

# Técnica de Rose para el tratamiento de la inestabilidad anterior de hombro

F. Marco, R. Otero, M<sup>a</sup> D. Gimeno,  
I. Domínguez, L. López-Durán

*Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología.  
Hospital Universitario San Carlos. Universidad Complutense. Madrid.*

**Correspondencia:**

D. Fernando Marco  
c/ Manuela Malasaña, 33, 2<sup>a</sup> F  
28004 Madrid

Se describe la técnica de estabilización artroscópica de Rose para el tratamiento de la inestabilidad escápulo-humeral anterior. La técnica tiene como objetivo reparar la lesión de Bankart y corregir la laxitud capsular anteroinferior. Los autores presentan sus criterios de selección de pacientes y los resultados de una serie de 21 casos, con un seguimiento medio superior a dos años y una tasa de recurrencia cifrada en el 4,7%.

**Palabras clave:** Hombro, luxación recidivante, artroscopia.

**The Rose procedure for management of anterior shoulder instability.** The Rose procedure of arthroscopic stabilization for anterior scapulo-humeral instability is described. The technique aims at repairing the Bankart injury and correcting the antero-inferior capsular laxitude. The authors present their own criteria for patient selection and the results of 21 cases with a mean follow-up of over two years and a recurrence rate of 4.7%.

**Key words:** Shoulder, recurrent luxation, arthroscopy.



**L**as técnicas artroscópicas ofrecen ciertas ventajas frente a la cirugía convencional en el tratamiento de la inestabilidad escápulo-humeral: mejor valoración de la lesión anatómica, mejor valoración y tratamiento de la patología intraarticular asociada, menor morbilidad y tiempo de hospitalización, una posible mejoría del arco de movilidad postoperatorio y, finalmente, un beneficio estético en función de la reducción de las incisiones a pequeñas punciones. Pero, para que este tipo de cirugía pueda ser aplicable, la tasa

de recidiva postoperatoria de la luxación debe ser comparable a las técnicas clásicas.

Los primeros trabajos en fijación artroscópica se basaban en la utilización de implantes metálicos como la grapa de Johnson<sup>(1)</sup>, el remache de Wiley<sup>(2)</sup> o el tornillo canulado de Snyder<sup>(3)</sup>. Por desgracia, los resultados de estas técnicas fueron discretos, con recidivas en del orden del 20 al 25% de los casos.

Además, se publicaron numerosos informes de complicaciones derivadas del uso de los implantes, como aflojamiento, irritación de los

Tabla I

**CRITERIOS DE EXCLUSION PREOPERATORIOS E INTRAOPERATORIOS PARA LA TECNICA ARTROSCOPICA**

**Preoperatorios**

- Luxaciones atraumáticas y voluntarias
- Inestabilidades multidireccionales
- Fallo cirugías previas
- Deportistas de alto nivel, lanzadores o de colisión
- Trabajo manual pesado

**Intraoperatorios**

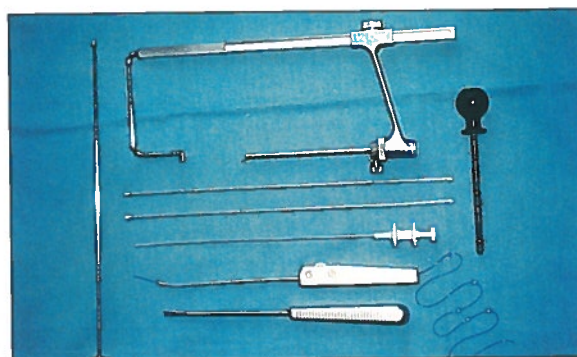
- Inestabilidades multidireccionales no identificadas previamente
- Afectación ósea extensa (gran lesión Hill-Sachs o del reborde glenoideo)
- Ligamentos glenohumerales deficientes
- Lesión de Bankart extensa

tendones, erosión ósea y dolor<sup>(3)</sup>. Las modificaciones de los implantes y mejoras técnicas han conseguido disminuir las complicaciones y mejorar la tasa de recidivas, publicándose un 11% con la grapa de Johnson<sup>(4)</sup>.

