

# Inestabilidad de Hombro: Es la Estabilización Artroscópica Adecuada para Tratar los ¿Deportistas de Colisión? Resultados

Juan Pablo Previgliano, Diego Ferro, Luis Rosello, Guillermo Arce

Instituto Argentino de Diagnóstico y Tratamiento

## RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar los resultados de la estabilización artroscópica de la lesión de Bankart en la inestabilidad anterior de hombro en pacientes que practican deportes de contacto y colisión.

**Método:** Se realizó una revisión sistemática siguiendo los protocolos de PRISMA. La búsqueda fue hecha en Pubmed, utilizando los siguientes términos: "anterior", "shoulder instability", "collision", "arthroscopic treatment", "results". Esta búsqueda fue realizada en mayo del 2015 y se dirigió en el período desde enero del 2005 a mayo del 2015.

Los criterios de inclusión fueron: deportistas de contacto o colisión, reparación artroscópica de lesión de Bankart por inestabilidad anterior y evaluación objetiva de los resultados con dicha técnica.

Se excluyeron aquellos casos que no presentaban lesión de Bankart clásica, o que presentaban inestabilidad multidireccional, inestabilidad posterior, o cambios degenerativos.

**Resultados:** Solo cuatro trabajos reunieron el criterio de elegibilidad y fueron incluidos para esta revisión sistemática. Se evaluaron un total de 236 hombros, con una edad promedio de 21,4 años y un seguimiento promedio de 58,3 meses. Todas las publicaciones analizadas son de nivel de evidencia IV. La escala de Rowe reveló buenos y excelentes resultados en todos los pacientes evaluados en el post-operatorio. La tasa de recurrencia fue de 8,89 % y la tasa de retorno al deporte fue de 89,6 %.

**Conclusión:** Las publicaciones evaluadas junto con los resultados que derivan de dicho análisis ponen de manifiesto que la técnica de reparación artroscópica en la inestabilidad gleno-humeral de hombro en deportistas de contacto y colisión constituye una opción correcta con resultados aceptables.

**Tipo de Estudio:** Revisión Sistemática.

**Nivel de Evidencia:** IV.

**Palabras Clave:** Inestabilidad de Hombro, Bankart, Resultados, Deportes de Colisión, Rugby, Fútbol Americano, Revisión Sistemática

## ABSTRACT

**Aim:** To evaluate the results of arthroscopic stabilization of Bankart lesion in anterior instability of the shoulder in collision or contact sports athletes.

**Methods:** We conducted a systematic review using the PRISMA guidelines. The literature search was performed in PubMed, using the following terms: "Previous", "shoulder instability", "collision", "arthroscopic treatment", "results". This search was made in May 2015 and was limited to the period from January 2005 to May 2015. Studies that described arthroscopic Bankart lesion repair for anterior instability in collision and contact athletes were included.

Cases who had no classic Bankart lesion, or who had multidirectional, posterior instability or degenerative changes were excluded.

**Results:** Only four studies were found that met eligibility criteria and were included in this systematic review. A total of 236 shoulders were evaluated, with an average age of 21.4 years and an average of 58.3 months follow-up. All the studies had a level of evidence of IV.

Rowe score reported good and excellent results in all postoperative patients. The recurrence rate found was 8.89% and the rate of return to sport was 89.6%.

**Conclusion:** The results show that arthroscopic repair for glenohumeral shoulder instability in contact and collision athletes is a good choice with acceptable results.

**Type of Study:** Systematic Review.

**Level of Evidence:** IV.

**Key Words:** Anterior Shoulder Instability-Arthroscopic Repair; Contact and Collision Sports; Results; Rugby; Football; Systematic Review

## INTRODUCCIÓN

La articulación glenohumeral es la articulación más móvil del cuerpo humano debido a su relativa falta de restricción ósea.<sup>1</sup> La incidencia de luxación de hombro en la población general se estima entre 23,9 y 56,3 por 100.000 años-persona.<sup>2-3</sup> Esta incidencia se puede duplicar en los atletas.<sup>4</sup>

Se ha demostrado una tasa de 0,12 por 1.000 de episodios de inestabilidad gleno-humeral en deportistas, sobre todo de deportes de colisión como pueden ser rugby y fútbol americano.<sup>5</sup>

