

Tratamiento artroscópico de las lesiones de SLAP de la articulación gleno-humeral. Técnica quirúrgica.

**E. Galindo, A. J. Pérez-Caballer,
J. M. Fernández, R. López-Casero, V. Díez**

*Cirugía Ortopédica y Traumatología.
Clínica Moncloa. Madrid.*

Correspondencia:

*Dr. Enrique Galindo Andújar
Clínica Moncloa
Avda. Valladolid, 83
28008 Madrid*

Las lesiones de SLAP (del inglés *Superior Labrum tear from Anterior to Posterior*) engloban aquellas lesiones del *labrum* superior y posterior que pueden afectar o no a la inserción del tendón del bíceps. Presentamos la técnica quirúrgica utilizada por nosotros en su tratamiento, siempre por vía artroscópica. Se hace hincapié en los diferentes tipos de lesiones de SLAP, tal y como las describe Snyder, y se analiza con detalle la técnica quirúrgica para el tratamiento de las lesiones del tipo II, las más frecuentes en nuestra casuística.

Palabras clave: SLAP, artroscopia, articulación gleno-humeral.

Arthroscopic management of SLAP injuries of the gleno-humeral joint. Surgical technique. SLAP (Superior Labrum Tear from Anterior to Posterior) injuries encompass those lesions of the superior and posterior labrum which may or not involve the biceps tendon insertion. We present the surgical technique we apply in their arthroscopic management. The various types of SLAP injuries as described by Snyder are stressed, with a detailed analysis of the surgical procedure for managing the type II lesions, which are the most frequent form in our series.

Palabras clave: SLAP injury, arthroscopy, gleno-humeral joint.



Con la aparición y perfeccionamiento de los procedimientos de cirugía artroscópica en el estudio de la patología de la articulación gleno-humeral, se han descrito nuevos patrones de afectación del *labrum*, que durante mucho tiempo permanecieron ignorados. Uno de los más llamativos es el que afecta a la porción posterosuperior del mismo,

incluyendo la región de anclaje o inserción del tendón bicipital. Esta patología ha sido denominada por Snyder⁽¹⁾ como "lesión de SLAP" (*Superior Labrum tear Anterior and Posterior*).

Se trata de una patología que, no siendo muy común, produce un importante déficit funcional para el paciente, sobre todo en atletas y que puede beneficiarse claramente de un

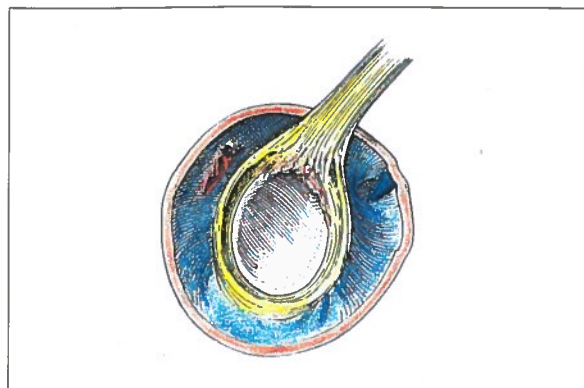


Figura 1.

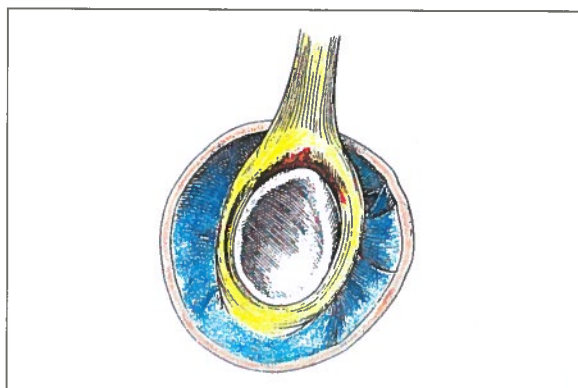


Figura 2.