Las técnicas pioneras en sutura artroscópica utilizaron, en todos los casos, las perforaciones transglenoideas; el primero fue Caspari<sup>(5)</sup>, desarrollando una pinza de sutura artroscópica que permitía pasar suturas múltiples a través de los ligamentos desinsertados. Estas suturas se pasan a través de un túnel único y se anudan sobre la fascia del infraespinoso.

Morgan y Bodenstab<sup>(6)</sup> utilizan dos agujas que taladran el complejo *labrum*-ligamentos y lo reposicionan en el reborde glenoideo, llevando en el ojal dos suturas que se anudan delante y detrás. Maki<sup>(7)</sup> tracciona y sujeta el complejo mediante una pinza específica, que también permite pasar una aguja a su través en dos ocasiones y anudar las suturas igualmente delante y detrás. Todas estas técnicas parecen haber dado mejores resultados iniciales que aquéllas que utilizan implantes. Caspari<sup>(5)</sup> refiere únicamente un 4% de recurrencia de la inestabilidad.

La técnica de sutura artroscópica de Rose<sup>(8)</sup> significa una evolución, en varios sentidos, frente a las anteriores. Respecto a la instrumentación, desarrolla una guía que permite



**Figura 1. Instrumental para la técnica artroscópica: a) Guía de perforación; b) agujas con ojal; c) recuperador de suturas; d) punzón de sutura; e) raspa manual; f) trócares Wissinger.**

situar con precisión la salida posterior de los túneles transglenoideos, evitando así la lesión del nervio supraescapular.

Por otra parte, la técnica pretende dos objetivos distintos y complementarios: el primero, es un retensaje capsular que disminuye la excesiva laxitud anteroinferior mediante los puntos de sutura situados en la banda superior del ligamento glenohumeral inferior; el segundo, es la reparación de la lesión de Bankart al perforar el complejo *labrum*-ligamentos con las dos agujas y pasar a su través una nueva sutura.

**INDICACIONES**

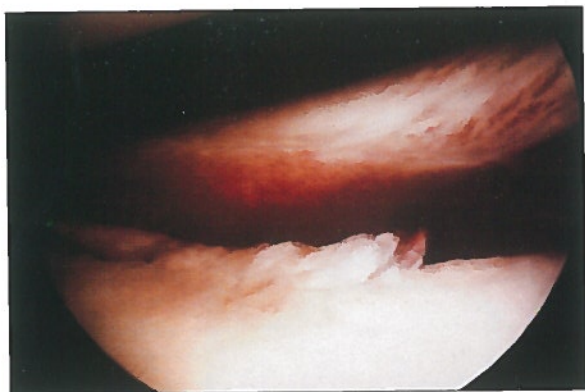
Los candidatos a la estabilización artroscópica se seleccionaron mediante criterios de exclusión (Tabla I), que se efectuaron en el estudio preoperatorio y en el examen intraoperatorio, que incluye la exploración bajo anestesia y la artroscopia.

**TECNICA QUIRURGICA**

Comienza con el posicionamiento del paciente en decúbito lateral, con el brazo afecto suspendido a unos 40º de abducción y 20º de flexión, mediante tracción de 5 kg.

Se aborda la articulación por la vía posterior de rutina para el examen artroscópico del hombro, y se analizan la presencia y severidad de las lesiones a nivel de los elementos óseos, complejo *labrum*-ligamentos glenohumerales, manguito rotador y superficies articulares.

Una vez decidida la cirugía artroscópica, se establece la vía anterior de instrumentación



**Figura 2. Lesión de Bankart.**

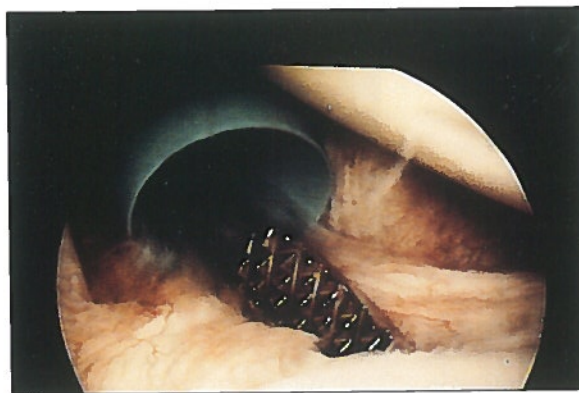


**Figura 4. Punzón de sutura pasado a través de la cápsula y recuperación de la sutura.**

que, de formar intraarticular, se sitúa en el espacio triangular limitado por el reborde glenoideo anterior, el borde superior del tendón del subescapular y el tendón del bíceps. Esta vía se mantiene con una cánula de instrumentación de 7 mm.