El mayor y más actual estudio epidemiológico en atletas

jóvenes reporta una probabilidad de padecer un episodio de inestabilidad de hombro por año de 2,8%.<sup>6</sup>

La literatura existente sobre la inestabilidad anterior del hombro, apoya la reparación primaria en pacientes jóvenes y activos, debido a un menor riesgo de inestabilidad recurrente si se lo compara con los tratamientos conservadores.<sup>7</sup>

Investigaciones más recientes<sup>8</sup> demuestran la superioridad de las técnicas de reparación a cielo abierto sobre aquellas técnicas artroscópicas en pacientes jóvenes, masculinos, siempre hablando en relación a la tasa de recurrencia de la inestabilidad.

Los procedimientos artroscópicos de la reparación de la lesión de Bankart fueron desarrollados en función de restablecer la estabilidad al hombro evitando parte de la mor-

Juan Pablo Previgliano  
previgjp@intramed.net

bilidad asociada a la técnica abierta.<sup>9</sup>

La estabilización artroscópica en jóvenes atletas con lusiones agudas reduce la tasa de recurrencia comparada con el tratamiento conservador.<sup>10</sup>

Los atletas que practican deportes de colisión tienden a presentar mayor tasa de recurrencia que otros atletas debido a sus actividades más exigentes.<sup>11-13</sup>

Si bien la cirugía abierta fue durante gran tiempo considerada la técnica elegida para atletas jóvenes, la técnica de estabilización artroscópica en pacientes de colisión fue incrementándose en su uso obteniendo reportes de resultados similares a los de la técnica abierta.<sup>14,15</sup>

Basados en estos resultados, el uso de la estabilización artroscópica en deportistas de colisión y de deporte se ha incrementado. Actualmente se define como deporte de contacto aquel que incluye un contacto físico significativo entre los atletas involucrados como por ejemplo básquet o hándbol. Deportes de colisión son aquellos en donde el contacto físico es violento con fuerza e impacto como el rugby, el fútbol americano o artes marciales de traumatismo o torsión.

Ante casos de inestabilidad del hombro en este grupo de pacientes de alta demanda, el cirujano se encuentra frecuentemente ante el dilema de cuál es la mejor técnica quirúrgica a elegir, y que resultados pueden esperarse con respecto a la recurrencia y el retorno deportivo.

El propósito de esta Revisión Sistemática es evaluar los resultados de la estabilización artroscópica de la lesión de Bankart en la inestabilidad anterior de hombro en pacientes que practican deportes de contacto y colisión.

Nuestra hipótesis sostendría que este grupo de pacientes se vería beneficiado por la cirugía artroscópica ya que con esta técnica se logran un bajo índice de recurrencia, una menor morbilidad y buenos o excelentes resultados funcionales.

## MÉTODO

Presentamos una Revisión Sistemática realizada con el fin de analizar los resultados de la estabilización artroscópica en la inestabilidad anterior de hombro en pacientes que practican deportes de contacto o colisión, siguiendo los protocolos PRISMA.

Se realizó la búsqueda en PubMed usando los siguientes términos para la misma: "anterior", "shoulder instability", "collision", "arthroscopic treatment" and "results". Esta búsqueda fue realizada en mayo del 2015 y se dirigió en el período desde enero del 2005 a mayo del 2015.

Diez fueron los trabajos encontrados y la selección de aquellos a ser incluidos en esta revisión se determinó examinando cada uno de ellos en la totalidad de sus contenidos.

Los criterios de inclusión fueron: deportistas de contac-

to o colisión, reparación artroscópica de lesión de Bankart por inestabilidad anterior y evaluación objetiva de los resultados con dicha técnica.

Se excluyeron aquellos casos que no presentaban lesión de Bankart clásica, o que presentaban inestabilidad multiligamentaria, inestabilidad posterior, o cambios degenerativos. Además no se tuvieron en cuenta estudios que evalúan reparación abierta o que expresan resultados sin diferenciar colisión de no colisión. Excluyéndose también la técnica artroscópica de Latarjet.