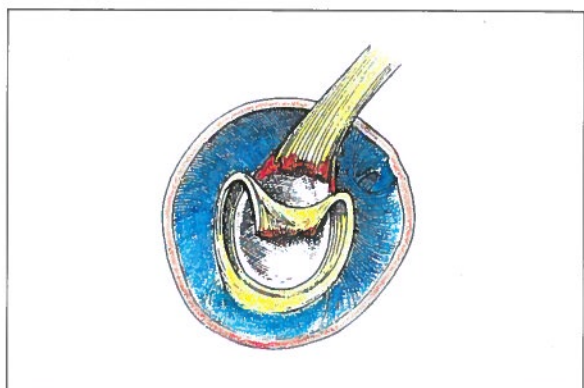


Figura 3.

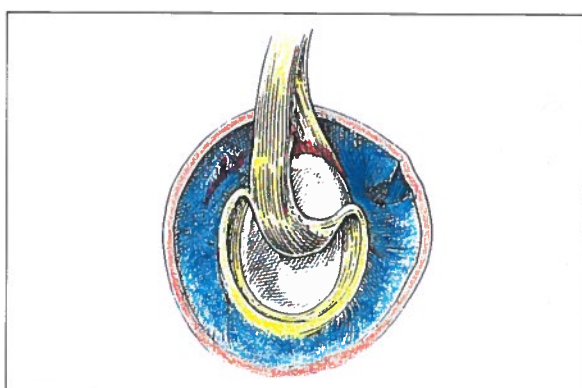


Figura 4.

diagnóstico y tratamiento artroscópico. Para conseguir buenos resultados, sobre todo en lesiones inestables, utilizamos dispositivos de anclaje de tejidos blandos, en nuestro caso tornillo "mini-Revo", que cuenta con la ventaja de poseer un instrumental especial para su extracción en caso necesario.

Nuestro propósito en este artículo es, única y exclusivamente, la descripción de la técnica quirúrgica que utilizamos en el tratamiento de estas lesiones, con la idea de que pueda ser reproducida por otros. Debido al corto período de seguimiento del que disponemos, no aportaremos resultados en esta ocasión.

Tipos de SLAP

Snyder⁽¹⁾ divide las lesiones de SLAP según los siguientes patrones:

- Tipo I: desgarro del *labrum* postero-superior, sin desinserción del mismo y con inserción intacta del bíceps (Figura 1).
- Tipo II: desgarro del *labrum* postero-supe-

rior, con desinserción del mismo que afecta al tendón bicapital (lesión inestable) (Figura 2). Es la más frecuente entre nuestros pacientes.

- Tipo III: lesión en asa de cubo del *labrum* superior que no afecta a la inserción del tendón del bíceps (Figura 3).

- Tipo IV: lesión similar a la anterior; arrastra una porción del tendón bicapital (Figura 4).

TECNICA QUIRURGICA

Bajo anestesia general, colocamos al paciente en posición de decúbito lateral con tracción del miembro afectado, utilizando una torre convencional (Figura 5). De forma invariable, se usa bomba de infusión de líquido (siempre utilizamos suero fisiológico), que consideramos fundamental para conseguir, por una parte, una buena visualización del *labrum* posterior y, por otra, un control del sangrado intra-articular, para lo que se exige también un estricto control de la tensión arterial del paciente por el anestesiólogo.

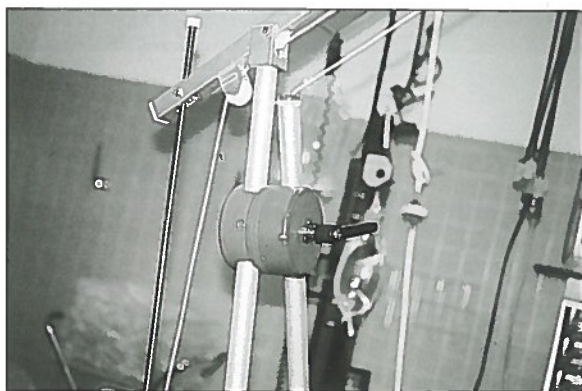


Figura 5.

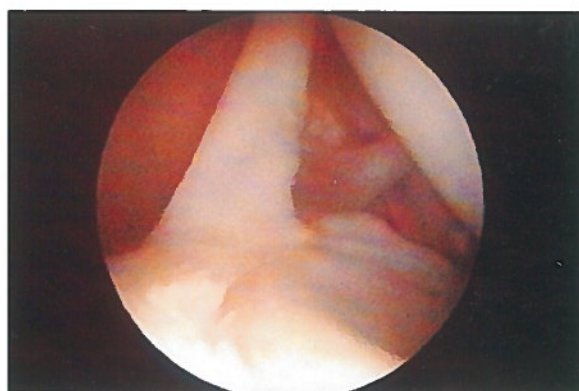


Figura 6.

