

# Inestabilidad multidireccional atraumática de hombro

## *Multidirectional atraumatic shoulder instability*

González Fernández, Ángel  
Izquierdo Fernández, Alberto

Servicio de COT. Hospital Reina Sofía. Córdoba

[fglegna858@hotmail.com](mailto:fglegna858@hotmail.com)

Rev. S. And. Traum. y Ort., 2019; 36 (2/4): 42-47

Recepción: 1/05/2019. Aceptación: 18/07/2019

### Resumen

Se ha realizado un estudio prospectivo de una serie de casos consecutivos de pacientes con una inestabilidad atraumática de hombro tratados mediante una plicatura capsular artroscópica anterior y posterior. El objetivo de este trabajo es evaluar los resultados de esta técnica. Para ello, se analizó el balance articular, el test de Constant y la reincorporación laboral y deportiva. A los seis meses, se obtuvieron unos resultados satisfactorios en la evaluación clínica de los pacientes, sin encontrar ninguna complicación. Creemos que es por tanto una técnica quirúrgica apropiada para el tratamiento de esta patología.

**Palabras clave:** Hombro, artroscopia, inestabilidad

### Abstract

*A prospective study of a series of cases of patients with atraumatic shoulder instability undergoing an anterior and posterior arthroscopic capsular plication was carried out. The aim of this report is to assess the outcome of this procedure. To that view, the range of motion, the Constant score and reintegration into working and sport life were analysed. Satisfactory results were achieved following the clinical re-evaluation of the patients at 6 months. Serious complications did not arise during this period of time. The authors therefore believe that this surgical technique is most suited to address the disorder outlined above.*

**Keywords:** Shoulder, arthroscopy, joint instability

### Introducción

Desde que en 1980, la inestabilidad multidireccional del hombro fuera descrita por Neer y Foster como una inestabilidad en dos o más direcciones<sup>1</sup>, se han registrado multitud de definiciones en la literatura médica, haciendo difícil la clasifi-

cación exacta de los distintos tipos de inestabilidad multidireccional. Esto hace que sea una patología frecuentemente infradiagnosticada, por lo que la incidencia exacta se desconoce<sup>2</sup>. Además, la mayoría de los casos descritos en la literatura son, en realidad, episodios de inestabilidad unidireccional en pacientes con hiperlaxitud<sup>3</sup>.

Los síntomas que presenta el paciente son variables, desde un dolor vago sin percepción de inestabilidad a subluxaciones sintomáticas o luxaciones francas. Generalmente los síntomas se desarrollan gradualmente. De manera inicial presentan dolor con actividades de alta demanda y posteriormente pueden presentar subluxaciones o luxaciones que ocurren durante actividades de la vida cotidiana. También es frecuente observarlo en pacientes que realizan actividades repetitivas con el brazo por encima de la cabeza<sup>4</sup>.

La inestabilidad puede deberse a anomalías anatómicas en la glena, a hiperlaxitud articular, a debilidad en los músculos del manguito rotador o a un control neuromuscular deficiente<sup>5</sup>.

Esta patología, tiene una escasa tasa de recuperación espontánea del 8.7% según algunos autores<sup>6</sup>; aunque el tratamiento conservador debe ser la primera opción terapéutica (basado en el fortalecimiento muscular y ejercicios de propiocepción<sup>5</sup>), según un metaanálisis reciente alrededor del 20% de los pacientes requirieron cirugía tras el fracaso de éste<sup>2</sup>.

El objetivo de este estudio es evaluar los resultados de la plicatura capsular artroscópica en los pacientes con AMBRII, tras fracaso del tratamiento conservador mantenido durante al menos seis meses.

## Material y Métodos

Se ha revisado de forma prospectiva a cinco pacientes a los que se les realizó una plicatura capsular artroscópica anterior y posterior.

Los criterios de inclusión fueron: pacientes diagnosticados de inestabilidad multidireccional de hombro que habían realizado un tratamiento conservador de manera correcta, durante al menos seis meses (Tabla 1).

