientos repetitivos, que causan tensión micro-traumática al complejo capsulolabral posterior.⁴

Los pacientes con un hombro inestable posterior son un grupo difícil de diagnosticar, clasificar y tratar.⁵

Se han descrito diferentes procedimientos para el tratamiento de la inestabilidad posterior unidireccional. En general, los resultados han sido menos consistentes que los reportados para la inestabilidad anterior. En líneas generales hubo un cambio en los últimos años desde la reparación abierta a la artroscópica y de reparaciones no anatómicas a las anatómicas utilizando arpones. La artroscopia facilita el diagnóstico de la patología intraarticular asociada como la laxitud capsular o las desinserciones del complejo capsulolabral posterior.⁶

El objetivo de este estudio es evaluar los resultados funcionales, el retorno al deporte y las complicaciones de una serie consecutiva de pacientes con inestabilidad glenohumeral posterior luego de la estabilización artroscópica. Nuestra hipótesis es que la estabilización artroscópica produce mejorías funcionales importantes con un alto porcentaje de retorno al deporte y con un número mínimo de complicaciones.

MATERIALES Y MÉTODOS

Entre enero del 2008 y junio del 2014, se realizaron 30 estabilizaciones artroscópicas por inestabilidad posterior en nuestra institución.

Se incluyeron pacientes con diagnóstico clínico de inestabilidad posterior unidireccional. Todos los casos mostraban la lesión del labrum posterior por resonancia nuclear magnética, que fue posteriormente confirmada durante la artroscopia. Se excluyeron los pacientes con un seguimiento menor a 2 años, aquellos con lesiones en otros sectores

Julieta Puig Dubois

julieta.puig@hospitalitaliano.org.ar

Recibido: 2 de octubre de 2017. Aceptado: 26 de octubre de 2017.

del labrum, y cirugías previas en el hombro evaluado.

Se recolectó la historia clínica completa, los hallazgos intraoperatorios y los scores pre y postoperatorios de todos los pacientes. La evaluación preoperatoria y postoperatoria consistió en el examen físico teniendo en cuenta el "test de aprehensión" y el "Jark test", y el interrogatorio. A todos los pacientes se les realizó radiografías (anteroposterior, axilar y escapular en Y) y resonancia magnética (RM) preoperatoria.

Se evaluó el rango de movilidad preoperatorio y postoperatorio. La función del hombro se evaluó con el score de Rowe. El dolor ante la actividad física se evaluó con la Escala visual análoga EVA, representando "0" al paciente sin dolor y "10" el peor dolor posible. Se le pidió a cada paciente que describa en forma subjetiva si consideraba los resultados de la cirugía como excelente, bueno, regular o malo. Se interrogó a los pacientes acerca de si pudieron retornar al deporte que realizaban antes de la lesión y si pudieron volver al mismo nivel que tenían previo a la misma, y en el caso correspondiente el motivo de no retorno. Además se analizaron las complicaciones intraoperatorias y postoperatorias.

TÉCNICA QUIRÚRGICA

Todos los pacientes fueron operados en decúbito lateral con anestesia regional interescalénica y anestesia general. Se realizó una artroscopia diagnóstica de la articulación glenohumeral a través de un portal posterior para identificar la lesión. Luego se procedió a realizar el portal anterior a nivel del intervalo rotador en su parte superior. La cirugía consistió en la reparación del labrum posterior con plicatura capsular. Se utilizaron arpones biodegradables de 3 mm con doble sutura reforzada. Luego de la evaluación completa de toda la articulación, el artroscopio se colocó en el portal anterior y el portal posterior se utilizó para la instrumentación. Se utilizó una legra artroscópica para movilizar el labrum del reborde glenoideo. Subsecuentemente, se realizó el desbridamiento del reborde glenoideo con shaver hasta obtener una superficie sangrante. Luego se colocaron los arpones en el reborde glenoideo. El número de arpones utilizado se valoró según el tamaño de la lesión.

Manejo Postoperatorio

El hombro se inmovilizó con un cabestrillo durante 4 semanas. Luego los pacientes comenzaron una rehabilitación que consistió en ejercicios de movilidad pasiva gradual y pendulares. Entre las 2 y las 3 semanas comenzaron con ejercicios de movilidad activa asistida. Cuando los pacientes lograban realizar una flexión anterior por arriba del nivel del hombro, se comenzó con ejercicios de fortalecimiento muscular. La rehabilitación se continuó por 3 me-

ses. Las tareas manuales pesadas y el retorno al deporte se permitieron una vez recuperada la movilidad completa y la fuerza, alrededor de los 6 meses.

Análisis estadístico

Las variables continuas se presentan como promedio y desvío estándar. Los valores pre y postoperatorios fueron comparados con la prueba de T student. El análisis de los datos se realizó con el software STATA versión 12 (Stata Corporation, College Station, Texas, USA). Un valor de P menor a 0.05 se consideró como estadísticamente significativo.

