

# Resultados a medio plazo en artroscopia por hombro doloroso

**A. Amigo, A. J. Suárez, J. García,  
A. Uruñuela, C. Fernández**

*Servicio de Traumatología y Ortopedia.  
Hospital San Agustín. Avilés. Asturias.*

**Correspondencia:**

*D. Albertino Amigo Fernández  
Apartado de Correos, 369  
33400 Avilés. Asturias.*

Se revisan clínicamente 31 pacientes con "hombro doloroso" a los que se practicó una artroscopia quirúrgica. Se valoran tanto los resultados obtenidos con la intervención (según la escala UCLA) como la persistencia de los mismos en el tiempo, ya que en el momento del estudio los pacientes estaban en situación de alta por curación desde, al menos, 18 meses antes. En 17 de 22 casos de compromiso subacromial de grado II de Neer (77%) y en 2 de 4 con rotura completa (50%) el resultado según la escala UCLA fue bueno o excelente, sin deterioro subjetivo a lo largo del tiempo. En 3 casos de hombro congelado secundario no se obtuvo mejoría. En un caso de rotura intraarticular del tendón bicipital y en otro de tendinitis calcificante se obtuvieron buenos resultados con simple desbridamiento. La artroscopia de hombro es un procedimiento útil en el tratamiento del hombro doloroso sin limitación importante de la movilidad pasiva.

**Palabras clave:** Hombro doloroso, periartrosis escápulo-humeral, artroscopia de hombro.

**Mid-term results in arthroscopy for painful shoulder.** Thirty-one patients with "painful shoulder" who had undergone surgical arthroscopy are retrospectively reviewed. Both the immediate results of the intervention (as assessed by the UCLA scale) and their persistence over time were evaluated, as all patients had been discharged as healed at least 18 months previously. In 17 out of 22 cases of subacromial impingement (Neer grade II) (77%) and in two out of four with complete rupture (50%) the results according to the UCLA scale were good or excellent, with no subjective deterioration over time. No improvement was achieved in 3 cases of secondary "frozen shoulder". In one case of intraarticular rupture of the bicipital tendon and in one of calcific tendinitis good results were achieved with simple debridement. Shoulder arthroscopy is a useful procedure in the management of painful shoulder without serious restriction of passive mobility.

**Key words:** Painful shoulder, scapulohumeral periarthritis, shoulder arthroscopy.



**L**a patología "común" del hombro, o "periartrosis escápulo-humeral" de DuPLAY, está actualmente integrada por varios cuadros con diferente significado fisiopatológico<sup>(1)</sup>. Si bien existe cierta confusión terminológica, básicamente se reconocen 3 entidades :

1. Tendinopatía o tendinitis calcificante del manguito rotador<sup>(2)</sup>.
2. Capsulitis retráctil<sup>(1)</sup>, adhesiva<sup>(3)</sup> u hombro

congelado<sup>(4)</sup>, *frozen shoulder* para los autores anglosajones.

3. Enfermedad del manguito rotador<sup>(5)</sup>. Tendinopatía no calcificante de la cofia, con o sin rotura, de los autores franceses<sup>(6,7)</sup>, o síndrome de conflicto o atrapamiento subacromial de Neer<sup>(8)</sup>.

El tratamiento de estos problemas, con la excepción de las roturas recientes del manguito, donde parece existir acuerdo sobre la necesi-

Tabla I

## ESTUDIO DE LA HISTORIA CLINICA DE LAS INTERVENCIONES

Nº	Edad	Sexo	Lado	Activ.	Ind.	Diag
1	57	V	Izd.	Manual	CS	CS
2	33	V	Izd.	Seden.	CS	CS
3	54	V	Dcha.	Manual	CS	RP
4	65	M	Dcha.	Ama C.	CS	RP
5	60	M	Dcha.	Ama C.	CS	RP
6	50	M	Dcha.	Ama C.	CS	RP
7	58	V	Dcha.	Seden.	HC	CR
8	53	M	Izd.	Ama C.	CS	RP
9	56	M	Dcha.	Manual	HC	CR
10	59	V	Dcha.	Manual	CS	CS
11	53	M	Dcha.	Manual	CS	CS
12	52	V	Izd.	Manual	CS	RC
13	44	V	Izd.	Manual	HC	CR
14	61	V	Dcha.	Seden.	CS	RB
15	75	M	Izd.	Seden.	CS	RP
16	57	V	Dcha.	Manual	CS	RP
17	31	V	Izd.	Seden.	CS	RP
18	42	V	Dcha.	Seden.	TC	TC
19	48	V	Izd.	Manual	CS	CS
20	49	V	Dcha.	Manual	CS	CS
21	44	V	Izd.	Manual	CS	CS
22	59	V	Izd.	Manual	CS	RC
23	32	V	Izd.	Manual	CS	CS
24	62	V	Izd.	Manual	CS	CS
25	65	V	Izd.	Manual	CS	RP
26	51	V	Izd.	Manual	CS	CS
27	56	M	Dcha.	Ama C.	CS	CS
28	57	M	Izd.	Manual	CS	RP
29	54	M	Dcha.	Ama C.	CS	RC
30	53	V	Deha.	Manual	CS	RC
31	68	V	Deha.	Seden.	CS	CS