Solo cuatro trabajos fueron incluidos para esta revisión sistemática. De los seis trabajos que fueron excluidos, dos no fueron tenidos en cuenta porque mismos autores repetían la evaluación de una misma población en dos diferentes publicaciones.<sup>22,23</sup> Otros dos fueron excluidos por no diferenciar en sus evaluaciones a los pacientes deportistas de colisión de los de no colisión.<sup>24,25</sup> Un quinto trabajo fue también excluido por hacer referencia a tratamientos no artroscópicos<sup>26</sup> y el restante artículo se excluyó por tratarse de un "revisión"<sup>27</sup> (graf. 1).

Se extrajeron los siguientes datos de cada uno de los cuatro trabajos seleccionados: título, autores, año de publicación, nivel de evidencia, número de pacientes evaluados, escalas de evaluación, características demográficas, tasa de falla, tiempo de seguimiento, tiempo de retorno al deporte.

## RESULTADOS

En total se encontraron solo 4 estudios que reunían los criterios de elegibilidad de esta revisión sistemática.<sup>17-20</sup> Todos corresponden a estudios retrospectivos con un nivel de evidencia IV.

En total se obtuvo la evaluación de 236 pacientes que llevaban a cabo la práctica de deportes de colisión o contacto. El promedio de edad fue de 21,4 años y el de seguimiento de 58,3 meses (tabla 1).

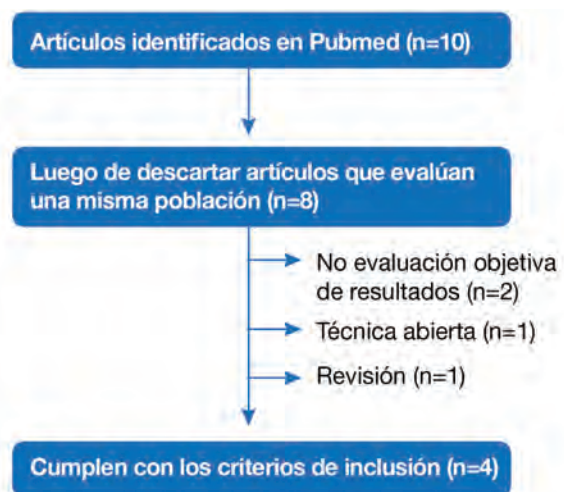


Gráfico 1: Flujograma de selección de artículos.

TABLA 1: ANÁLISIS DEMOGRÁFICO DE CADA ESTUDIO.

	Año	Revista	Nivel de evidencia	N de Hombros	Edad (años)	Seguimiento (meses)
Mazzocca, et al. <sup>20</sup>	2005	AJSM	IV	18	16,6	36,6
Rhee, et al. <sup>17</sup>	2006	AJSM	IV	16	20,4	71,8
Thal, et al. <sup>18</sup>	2007	Arthroscopy	IV	42	26,7	54
Larrain, et al. <sup>19</sup>	2007	Arthroscopy	IV	160	22	68,4
Promedio y total de casos#				236#	21,425	57,7

TABLA 2: DESCRIPCIÓN DE TAZA DE FALLA CON LAS CAUSAS, PACIENTES QUE RETORNARON AL DEPORTE Y ROWE POSTOPERATORIO.

	% de Fallas	Fallas		Retorno al deporte %	ROWE Postoperatorio
		Lux	Sublux		
Mazzocca, et al. <sup>20</sup>	11,11%	1	1	100	94,2
Rhee, et al. <sup>17</sup>	25%	3	1	93,75	87,4
Thal, et al. <sup>18</sup>	7,10%	3	0	N/D	93,6
Larrain, et al. <sup>19</sup>	7,50%	7	5	88,13	N/D

N/D (no disponible).

TABLA 3: DESCRIPCIÓN DE TÉCNICAS QUIRÚRGICAS UTILIZADAS.

	Anclajes de sutura	Anclajes sin nudos	Suretacs	Plicatura capsular	Capsulorrafia térmica	Cierre de intervalo
Mazzocca, et al. <sup>20</sup>	18	0	0	6	5	1
Rhee, et al. <sup>17</sup>	12	0	4	0	0	Sulcus (+)
Thal, et al. <sup>18</sup>	0	42	0	0	0	0
Larrain, et al. <sup>19</sup>	160	0	0	96	0	16

Si bien se realizaron diferentes evaluaciones como las escalas de ASES, Constant, VAS (Escala Visual Análoga de Dolor) y Simple Shoulder test (Prueba Simple de Hombro), la evaluación objetiva en común de los cuatro estudios fue la escala de Rowe.<sup>16</sup> Esta evaluación reveló el alcance en el post-operatorio de buenos y excelentes resultados en todos los pacientes evaluados.