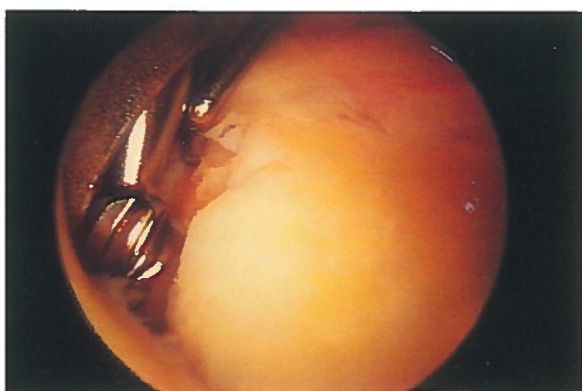


Figura 7.

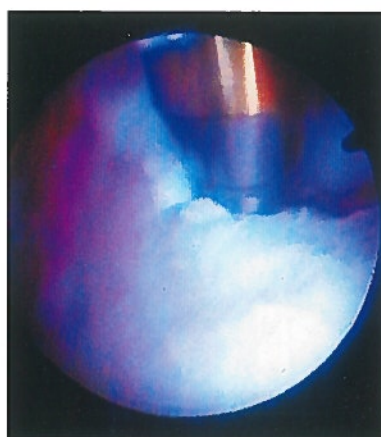


Figura 8.

Se establece un portal posterior estándar de visualización y dos portales anteriores intercambiables de instrumentación, por encima y por debajo del tendón bicipital (Figura 6). En estos portales utilizamos, de forma preferente, cánulas de 6,0 mm con diafragma.

Una vez iniciada la artroscopia, se procede a descartar posibles patologías asociadas, nada infrecuentes por otra parte (manguito, *labrum* anterior, ligamentos gleno-humerales, etc.), para pasar después a delimitar el tipo y la extensión de la lesión hacia el *labrum* posterior e inserción del bíceps.

Identificada la patología, se procede según el tipo de lesión.

Tratamiento de las lesiones tipo II

Para el tratamiento de las lesiones tipo II, se deben llevar a cabo los siguientes pasos esquemáticos:

1. Desbridamiento de las zonas degeneradas del *labrum* postero-superior y región de an-

claje del bíceps. Utilizamos terminal motorizado tipo *full radius*.

2. Abrasión de la zona superior del cuello glenoideo adyacente al cartílago articular y elección de las zonas donde van a ser colocados los tornillos, según la extensión del defecto. Utilizamos fresas circulares u ovaladas de 4,5 mm (Figura 7).

3. Utilizando motor, introducimos la fresa iniciadora para el tornillo mini-Revo (Linvatec) por uno de los portales anteriores (ángulo de inserción de 45° posterior y medial) (Figura 8).

4. Posteriormente, se utiliza un agrandador del lecho de recepción del tornillo, con el fin de facilitar su anclaje posterior.

5. Se coloca el tornillo mini-Revo en el lugar elegido del cuello glenoideo, inmediatamente adyacente al cartílago articular (Figura 9), cargado con sutura no absorbible del número 1 o 2. Recomendamos sutura tipo Ethibond.

6. Se recupera uno de los brazos de la sutura mediante un gancho especial por el otro portal anterior (Figura 10).

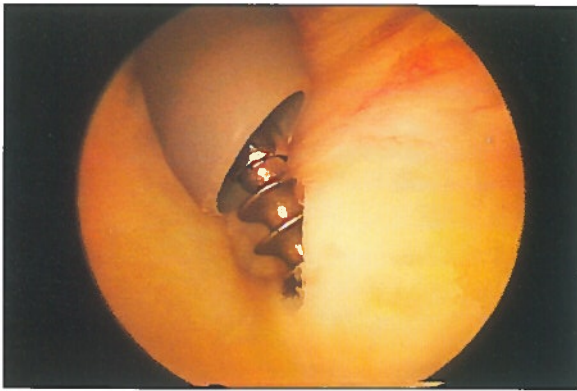


Figura 9.