CR: Capsulitis retráctil. CS: Conflicto subacromial (sin rotura). Diag.: Diagnóstico. HC: Hombro congelado. Ind.: Indicación. RB: Rotura aislada del tendón del bíceps. RC: Rotura completa. RP: Rotura parcial. TC: Tendinopatía calcificante.

dad de su reparación precoz<sup>(9)</sup>, es de entrada conservador<sup>(1,8,10)</sup>, estando indicada la cirugía en un pequeño porcentaje de fracasos, tanto mediante técnicas abiertas como artroscópicas, sobre las que se han comunicado buenos resultados<sup>(6,8,10-13)</sup>.

En nuestro Servicio, desde su introducción en noviembre de 1989 y durante un período de 5 años (noviembre de 1994), se han realizado 78 artroscopias de hombro: 5 diagnósticas, 18 tratamientos de inestabilidad y 55 por hombro doloroso, con unos resultados iniciales subjetivos muy favorables y un escaso número de complicaciones (dos capsulitis retráctiles resueltas con rehabilitación y una neuroapraxia

cubital resuelta espontáneamente en el segundo día del postoperatorio). Para conocer si estos resultados, referidos al hombro doloroso, eran objetivos y se mantenían en el tiempo, realizamos la siguiente revisión.

## MATERIAL Y METODO

Del censo de pacientes de nuestro Servicio a los que se les practicó una artroscopia por hombro doloroso, seleccionamos aquéllos con un mínimo de 18 meses de evolución desde el momento del alta por curación.

Resultaron 39 pacientes, a los que se citó en consulta externa a lo largo del mes de marzo de

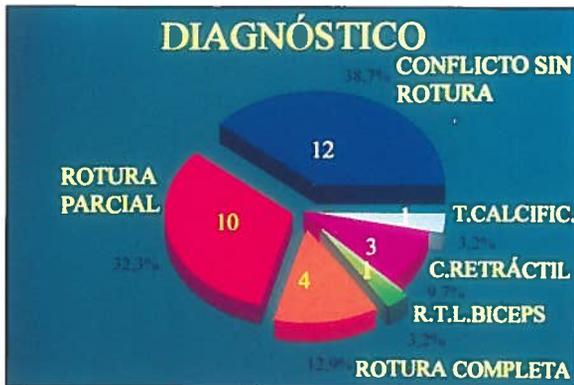


Figura 1. Distribución por diagnósticos de los 31 casos tratados, pudiéndose comprobar que casi el 40% corresponde a un conflicto subacromial sin rotura del tendón manguito de los rotadores.

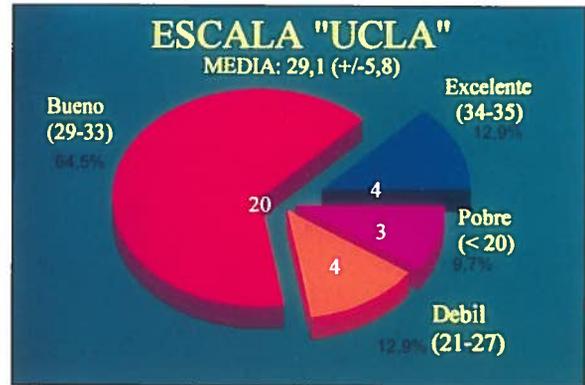


Figura 2. Porcentajes obtenidos según la escala de UCLA, con un 77% de excelentes y buenos resultados.