Este diagnóstico se llevó a cabo, mediante una historia clínica que incluye dolor, luxación y/o sensación de inestabilidad. Igualmente, en la exploración física se demostró una excesiva traslación anterior, inferior y posterior de la articulación glenohumeral, con o sin aprehensión. A todos los pacientes se les completó el estudio con pruebas de imagen, radiografías y artroRMN, que apoyaron el diagnóstico y descartaron otras lesiones

asociadas. Por último se corroboró la inestabilidad multidireccional con los hallazgos patológicos encontrados en la artroscopia (hiperlaxitud ligamentosa y cápsula redundante).

*Tabla 1. Criterios de inclusión*

Mayor de edad. Otorga CI. ArtroRMN con cápsula redundante Fracaso de tratamiento conservador 6 meses. Anamnesis y exploración clínica compatible. Ausencia de anomalías anatómicas óseas glenoideas.
---

En nuestra muestra, ningún paciente presentaba anomalías óseas glenoideas.

La muestra estaba compuesta de cuatro mujeres y un hombre con una edad media de 24,2 años (rango 21- 28), todos ellos con al menos un episodio de luxación, sin antecedente traumático. La cirugía fue realizada por un mismo cirujano con experiencia en patología del hombro. Se realizó una plicatura capsular artroscópica, según la técnica descrita por Hewitt<sup>7</sup>. En posición de decúbito supino, con anestesia general, se realiza una exploración de la movilidad y estabilidad; la laxitud anterior se examina en posición neutra y en abducción/rotación externa, la laxitud posterior en posición neutra y el intervalo rotador se examina en aducción y rotación interna. Se realiza una comparación con el hombro contralateral. Posteriormente colocamos al paciente en decúbito lateral, para proceder a la artroscopia. Se realizan los portales posterior y anterosuperior estándar y se examina la articulación. A continuación se realiza un portal anteromedial (2 cm distal y lateral al anterosuperior) que será el portal principal de visión. Se procede a la plicatura capsular, empezando por el cuadrante posteroinferior. Con la óptica en posición anterosuperior, inicialmente, se cruenta la cápsula con el sinoviotomo para favorecer la cicatrización. Podemos cambiar el portal de visión de anterosuperior a anteromedial, según las necesidades y comodidad en cada caso. Se da un primer punto en la posición de las 7 horas (hombro derecho) tomando 1-1.5 cm de cápsula y fijándola al labrum intacto. De forma alternativa, en el caso de que el labrum presente fenómenos degenerativos, la sutura se puede apoyar en un anclaje. En nuestra serie se usó el anclaje LUPINE® Loop Anchor (DePuy Synthes). Para la plicatura sin an-

claje utilizamos un gancho de sutura por el portal posterior, atravesando los 1-1.5mm de cápsula en primer lugar y a continuación, pasamos el gancho de sutura bajo el labrum, de posterior a anterior. Pasamos el hilo de recuperación y, por anterior, con una pinza de artroscopia, deslizamos el hilo de sutura, que recuperamos desde posterior. Recuperamos ambos cabos a posterior, y desde ahí anudamos, en nuestro caso con la técnica de Easy-knot. Utilizamos hilo trenzado no reabsorbible Orthocord® (DePuy Synthes).

Posteriormente se realiza una segunda plicatura en la posición de las 9 horas. En este momento se reevalúa bajo visión directa la inestabilidad posterior remanente. Si no se evidencia subluxación posterior con la rotación interna y retropulsión, se finaliza el tiempo posterior. En caso de que persista cierta inestabilidad, se puede añadir una tercera sutura en la posición de las 11 horas. De forma análoga, se procede con la plicatura anterior, situando las suturas en la posición de las 5, 3 y 1 horas. Se comprueba la estabilidad anterior mediante maniobras de antepulsión y rotación externa y si es satisfactoria, se da por finalizada la intervención. En el postoperatorio, los pacientes fueron inmovilizados con un cabestrillo durante tres semanas. A partir de la tercera semana, empezaron con ejercicios de movilidad pasivo-asistida, los cuales se suplementaron con ejercicios de movilidad activa, desde la sexta semana. Todos los pacientes fueron derivados al servicio de rehabilitación para completar el tratamiento.