Inicialmente, se trata toda la patología intraarticular asociada, como lesiones condrales, desgarros del *labrum*, cuerpos libres y sinovitis hipertrófica. La técnica de Rose se lleva a cabo mediante el set de instrumentación provisto por Acufex Microsurgical (Norwood, EE.UU.) que consta de: raspa manual, punzón de sutura artroscópica, recuperador de suturas (desechable), guía de perforación, agujas de perforación con ojal y trócares Wissinger (Figura 1).

En concreto, la técnica comienza con el avivamiento del cuello glenoideo en la región de la lesión de Bankart (Figura 2), hasta conseguir una superficie sangrante. Esto se consigue mediante la utilización de la raspa o de una fresa motorizada (Figura 3).



**Figura 3. Raspa manual introducida por la cánula de la instrumentación.**

A continuación, se colocan múltiples puntos de sutura (3 o 4) en el ligamento glenohumeral inferior para poder efectuar el retensaje capsular (Figura 4); se lleva a cabo mediante el punzón de sutura artroscópica y el recuperador de suturas. Los puntos, de sutura irreabsorbible del número 1, se sitúan a través de la banda superior del ligamento (Figura 5).

Mediante la guía específica para la perforación del cuello de la glenoides, introducimos por vía anterior una aguja con ojal que atraviesa el complejo *labrum*-ligamentos a nivel de la lesión de Bankart (Figura 6). La salida de la aguja se dirige a un punto 4 a 5 cm inferior, aproximadamente, a la espina de la escápula y menos de 15° medial a la superficie articular de la glenoides. Esta zona de salida evita la posible lesión del nervio supraescapular.

Una vez perforado el cuello de la escápula y con la aguja aún en esa posición, se desmonta la guía y se introduce por el ojal de la aguja el extremo de una sutura reabsorbible del número 2 y uno de los extremos de cada sutura de retensaje del ligamento glenohumeral inferior. La aguja se termina de pasar a través de una pequeña incisión cutánea de 2 a 3 cm, traccionando con pinzas.

Utilizando de nuevo la guía, colocamos una segunda aguja en paralelo a la anterior, que igualmente atraviesa la lesión de Bankart y perfora el cuello de la glenoides para salir por la misma incisión cutánea. Por su ojal pasamos el otro extremo de la sutura reabsorbible del número 2 y los extremos restantes de los puntos de sutura del ligamento.

Una vez recuperados todos los puntos por la incisión posterior, se retira la tracción del brazo y se lleva a la posición de rotación in-



**Figura 5. Sutura colocada en la banda superior del ligamento glenohumeral inferior.**



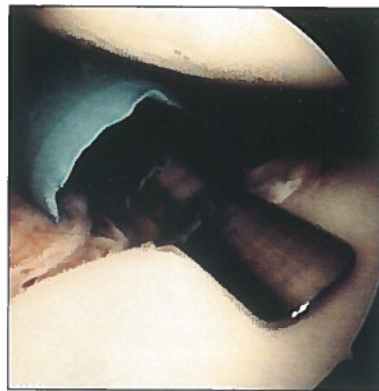
**Figura 7. Reparación de la lesión de Bankart y re-  
tensaje capsular, completado en el paciente de la  
Figura 2.**

terna. Finalmente, se tensan y anudan las suturas, comprobando la calidad de la reparación artroscópicamente (Figura 7).

Respecto al tratamiento postoperatorio, tras una inmovilización de 4 semanas, se comienza la fisioterapia y, a los cuatro meses, se permiten aquellos deportes que no implican, de forma especial, a las extremidades superiores, esperando un plazo de seis meses desde la cirugía para comenzar con los deportes de contacto y lanzamiento.