El protocolo de investigación del siguiente trabajo fue aprobado por el comité de ética e investigación de nuestra institución IRB 00010193.

RESULTADOS

De los 30 pacientes iniciales, cinco pacientes se excluyeron por requerir además reparación de labrum anteroinferior. Quedando de esta manera 25 pacientes para la evaluación final. Todos los pacientes operados fueron hombres. La edad promedio fue de 28 años (rango de 17- 50 años). Once casos involucraron el hombro derecho y catorce casos el hombro izquierdo. El hombro lesionado fue el dominante en el 48% de los casos. El seguimiento promedio fue de 52 meses (rango, 25 a 107 meses). Los detalles demográficos de los pacientes se detallan en la Tabla I.

Rango de movilidad y Scores Funcionales

No hubo una diferencia significativa entre el rango de movilidad del hombro en el preoperatorio y en el postoperatorio.

El Score de Rowe mejoró significativamente luego de la cirugía. Aumentó de un promedio de 46,2 puntos en el preoperatorio a un promedio de 86,2 puntos en el postoperatorio (P <.001).

La escala visual análoga de dolor mejoró significativamente luego de la cirugía. El dolor durante la práctica deportiva, según la escala visual análoga, mejoró de un promedio de 7 puntos en el preoperatorio a un promedio de 1,5 puntos en el postoperatorio (P <.001).

Retorno al deporte

El promedio del retorno al deporte fue de 8 meses (rango 3 a 12 meses).

En total 20 pacientes (80%) pudieron volver al deporte. Nueve pacientes (36%) retornaron al mismo nivel, 11 pacientes (44%) retornaron a un nivel menor al que tenían antes de la cirugía y 5 pacientes (20%) no retornaron al deporte. De los 5 pacientes que no retornaron al deporte, 3 de ellos fue debido a molestias o limitaciones del hombro operado.

TABLA I: CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE LOS PACIENTES.

Variables	
Número de pacientes	25
Género (masc\fem)	25\0
Seguimiento promedio, (rango) meses	52 (25 -107)
Hombro dominante, %	48%
Edad en el momento de la cirugía, (rango) años	28 (17 - 50)
Tipo de deporte	
G1	4
G2	6
G3	11
G4	4
Nivel Competitivo	
Competitivo	6
Recreativo	19

Recurrencias postoperatorias

En total hubo 4 recurrencias (16%). Hubo un paciente con re-luxación a los 2 años que presentaba un déficit óseo significativo por lo que se realizó una revisión para reconstrucción de glena posterior con injerto de cresta. Un paciente presentó subluxaciones repetidas y dos pacientes presentaron persistencia del dolor con maniobra de aprehensión positiva. Estos tres últimos casos se manejaron en forma conservadora con kinesiología.

Complicaciones

Hubo una complicación postoperatoria inmediata que fue una infección superficial de herida, de un portal anterior. La misma fue tratada con antibióticos por vía oral durante 2 semanas, evolucionando favorablemente.

DISCUSIÓN

Los principales hallazgos del siguiente estudio fueron que los pacientes con inestabilidad posterior aislada, estabilizados mediante cirugía artroscópica presentan una mejoría funcional significativa con alto porcentaje de pacientes que retornan a la actividad deportiva, y un porcentaje de 16% de recidivas.

Savoie en su publicación del 2008 en Arthroscopy, advierte que patologías múltiples y variadas estarán presentes en un hombro con inestabilidad posterior, incluyendo el intervalo rotador, el labrum anterior superior y su ligamento glenohumeral superior, el ligamento coracohumeral, el complejo del ligamento glenohumeral inferior y el infraspinoso, además del labrum posterior y la cápsula.⁷ La cirugía artroscópica permite la inspección de la articulación y las reparaciones anatómicas específicas, obteniendo

resultados excelentes.

Bradley y cols. reportaron en un estudio prospectivo de 183 atletas (200 hombros) con inestabilidad recurrente unidireccional del hombro, tratados con reconstrucción capsulolabral posterior artroscópica durante una media de seguimiento de 36 meses, con mejoras significativas postoperatorias en la estabilidad, el dolor y la función del hombro. El 90% de los pacientes fueron capaces de volver al deporte, con el 64% de los pacientes capaces de volver al mismo nivel. Además comparó los métodos de fijación interna con y sin anclaje de sutura, observando que los pacientes que se sometieron a una plástica capsulolabral con anclajes de sutura mostraron una mejoría significativamente en las puntuaciones ASES y una mayor tasa de retorno al deporte en comparación con los pacientes con plástica capsulolabral sin anclaje.⁸