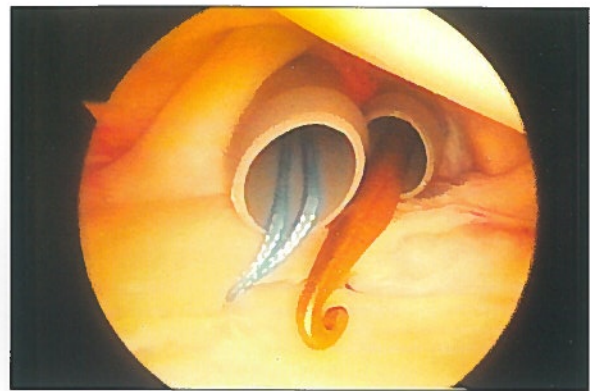


Figura 10.



Fig. 11.



Figura 12.

7. A continuación, es necesario utilizar una aguja canulada epidural cargada con una sutura tipo *shuttle relay* (Figura 11) capaz de transportar hilos, para atravesar con ella la lesión de SLAP a reinsertar (Figura 12).

8. Posteriormente, se recupera el *shuttle-relay* hacia el exterior utilizando un cocodrilo (Figura 13). Cuando el *shuttle* está en el exterior de la articulación, se carga con el extremo de la sutura de Ethibond que habíamos sacado con el gancho en el paso número 6. En este momento, el otro extremo del *shuttle* emerge por la otra cánula colocada en el otro portal anterior.

9. A continuación, es necesario recuperar el *shuttle* cargado tirando desde su otro extremo, con el fin de que la sutura de Ethibond atraviese la lesión de SLAP en el interior de la articulación, y sea posible tener ya los dos extremos de

la sutura cargada en el tornillo en la misma cánula para poder anudar (Figuras 14, 15 y 16).

10. Una vez que disponemos de los dos hilos cargados en el mini-Revo en la misma cánula, se utiliza un empujanudos especial para, con nudos alternantes, empujar poco a poco el nudo hasta conseguir reinsertar el *labrum* desprendido y el tendón del bíceps hacia la zona previamente abrasionada en el cuello glenoideo (Figura 17).

11. Se cortan con tijera los extremos del nudo y se comprueba la estabilidad de la reparación (Figura 18).

Si la lesión es muy extensa, puede ser necesario utilizar más de un tornillo para su total reparación, repitiendo todos los pasos anteriores. Como incidente ha aparecido, a veces, la rotura o pérdida de la sutura enbrada en el tornillo. En estos casos, ha sido necesaria la extracción del tornillo haciendo uso del extractor del mismo (Figura 19), lo que supone un importante avance en relación a otros dispositivos de anclaje de este tipo que no disponen de tal extractor.

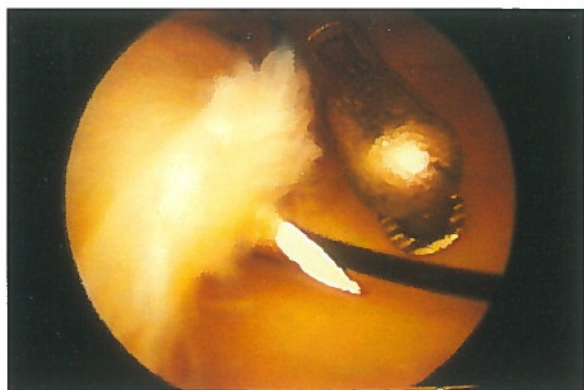


Figura 13.

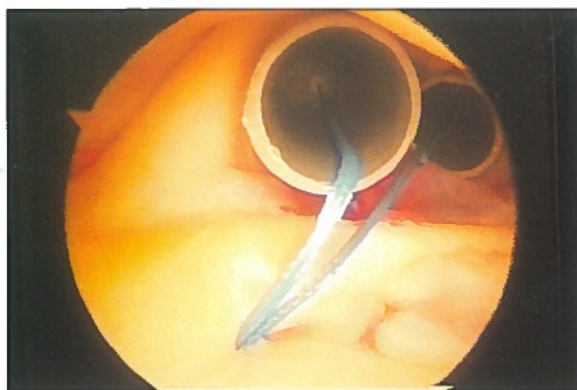


Figura 14.