## CASUISTICA

Presentamos 21 pacientes intervenidos con esta técnica desde junio de 1992 y que presentan, en la actualidad, una evolución suficiente. El tiempo medio de seguimiento es de 26,8 meses (rango 21 a 33 meses). Se trata de 15 hombres y 6 mujeres entre los que se incluyen 20 luxadores y 1 subluxador. En 16 hombros, se implicaba la extremidad dominante y la edad media, en el momento de la cirugía, fue



**Figura 6. Cánula de perforación apoyada en el reborde glenoideo a nivel de la lesión de Bankart.**

de 22,9 años (rango 14 a 30). El número de episodios de luxación previos a la cirugía fue 8,1 (rango 3 a 16); la edad, en el momento del primer episodio, era de 17,8 años (rango 8-28) y el intervalo entre el primer episodio y la cirugía de 3,6 años (0,5-6). En nuestra serie predominan los estudiantes (57%) frente al trabajo manual y sedentario. La causa desencadenante de la luxación fue, mayoritariamente, deportiva (61%).

Como complicaciones quirúrgicas, hemos sufrido la rotura de una aguja de perforación en un caso, y la rotura de las suturas al realizar el segundo túnel en dos ocasiones. No han existido complicaciones neurovasculares.

En el momento actual, sólo existe un caso de recurrencia de la luxación (4,7%). A los 21 meses de seguimiento postoperatorio sufrió la recidiva de su lesión, con un traumatismo mínimo en las actividades de la vida diaria; en la actualidad, se encuentra pendiente de reintervención.

Respecto al resto de los pacientes, el 85% no presenta dolor o signos de aprensión y, en el 90% de los casos, el arco de movilidad y la fuerza son completas. Dividimos el nivel de actividad de los pacientes en cinco escalones, siendo el I la actividad deportiva de élite y el V la incapacidad de realizar tareas habituales por la lesión de hombro.

La recuperación de la actividad, desde el momento prelesional al postoperatorio, no se produjo únicamente en el nivel II, donde pasamos de 6 pacientes en el momento prelesional a 3 en el examen final. La valoración subjetiva de los pacientes sobre el estado de su hombro, utilizando una escala que indaga sobre fuerza, movilidad, aprensión y dolor, con un máximo de 40 puntos, evolucionó desde 25,4 (16-33) en el preoperatorio a un 37,8 (32-40).

## CONCLUSIONES

En nuestra opinión, y a pesar de que la reparación artroscópica "ideal" está todavía por desarrollar, con una selección cuidadosa y conservadora de los candidatos podemos lle-

gar a obtener buenos resultados con la técnica de Rose.

La técnica quirúrgica requiere meticulosidad en su ejecución, pero no tiene una curva de aprendizaje prolongada, lo que se refleja en el escaso número de complicaciones.

## BIBLIOGRAFIA

1. Johnson, J.L.: *Arthroscopic Surgery: Principles and Practice*, 3rd ed. St. Louis, Mo; CV Mosby Co, 1986.
2. Wiley, A.M.: *Arthroscopy for shoulder instability and a technique for arthroscopic repair*. *Arthroscopy*, 1988; 4: 25.
3. Snyder, S.J.: *Shoulder instability*. En: *Shoulder Arthroscopy*, McGraw-Hill, New York, 1994: 179-213.
4. Detrisac, D.A.: *Arthroscopic reconstruction for anterior shoulder instability*. En: McGinty J.B. editor. *Operative Arthroscopy*. Raven Press, New York, 1991: 517-528.
5. Caspari, R.B.: *Arthroscopic reconstruction for anterior shoulder instability*. En: Paulos, L.E.; Tibone, J.E.; editors. *Operative Techniques in Shoulder Surgery*. Gaithersburg, Ma; Aspen Publishers Inc, 1991: 57-63.
6. Morgan, C.D.; Bodenstab, A.B.: *Arthroscopic Bankart suture repair. Technique and early results*. *Arthroscopy*, 1987; 3: 111.
7. Maki, N.J.: *Arthroscopic stabilization. Suture technique*. *Operative Tech Orthop*, 1991; 1: 180.
8. Rose, D.J.: *Arthroscopic suture capsulorrhaphy for anterior shoulder instability*. En: Parisien, J.S.; editor. *Techniques in Therapeutic Arthroscopy*. Raven Press, New York, 1993: 12.1-12.9.