Se define como falla para evaluar la recurrencia, la presencia de síntomas de marcada inestabilidad con episodios de subluxación o luxación durante el seguimiento postoperatorio realizado. Veintiún pacientes de los 236 presentaron síntomas de inestabilidad, originando una tasa de falla de 8,89 %. Catorce pacientes sufrieron luxaciones (66,6 %) y 7 presentaron episodios de subluxación (33,3 %).

Solo 3 de los trabajos evaluados analizan la cantidad de pacientes que retornaron al deporte practicado previamente a la lesión, de 194 pacientes 174 (89,6%) lo lograron. El tiempo promedio de regreso fue de 5,7 meses (tabla 2).

En cuanto a la técnica quirúrgica se realizaron estabilizaciones artroscópicas de reparación capsulo-labral, indicadas en pacientes con lesión de Bankart, pacientes con síntomas luego de completar tratamiento conservador sin resultado satisfactorio y con alteración en su vida diaria debido a la inestabilidad. Se utilizaron anclajes óseos con y sin nudo artroscópico, fijaciones reabsorbibles (SuretacR), y se realizaron gestos quirúrgicos adicionales como plicatura capsular, capsulorrafia térmica y cierre del intervalo rotador (tabla 3).

## DISCUSIÓN

Esta revisión sistemática demuestra la falta de publicaciones que desarrollen los términos de búsqueda de los autores.

También deja de manifiesto que se trata de un grupo de pacientes de alto riesgo a sufrir episodios de inestabilidad, por edad y tipo de deporte. También son los más expuestos a altas tasas de recurrencia luego de la cirugía reparadora.

Dentro de los estudios encontrados en nuestra búsqueda y en la bibliografía en general, el nivel de evidencia siempre es bajo. En nuestra revisión las cuatro publicaciones son de nivel IV.

Algunos estudios describen los resultados de la reparación de la lesión de Bankart en atletas con inestabilidad anterior traumática.<sup>13,28-30</sup> Sin embargo, solo algunos artículos se refieren a la población evaluada en esta revisión y a su actividad post-operatorio luego de la reparación artroscópica.<sup>12,14,15</sup>

La tasa promedio de falla calculada en los artículos evaluados en esta revisión fue de 8,89%, valor inferior al 14,3% reportado en atletas jóvenes<sup>31</sup> tratados con estabilización artroscópica por inestabilidad anterior. Estos hallazgos nos llevarían al concepto que no solo los deportes de contacto y de colisión son factores de alto riesgo sino que la edad del paciente tiene gran relevancia e influencia en los resultados.

También es inferior a las tasas de recurrencia reportadas por Mark A. Schrupfy y col.<sup>32</sup> tanto para técnicas artroscópicas

como para técnicas abiertas, 16% y de 13% respectivamente.

Rhee y col.<sup>17</sup> en su trabajo estudian una población final de 48 hombros que sufrieron su primer episodio de inestabilidad practicando un deporte de colisión. El trabajo compara resultados finales de la estabilización artroscópica de Bankart con estabilización abierta o a cielo abierto de la lesión. Nosotros únicamente evaluamos aquellos casos que fueron sometidos a reparaciones artroscópicas (16 casos) que con un seguimiento promedio de 71,8 meses mostraron un aumento significativo en cuanto al valor del Score de Rowe en el pre y post operatorio (40,1 a 87,4) y un retorno a la actividad deportiva en el 93,75% de los pacientes. Es importante remarcar que en este grupo de estudio observamos una tasa de falla del 25%, 4 casos, 3 pacientes presentaron episodios de re-luxación y uno presentó episodios de subluxación.

Thal y col.<sup>18</sup> realizaron un estudio en 72 hombros que sufrieron inestabilidad anterior de hombro durante prácticas deportivas. Dividieron el grupo de estudios en deportes de contacto y de no contacto. De esta publicación evaluamos los resultados de 42 hombros que sufrieron episodios de inestabilidad durante la práctica deportiva de algún deporte de colisión o contacto. Luego de un seguimiento promedio de 54 meses observamos también un incremento en el promedio del score de Rowe de 41 a 93,4 puntos y una tasa de falla del 7,1% en el grupo de deportistas de contacto. Por último, estos autores no hacen mención alguna en cuanto al retorno a la práctica deportiva.