A los seis meses postquirúrgicos se llevó a cabo la evaluación de los resultados constatando el balance articular, la puntuación en el test de Constant<sup>8</sup>, la reincorporación a su actividad laboral y deportiva así como la aparición de complicaciones derivadas del tratamiento quirúrgico.

Para el análisis estadístico se utilizó el R Project for Statistical Computing (the R Foundation).

## Resultados

En cuanto al balance articular, la flexión anterior se redujo en 8° de promedio y la rotación externa en 7°. En la rotación interna, todos los pacientes alcanzaron, al menos, el nivel de T12, dos de ellos llegando incluso a nivel interescapular.

La puntuación media en el test de Constant fue de 86 puntos (rango 82-98). Las puntuaciones más altas se obtuvieron en los apartados referentes al dolor, actividades de la vida diaria y al balance articular, siendo más variables las puntuaciones en la medición de la fuerza, como pone de manifiesto el cálculo de la desviación estándar.

La reincorporación a su actividad laboral y deportiva, en todos los casos, fue antes de los cinco meses postoperatorios.

No se presentaron complicaciones reseñables en nuestra serie.

Los resultados obtenidos, así como el número de suturas utilizado se resumen en la tabla 2.

Tabla 2. Resultados							
Paciente	Sexo	Edad	Flexión	RE	RI	CONSTANT	SUTURA
1	Mujer	23	170°	0°	T12	82 (12+17+38+15)	2 posterior + 3 anterior
2	Hombre	28	180°	0°	Interescapular	98 (15+20+40+23)	2 posterior + 3 anterior
3	Mujer	28	170°	-10°	T12	83 (10+17+36+20)	2 posterior + 3 anterior
4	Mujer	21	165°	-15°	T12	82 (12+19+36+15)	2 posterior + 3 anterior
5	Mujer	21	175°	-10°	Interescapular	85 (12+20+38+15)	2 posterior + 4 anterior
<b>MEDIA</b>		<b>24.2</b>	<b>172°</b>	<b>-7°</b>		<b>86 (12.2+18.6+37.6+17.6)</b>	
<b>DE*</b>			<b>5.09</b>	<b>6.00</b>		<b>6.09 (1,6+1,35+1,49+3,32)</b>	

\*DE: Desviación estándar

Todos los pacientes se mostraron satisfechos con el procedimiento, respondiendo afirmativamente a la pregunta de si se volverían a intervenir.

## Discusión

Las luxaciones atraumáticas de hombro están causadas generalmente por mecanismos de baja energía en el contexto de un paciente con hiperlaxitud, aunque ésta no es una condición absoluta<sup>9</sup>. En este sentido, a la hora del diagnóstico algunos autores dan más importancia al hecho de que la luxación se haya producido por mecanismo no traumático que a la hiperlaxitud del paciente<sup>10</sup>. Incluso algunos autores han comparado la plicatura artroscópica en pacientes con antecedente traumático y atraumático en el contexto de inestabilidad multidireccional<sup>11</sup>.

Por todo esto, existe una falta de consenso en cuanto a la definición exacta de esta patología y, como se cita en un metaanálisis reciente, la inestabilidad multidireccional podría ser la expresión clínica de una gran variedad de lesiones anatómicas<sup>12</sup>.

Por ello, creemos fundamental una buena anamnesis y exploración, contrastada con las pruebas de imagen y los hallazgos en la artroscopia, para identificar bien las lesiones que producen la inestabilidad y tratarlas en consecuencia. Cuando esto se realiza correctamente, la técnica descrita puede obtener buenos resultados.

Generalmente son pacientes en la segunda o tercera década de la vida cuya queja fundamental es el dolor que se desencadena en actividades de la vida diaria o deportiva, obligándoles a evitar ciertas posiciones o incluso a cesar la actividad<sup>13</sup>.

En la exploración destacan los test de load-and-shift, el test del sulcus y el test de Gagey como las pruebas más sensibles<sup>14</sup>. Básicamente tienen como objetivo poner de manifiesto la laxitud articular excesiva con maniobras de carga y desplazamiento, tracción y abducción, respectivamente.