Radkowski y cols. publicaron un estudio prospectivo de noventa y ocho atletas (107 hombros) con inestabilidad unidireccional del hombro posterior tratados con reconstrucción capsular posterior artroscópica. Compararon los resultados de 27 hombros dominantes en atletas lanzadores (25%) con 80 hombros en atletas que no lanzadores (75%). Con un seguimiento promedio de 27 meses después de la cirugía, no hubo diferencias en la puntuación de estabilidad, rango de movimiento, fuerza, dolor y función entre los lanzadores y los no lanzadores, con ambos grupos mostrando una significativa mejora en todas las categorías. Los atletas lanzadores eran menos proclives a regresar a sus niveles pre-lesión del deporte (55%) en comparación con los atletas no lanzadores (71%).⁹

Arner y cols. publicaron un estudio retrospectivo de 56 jugadores de fútbol americano con inestabilidad posterior de hombro unidireccional, sometidos a una reparación artroscópica capsulolabral posterior con o sin anclajes de sutura. Con un seguimiento medio de 45 meses de post-

operatorio, observaron mejoras significativas en estabilidad, amplitud de movimiento, fuerza, dolor y función. El 93% volvió al deporte y el 79% regresó al mismo nivel de deporte.¹⁰ El mismo equipo a cargo de Mc. Clincy en el mismo año y revista, publicaron un estudio comparativo retrospectivo en una cohorte de 48 deportistas lanzadores en comparación con 48 no lanzadores, con reparación artroscópica por inestabilidad posterior. Con un seguimiento de 37 meses, sus resultados mostraron que los scores funcionales, las tasas de retorno al juego y las tasas de fracaso son similares en ambos grupos. Sin embargo, los lanzadores con lesión pequeña tenía 10 veces más probabilidad de retorno deportivo, y los lanzadores con anclaje mostraron una probabilidad 10 veces mayor de volver al deporte, que sin anclaje.¹¹

Una reciente revisión sistemática de la literatura, muestra los resultados a corto y medio plazo de la estabilización artroscópica para la inestabilidad posterior del hombro. En el 81% de los casos el mecanismo fue un episodio traumático agudo. El período medio de seguimiento fue de 44,4 meses y la tasa media de recidivas del 5,37%. La mayoría de los pacientes fueron capaces de volver al deporte (media: 92,5%).¹²

Encontramos como limitaciones del presente estudio a aquellas normalmente relacionadas con las series de casos, como la falta de grupo control, el carácter retrospectivo del análisis y el número acotado de pacientes.

CONCLUSIÓN

La estabilización artroscópica en pacientes con inestabilidad posterior unidireccional se acompaña de una mejoría funcional significativa. La mayoría de los pacientes retornan al deporte al mismo nivel que tenían previo a la lesión con mínimas complicaciones.

BIBLIOGRAFÍA

- Owens BD, Duffey ML, Nelson BJ, DeBerardino TM, Taylor DC, Mountcastle SB. The incidence and characteristics of shoulder instability at the United States Military Academy. *Am J Sports Med.* 2007;35(7):1168-1173.
- Owens BD, Campbell SE, Cameron KL. Risk Factors for Posterior Shoulder Instability in Young Athletes. *Am J Sports Med.* 2013;41(11):2645.
- Provencher MT, LeClere LE, King S, McDonals LS. Posterior Instability of Shoulder: Diagnosis and Managment. *Am J Sports Med.* 2011;39(4):874-.
- Bradley JP, Forsythe B, Mascarenhas R. Arthroscopic management of posterior shoulder instability: diagnosis, indications, and technique. *Clin J Sports Med.* 2008; 27(4):649-670.
- DeLong JM, Jiang K, Bradley JP. Posterior Instability of the Shoulder: A Systematic Review and Meta-analysis of Clinical Outcomes. *Am J Sports Med.* 2015; 43(7).
- Williams RJ, Strickland S, Cohen M, Altchek DW, Warren RF. Arthroscopic repair for traumatic posterior shoulder instability. *Am J Sports Med.* 2003; 31:203-209.
- Savoie FH, Holt MS, Field LD, Ramsey JR. Arthroscopic Management of Posterior Instability: Evolution of Technique and Results. *Arthroscopy.* 2008; 24(4).
- 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).
- Radkowski CA, Chhabra A, Baker CL, Tejwani SG, Bradley JP. Arthroscopic Capsulolabral Repair for Posterior Shoulder Instability in Throwing Athletes Compared With Nonthrowing Athletes. *Am J Sports Med.* 2018; 36(4).
- Arner JW, McClincy MP, Bradley JP. Arthroscopic Stabilization of Posterior Shoulder Instability Is Successful in American Football Players. *Arthroscopy.* 2015; 31(8).
- 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.
- Leivadiotou D and et. Arthroscopic Treatment of Posterior Shoulder Instability: A Systematic Review. *Arthroscopy.* 2015; 31(3).