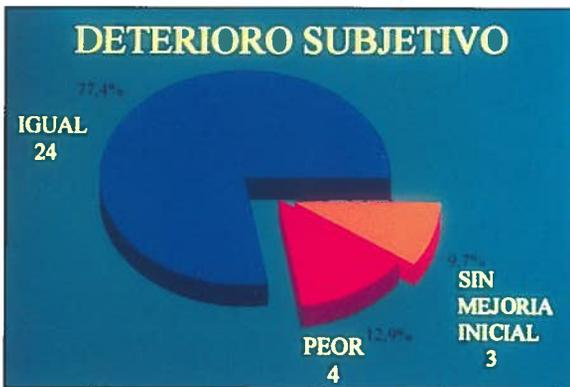


Figura 3. La mayoría de los casos (el 77%) se mantuvieron en el tiempo sin cambios evolutivos respecto de la máxima mejoría clínica alcanzada en el postoperatorio.

variable. En 27 pacientes, la indicación fue un hombro doloroso crónico, con signos primario y secundario de *impingement* y maniobra de Jobe positivas, que englobamos en el concepto de "conflicto subacromial".

Tres se etiquetaron como "hombro congelado" secundario, dos tras acromioplastia por cirugía abierta y uno a luxación anterior escápulo-humeral. En un paciente, la indicación se hizo por "tendinopatía calcificante" con clínica dolorosa de 10 meses de evolución. El estudio radiológico consistió en la mayoría de pacientes en Rx AP y axial de hombro, y en 2 casos se realizó RNM preoperatoria.

El diagnóstico, tomando como base la clínica y los hallazgos artroscópicos, se muestra en la Figura 1. El caso recogido como rotura del tendón largo del bíceps, se interpretó como post-traumático, presentando el fragmento proximal libre en la articulación y distal anclado en la corredera bicapital.

La artroscopia se realizó con el paciente en decúbito lateral y tracción de 5 kg en la extremidad intervenida, según la técnica de Ellman<sup>(11)</sup>.

En un primer tiempo glenohumeral, sistemático en todos los casos, con óptica por portal posterior, irrigación superior e instrumentación anterior, se realizó el balance glenohumeral, y según fue preciso: desbridamiento de la cara articular del manguito (10 casos), del tendón de la porción larga del bíceps (6 casos), sinovectomía parcial (25 casos) y regularización del rodete (7 casos). En la rotura aislada del tendón del bíceps sólo se reseco el colgajo intraarticular de éste, junto con sinovectomía parcial.

En un segundo tiempo subacromial (30 de los 31 casos) con óptica posterolateral, instrumenta-

1995. Cuatro no fueron localizados, 3 declinaron acudir y uno había fallecido. Pudimos revisar 31 pacientes en los que se valoró el estado funcional actual por la escala de hombro UCLA<sup>(14)</sup>, y se les preguntó si subjetivamente habían empeorado o no desde que alcanzaron el mayor grado de mejoría desde que se les practicó la artroscopia. Por la historia clínica y vídeos de las intervenciones, se estudió: la edad, sexo, lado, actividad, indicación, diagnóstico y tratamiento (Tablas I y II).

El seguimiento medio es de 40 ( $\pm 14,6$ ) meses, con un máximo de 64 y un mínimo de 18 meses. Los datos respecto a la edad, sexo, lado y actividad se reflejan en la Tabla I.

En todos los casos, la artroscopia se indicó tras fracasar el tratamiento conservador, que incluyó medidas generales, infiltraciones (entre 1 y 3 como media) y un período de rehabilitación