En cuanto a las pruebas complementarias, cobra especial interés la artro-RMN: la redundancia capsular es un factor determinante en el diagnóstico. Se ha descrito recientemente una medición llamada: la distancia labrocapsular. Sus autores sugieren que una distancia labro-capsular infe-

rior mayor de 16.88 mm detecta una inestabilidad multidireccional con una sensibilidad del 76% y una especificidad del 96%, por lo que podría usarse como método de screening<sup>15</sup>.

Hemos de recordar que la primera opción de tratamiento debe ser el conservador, basado en mejorar la fuerza y coordinación de los músculos del manguito rotador y estabilizadores escapulares, incluyendo al serrato anterior, el romboides y el trapecio, así como tratar la discinesia escapulo-torácica. El tratamiento quirúrgico debe plantearse cuando éste falla o si hay alguna lesión estructural<sup>16</sup>.

Se han comparado en la literatura diferentes opciones quirúrgicas, obteniéndose buenos resultados con la cirugía abierta y la artroscópica, presentando ésta última menor comorbilidad en cuanto a rigidez postoperatoria según un metaanálisis reciente<sup>17</sup>. Éste también desaconseja el uso de la técnica de capsulorrafia térmica, por tener peores resultados frente a la plicatura.

El cierre del intervalo rotador como gesto añadido es controvertido. Pese a que se han reportados resultados dispares con este gesto, el riesgo de provocar una severa reducción de la rotación externa, hace que no se haya empleado en nuestra serie<sup>18</sup>.

Los resultados obtenidos en nuestra serie son acordes con los previamente publicados, obteniendo similares puntuaciones en el test de Constant así como en el balance articular final<sup>1,7,9,10,11,12</sup>.

La reducción en el balance articular que se produce es mínima, poniéndose de manifiesto solamente con la minuciosa exploración clínica. Esta disminución no provoca limitaciones en las actividades de la vida diaria, retomando los pacientes la actividad deportiva previamente abandonada por el dolor o por los episodios de inestabilidad que presentaban.

Pese a que en nuestra serie no hemos encontrado complicaciones, éstas pueden existir, destacando la lesión del nervio axilar, que en la mayoría de las publicaciones consistieron en neuroapraxias que se recuperaron de forma espontánea<sup>7</sup>.

La principal debilidad de nuestro estudio es el escaso número de pacientes dada la baja incidencia que presenta esta patología y el escaso tiempo de seguimiento.

## Conclusión

En conclusión, la plicatura capsular artroscópica puede ser efectiva en los pacientes que presentan inestabilidad multidireccional atraumática refractaria al tratamiento conservador, obteniendo una gran mejoría en la disminución del dolor y manteniendo un balance articular adecuado para el desarrollo de su actividad cotidiana. En el caso de presentar alteraciones anatómicas glenoideas, la técnica artroscópica tiene sus limitaciones.