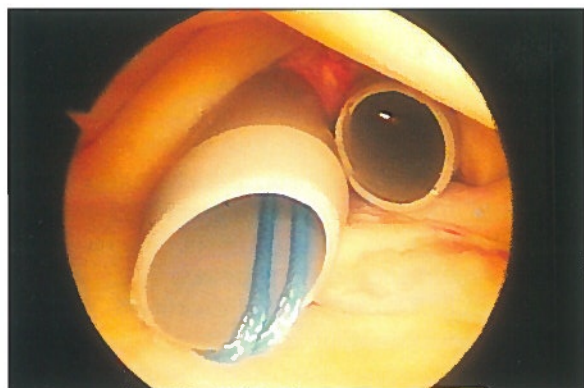


Figura 15.

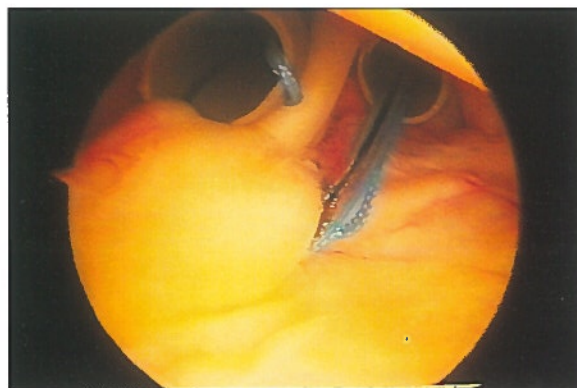


Figura 16.

Tratamiento de las lesiones tipo I

En estos casos -menos frecuentes que las lesiones tipo II, al menos en nuestra experiencia- y al tratarse de lesiones estables que no afectan la inserción del bíceps, sólo es necesario un desbridamiento y abrasión de la zona de desprendimiento del *labrum* postero-superior siguiendo los pasos 1 y 2 de la técnica descrita anteriormente. Raramente es necesario en estos casos tipo I recurrir a un anclaje mediante tornillo glenoideo, dada la estabilidad y la mínima extensión de la lesión.

Tratamiento postoperatorio

Recomendamos un tratamiento postoperatorio con inmovilizador en discreta abducción del hombro, tipo Donjoy, durante dos semanas para las lesiones tipo II y tres para las lesiones tipo I, ya que en éstas no existe medio mecánico de sujeción del *labrum* desprendido, tal y como actúa el tornillo en las tipo II.

Durante este tiempo de inmovilización, sólo se permiten ejercicios de péndulo. Posteriormente, se inicia un programa de movilización pasiva, para iniciar el programa activo a las 4-5 semanas según el caso. La reincorporación a actividades deportivas se debe retrasar hasta el tercer mes.

DISCUSION

Este artículo describe la técnica utilizada por nosotros en el tratamiento artroscópico de las lesiones de SLAP tipos I y II descritas por Snyder⁽¹⁾. Han existido estudios previos de la patología del *labrum* antero-superior, como las realizadas por Andrews⁽²⁾ y Pappas⁽³⁾, sin referencia a patología del *labrum* posterior que se llevaron a cabo en atletas lanzadores.

De la misma forma, se incluyen entre nuestros pacientes este tipo de atletas con sobrecargas repetidas de la articulación gleno-humeral y otros que recibieron impactos directos sobre el hombro, en posición de flexión y ab-

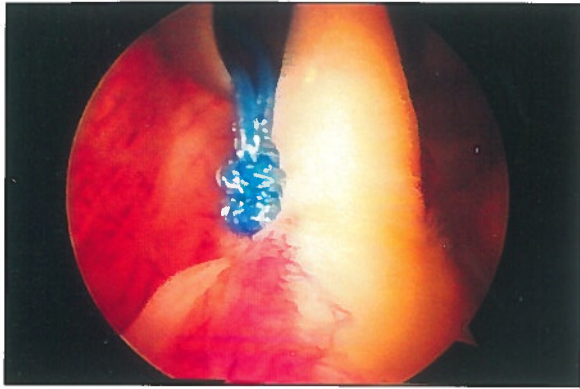


Figura 17.