Tabla II

## ESTUDIO DE LA HISTORIA CLINICA DE LAS INTERVENCIONES

Nº	TE	Ind.	Diag.	Acr.	Det.	UCLA	Result.
1	64	CS	CS	No	No	33-B	Sat.
2	29	CS	CS	No	No	35-E	Sat.
3	52	CS	RP	Sí	Sí	29-B	No sat.
4	40	CS	RP	Sí	No	34-E	Sat.
5	48	CS	RP	Sí	No	30-B	Sat.
6	49	CS	RO	No	Sí	30-B	No sat.
7	47	HC	CR	No	=	19-P	No sat.
8	36	CS	RP	Sí	No	25-D	No sat.
9	36	HC	CR	Sí	=	10-P	No sat.
10	56	CS	CS	Sí	No	33-B	Sat.
11	54	CS	CS	Sí	No	31-B	Sat.
12	47	CS	RC	Sí	No	29-B	Sat.
13	39	HC	CR	No	=	14-P	No sat.
14	31	CS	RB	No	No	33-B	Sat.
15	64	CS	RP	No	No	29-B	Sat.
16	64	CS	RP	No	No	29-B	Sat.
17	30	CS	RP	Sí	No	35-E	Sat.
18	18	TC	TC	No	No	35-E	Sat.
19	35	CS	CS	Sí	No	33-B	Sat.
20	62	CS	CS	Sí	No	33-B	Sat.
21	62	CS	CS	Sí	No	33-B	Sat.
22	25	CS	RC	Sí	No	32-B	Sat.
23	39	CS	CS	Sí	Sí	29-B	No sat.
24	18	CS	CS	Sí	No	33-B	Sat.
25	45	CS	RP	Sí	No	29-B	Sat.
26	32	CS	CS	Sí	Sí	26-D	No sat.
27	32	CS	CS	Sí	No	31-B	Sat.
28	28	CS	RP	Sí	No	33-B	Sat.
29	21	CS	RC	Sí	No	27-D	No sat.
30	18	CS	RC	Sí	No	22-D	No sat.
31	20	CS	CS	Sí	No	29-B	Sat.

=: No mejoró ni empeoró con la intervención. Acr: Acromioplastia. CR: Capsulitis retráctil. CS: Conflicto subacromial (sin rotura). Det: Deterioro. Diag: Diagnóstico. HC: Hombro congelado. Ind: Indicación. No sat.: Resultado no satisfactorio. RB: Rotura aislada del tendón del bíceps. RC: Rotura completa. RP: Rotura parcial. Sat: Resultado satisfactorio. TC: Tendinopatía calcificante. TE: Tiempo evolutivo. UCLA E: Excelente (34-35). B: Bueno (21-27). D: Débil (21-27). P: Pobre (0-20).

ción anterolateral e irrigación posterior, se realizó resección de la bolsa subacromial (30 casos), regularización del manguito (3 casos) y sección-resección del ligamento coracoacromial (27 casos). La acromioplastia se completó en 22 casos, y se renunció a hacerlo en 7 (5 con conflicto subacromial y 2 hombros congelados secundarios) por temor a complicaciones secundarias a un excesivo tiempo quirúrgico e infiltración por la irrigación. En la tendinitis calcificante, por punción y posteriormente con *full-radius*, se extrajo la calcificación, sin sección del ligamento coracoacromial ni acromioplastia.

En el postoperatorio se estableció un programa de movilización pasiva desde el primer día de la intervención, a realizar por el propio paciente, pasando posteriormente a control por el Servicio de Rehabilitación.

El estado funcional, según la escala de hombro UCLA, y el deterioro subjetivo se reflejan en las Figuras 2 y 3. Tres enfermos, los únicos que no mostraron satisfacción inicial, tampoco refirieron empeoramiento, por lo que se consideró que su estado no había variado.

En esta serie no hubo complicaciones en relación directa con la artroscopia.

Tabla III

**RESULTADOS EN FUNCION DEL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO  
(REALIZACION O NO DE LA ACROMIOPLASTIA)**

	Nº	Satisfac.	No sat.
1. Conflicto sin rotura	12 (10)	10 (8) 83%	2 (2)
2. Rotura parcial	10 (7)	7 (5) 70%	3 (2)
3. Conflicto IIº (1 + 2)	22 (17)	17 (13) 77%	5 (4)
4. Rotura completa	4 (4)	2 (2)	2 (2)
5. Rotura aislada T. bíceps	1	1 (0)	1 (0) 0
6. Capsulitis retráctil	3 (1)	0 (0)	3 (1)
7. T. calcificante	1 (0)	1 (0)	0

Entre paréntesis figuran los casos en que se completó la acromioplastia.

## RESULTADOS

Tomando como resultados satisfactorios aquellos en que, sin deterioro subjetivo, la puntuación UCLA fuese excelente o buena, tenemos 21 casos, que suponen el 67,64% de la serie. Tres casos habían empeorado pese a tener un UCLA bueno; en 6, éste es débil o pobre sin empeoramiento y en 1, se dan las 2 circunstancias (Tabla II). Los resultados satisfactorios o no, en función del diagnóstico y tratamiento (según se hubiese completado o no la acromioplastia), se describen en la Tabla III.