## Bibliografía

- Alpert JM, Verma N, Wysocki R, Yanke AB, Romeo AA. Arthroscopic treatment of multidirectional shoulder instability with minimum 270 degrees labral repair: Minimum 2-year follow-up. *Arthroscopy* 2008;24:704-711. DOI:10.1016/j.arthro.2008.01.008 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18514115>
- Longo UG, Rizzello G, Loppini M, Locher J, Buchmann S, Maffulli N, Denaro V. Multidirectional Instability of the Shoulder: A Systematic Review. *Arthroscopy*. 2015 Dec;31(12):2431-43. DOI: 10.1016/j.arthro.2015.06.006. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26208802>
- Gerber C, Nyffeler RW. Classification of glenohumeral joint instability. *Clinical Orthopaedics and Related Res*. 2002;400:65-76. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12072747>
- Warby SA, Pizzari T, Ford JJ, Hahne AJ, Watson L. Exercise-based management versus surgery for multidirectional instability of the glenohumeral joint: a systematic review. *Br J Sports Med*. 2016 Sep;50(18):1115-23. DOI: 10.1136/bjsports-2015-094970. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26701928>
- Warby SA, Pizzari T, Ford JJ, Hahne AJ, Watson L. The effect of exercise-based management for multidirectional instability of the glenohumeral joint: a systematic review. *J Shoulder Elbow Surg*. 2014;23:128-142. DOI: 10.1016/j.jse.2013.08.006. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24331125>
- Kuroda S, Sumiyoshi T, Moriishi J, Maruta K, Ishige N. The natural course of atraumatic shoulder instability. *J Shoulder Elbow Surg*. 2001;10(2):100-1004. DOI: 10.1067/mse.2001.111962. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=The+natural+course+of+atraumatic+shoulder+instability>
- Hewitt M, Getelman M, Snyder S. Arthroscopic management of multidirectional instability: pancapsular plication. *Orthop Clin N Am*, 2003;34:549-557. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14984194>
- Constant CR, Gerber C, Emery RJ, et al. A review of the Constant score: modifications and guidelines for its use. *J Shoulder Elbow Surg* 2008; 17(2): 355-361. DOI: 10.1016/j.jse.2007.06.022. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18218327>
- Witney-Lagen C, Hassan A, Doodson A, Venkateswaran B. Arthroscopic plication for multidirectional instability: 50 patients with a minimum of 2 years of follow-up. *J Shoulder Elbow Surg*. 2017 Feb;26(2):e29-e36. doi: 10.1016/j.jse.2016.07.015. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27727061>
- Gervasi E, Sebastiani E, Cautero E, Spicuzza A. Arthroscopic treatment of the atraumatic shoulder instability: a case series with two-year follow up evaluation. *Muscles, Ligaments and Tendons Journal* 2016;6 (4):433-439. DOI: 10.11138/mltj/2016.6.4.433. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5310742/>
- Raynor MB, Horan MP, Greenspoon JA, Kathagen JC, Millett PJ. Outcomes After Arthroscopic Pancapsular Capsulorrhaphy With Suture Anchors for the Treatment of Multidirectional Glenohumeral Instability in Athletes. *Am J Sports Med*. 2016;44(12):3188-3197. DOI: 10.1177/0363546516659644. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27543145>
- Gartsman GM, Roddey TS, Hammerman SM. Arthroscopic treatment of multidirectional glenohumeral instability: 2- to 5- year follow up. *Arthroscopy*. 2001;17(3):236-243. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11239342>
- Ruiz-Iban MA, Barco Laakso R, García Navlet M, Cuellar Gutiérrez R, López Franco M, Gavín González C, Ávila Lafuente JL. Consenso AEA 2018 en inestabilidad multidireccional de hombro. *Rev Esp Artrosc Cir Articul*. 2018;25(3):246-57.
- García Navlet M, Asenjo-Gismero CV. Multidirectional Instability: Treatment. *Open Orthop J*. 2017;11:861-74. DOI: 10.2174/1874325001711010861. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Multidirectional+Shoulder+Instability+navlet>
- Lim CO, Park KJ, Cho B, Kim YM, Chun KA. A new screening method for multidirectional shoulder instability on magnetic resonance arthrography: labro-capsular distance. *Skeletal Radiol*. 2016;45:921-927. DOI: 10.1007/s00256-016-2364-0. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Lim+CO%2C+Park+KJ%2C+Cho+B%2C+Kim+YM%2C+Chun+KA.+A+new+screening+method+for+multidirectional+shoulder+instability+on+magnetic+resonance+arthrography%3A+labro-capsular+distance.+Skeletal+Radiol>
- Warby SA, Watson L, Ford JJ, Pizzari T. Multidirectional instability of the glenohumeral joint: Etiology, classification, assessment, and management. *J Hand Ther*. 2017;30:175-181. DOI: 10.1016/j.jht.2017.03.005. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28576345>
- Chen D, Goldberg J, Herald J, Critchley I, Barmore A. Effect of surgical management on multidirectional instability of the shoulder: a meta-analysis. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2016;24:630-639. DOI: 10.1007/s00167-015-3901-4. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26658564>

18. Coughlin RP, Bullock GS, Shanmugaraj A, Sell TC, Garrigues GE, Ledbetter L, Taylor DC. Outcomes After Arthroscopic Rotator Interval Closure for Shoulder Instability: A Systematic Review. *Arthroscopy*. 2018 Nov;34(11):3098-3108.e1. doi: 10.1016/j.arthro.2018.05.042.