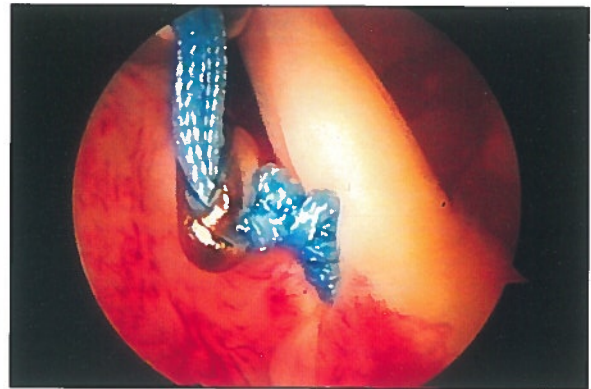


Figura 18.

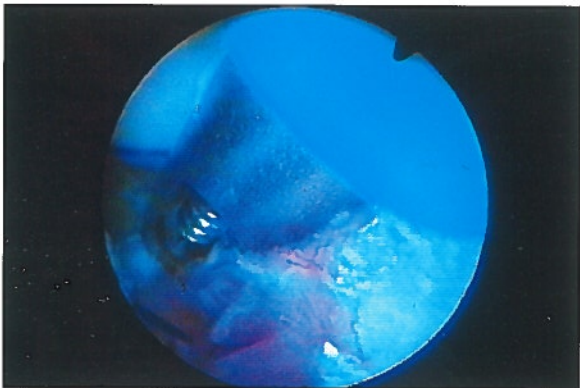


Figura 19.

ducción. Este es el grupo dominante en la descripción de Snyder⁽¹⁾.

En el desarrollo de la técnica quirúrgica, consideramos básico el uso de la bomba de infusión de líquido intraarticular. Su utilización es fundamental para conseguir, por una parte, una distensión articular lo suficientemente amplia que nos permita visualizar correctamente el *labrum* posterior y, por otra, lograr un correcto control del sangrado intraarticular con el manejo de la presión de líquido.

El problema de la extravasación de líquido, que se produce principalmente hacia la zona deltoidea, tal y como destaca Ogilvie-Harris⁽⁴⁾, se minimiza si conseguimos un sangrado limitado que reduzca notablemente la duración de la intervención, al facilitarla. Este mismo autor recomienda realizar un control de la presión arterial del paciente, de forma que no haya más de 50 mm de Hg de diferencia entre la presión sistólica y la presión del líquido intraarticular.

En todos nuestros casos se ha utilizado para la irrigación de la articulación suero salino fisiológico y nunca glicina, puesto que hay que tener en cuenta el episodio de ceguera transitoria que se le atribuye en un paciente, según describe Burkhart⁽⁵⁾.

Por una parte, consideramos como punto de mayor exigencia dentro de la técnica quirúrgica, la colocación de los tornillos mini-Revo en la posición correcta inmediatamente adyacente a la reflexión del cartílago articular y, por otra, la correcta realización de los nudos de forma suficientemente eficaz. De ahí que recomendamos, si fuera posible, el ensayo previo de la técnica en cadáver de forma previa a su aplicación en el paciente *in vivo*.

BIBLIOGRAFIA

1. Snyder, S.J.; Karzel, R.P.; Del Pizzo, W.; Ferkel, R.D.; Friedman, M.J.: Slap lesions in the shoulder. *Arthroscopy*, 1990; 6 (4): 274-279.
2. Andrews, J.R.; Carson, W.G.: The arthroscopic treatment of glenoid labrum tears in the throwing athlete. *Ortho Transactions*, 1984; 8: 44.
3. Pappas, A.M.; Goss, T.P.; Kleinman, P.K.: Symptomatic shoulder instability due to lesions of the glenoid labrum. *Am J Sports Med*, 1983; 11 (5): 279-288.
4. Ogilvie-Harris, D.J.; Boynton, B.: Arthroscopic acromioplasty: Extravasation of fluid into the deltoid muscle. *Arthroscopy*, 1990; 6 (1): 52-54.
5. Burkhart, S.S.; Barnett, C.R.; Snyder, S.J.: Transient post-operative blindness as a possible effect of glycine toxicity. *Arthroscopy*, 1990; 6 (2): 112-114.