Larrain y col.<sup>19</sup> presentan el trabajo con mayor número de pacientes a evaluar con un seguimiento en promedio de 5,7 años (68,4 meses). Estos autores evalúan el manejo artroscópico de la inestabilidad gleno-humeral en pacientes jugadores de rugby. Tras la reparación artroscópica capsulo-labral de la inestabilidad anterior, utilizando anclajes obtuvieron una tasa de fracaso del 7,5%, y si bien no reportan valores numéricos de Rowe refieren haber obtenido buenos o excelentes resultados en el 94.9% de los casos en el grupo de inestabilidad aguda y un 91.8% en el grupo de inestabilidad recurrente. También estos autores reportan un retorno al deporte de colisión a los 5 meses de promedio.

Dieciocho pacientes menores de 20 años que practicaban deportes de contacto y colisión fueron analizados por Mazzocca y col.<sup>20</sup> con el propósito de evaluar los resultados de la estabilización anterior artroscópica de hombro. Trece pacientes presentaron episodio de luxación realizando deporte de colisión y cinco practicando deporte de contacto. Según la escala de Rowe se obtuvo un incremento de 70,55 en el pre-operatorio a 93,61 en el post-operatorio. Todos los pacientes lograron el regreso al deporte en un promedio de 5,7 meses. Dos pacientes de este grupo evaluado presentaron nuevo episodio de luxación posterior a la cirugía primaria, constituyendo el 11,11% de tasa de

fracaso.

Algunos autores han comparado los resultados de la estabilización artroscópica entre deportistas de colisión y los de no colisión. Petrer y col.<sup>21</sup> recientemente, compararon, la tasa de recurrencia de la reparación artroscópica de Bankart utilizando anclajes con suturas en 43 pacientes, 21 practicaban deportes de no colisión y 22 deportes de colisión. Fueron evaluados con un seguimiento mínimo de 2,3 años. Los autores reportan una tasa de recurrencia en el grupo de colisión de 9% (2 de 22) y el 73% retornó al deporte.

Castagna y col.<sup>33</sup> reportaron en el 2012 la evaluación de un grupo de 32 pacientes de contacto dentro de una población adolescente, intervenidos por inestabilidad anterior de hombro con técnica artroscópica, con un seguimiento promedio de 63 meses y una edad promedio de 16 años. La tasa de recurrencia fue de 28,1% (9 de 32), la evaluación con la escala de Rowe fue en promedio 35,56 en el pre-operatorio y 80,78 en el post operatorio.

Otra publicación del 2011 de Stein y col.,<sup>34</sup> evaluó diferentes grupos de pacientes según el deporte practicado después de la estabilización artroscópica de la lesión de Bankart. El subgrupo (G2) correspondiente a pacientes que practicaban deportes de colisión y de alto impacto presentó una tasa de 23% (3 de 13) de re-dislocación en un seguimiento de 32 meses.

Estas tres publicaciones más recientes (Petrera y col.,<sup>21</sup> Castagna y col.<sup>33</sup> y Stein y col.<sup>34</sup>) no fueron incluidas en esta revisión para su evaluación ya que no surgieron en la búsqueda sistemática.

## PERLAS

1. Realizar el procedimiento quirúrgico antes de la aparición de defectos óseos. No esperar más allá de un tercer episodio.
2. El Decúbito Lateral es más adecuado que la silla de playa para el manejo de la inestabilidad, por mejor visualización y mejor acceso a las estructuras comprometidas.
3. Instrumental adecuado, disponibilidad de cánulas largas y cánulas de 6 y de 8 milímetros.
4. Crear escenario de cicatrización.
5. Punto Antero-Inferior: colocar anclaje en hora 5, toma de tejido en hora 6 con el objetivo de lograr una plicatura en dos sentidos Este-Oeste y Sur-Norte.
6. La toma de tejido para la reparación debe ser CAPSULO-LABRAL, no solo labrum.
7. Anclajes óseos de doble sutura.
8. Cantidad de anclajes óseos no menor a 3 (figs. 1 a 5).