El peor resultado se obtuvo en los casos de hombro congelado secundario, en los que la mejoría fue nula. En la enfermedad del manguito rotador, el resultado está de acuerdo con el grado de deterioro de éste, sin que haya influido el hecho de completar o no el procedimiento con acromioplastia; aunque el número de casos es demasiado pequeño como para extraer conclusiones.

Dos casos con rotura completa del manguito presentaron una buena función, a pesar de que no se procediera a su reparación. En el caso de tendinopatía calcificante, fue suficiente extraer la calcificación para obtener un resultado excelente y, en el caso de la rotura aislada del tendón de la porción larga del bíceps, bastó con realizar su desbridamiento para obtener este mismo resultado.

## DISCUSION

En nuestra serie destaca el elevado número de pacientes que, por su edad y actividad, preci-

san de un buen estado funcional del hombro para su vida diaria (Tabla I). Por otra parte, teniendo en cuenta que el criterio para considerar a un caso como satisfactorio es bastante exigente, creemos que la artroscopia en el tratamiento del hombro doloroso es una técnica muy útil, que ha resuelto su problema en 2/3 de los pacientes que no mejoraron con otros tratamientos y con una morbilidad nula.

En el grupo más numeroso (22 casos), que forma parte del diagnóstico de conflicto subacromial de grado II de Neer -sin rotura completa- (Tabla III), se obtuvo un resultado en el límite inferior, en comparación al comunicado por otros autores (77% frente al 75-90%)<sup>(5,6,11,13)</sup>.

Llama la atención que, en 4 de 5 pacientes en los que no se completó la acromioplastia, el resultado fuera satisfactorio. Este hecho podría encontrar explicación en los múltiples factores y estructuras que pueden condicionar el conflicto subacromial<sup>(10,15)</sup>.

Por otra parte, hay estudios que muestran que la calidad de la acromioplastia no está en relación con el resultado<sup>(6)</sup>. Estamos de acuerdo en que una insuficiente descompresión puede condicionar un mal resultado, por lo que somos partidarios de completarla, pero respetando un margen de seguridad respecto a la infiltración de los tejidos blandos. Por este motivo, no hemos realizado técnicas mixtas en un sólo tiempo quirúrgico. La artroscopia no compromete la posibilidad de un segundo tiempo posterior, de cirugía abierta.

Los casos de resultado satisfactorio en roturas completas del manguito sin reparación pueden explicarse por el concepto de "rotura funcional"

de Burkhart<sup>(15)</sup>, según el cual, una vez solucionadas las causas del dolor, una cofia biomecánicamente intacta puede continuar cumpliendo su función. Series más amplias confirman estos resultados<sup>(7,16)</sup>. Se ha comunicado que, en la tendinitis calcificante, el resultado depende de la extracción del depósito de calcio y no está en relación con la acromioplastia<sup>(2)</sup>, lo que se ha cumplido en nuestro único caso.

El mejor tratamiento del hombro congelado secundario es su prevención. Nuestro intento de solucionarlo aplicando técnicas artroscópi-

cas, ha fracasado. Por último, queremos señalar que la artroscopia permite obtener una visión directa, dinámica y documental de lo que sucede dentro de un hombro que duele<sup>(17)</sup>.

Sin menosprecio de otras técnicas no invasivas, que cada vez utilizamos con mayor frecuencia, pensamos que es un instrumento diagnóstico, a la vez que terapéutico, de primer orden en el manejo de los casos de hombro doloroso. Queda por establecer el momento idóneo para su recurso en la historia evolutiva de estos síndromes.

## BIBLIOGRAFIA

1. Leroux, J.L.; Azema, M.J.; Bonnel; Blotmann, F.: L'épaule douloureuse et dégénérative. Springer-Verlag France, París, 1990.
2. Mole, D.; Kempf, J.F.; Gleyze, P.; et al.: Résultats du traitement endoscopique des tendinopathies de la coiffe des rotateurs (ruptures complètes exclues). Part 2: Les calcifications de la coiffe des rotateurs. Rev Chir Orthop, 1993; 79: 532-541.
3. Neviasser, T.J.: Adhesive capsulitis. Orthop Clin North Am, 1987; 18: 439-443.
4. Murnagham, J.P.: Frozen Shoulder. En: Rockwood, C.A. Jr.; Matsen, F.A. III (eds): The Shoulder. W.B. Saunders, Philadelphia, 1990: 837-862.
5. Gartsman, G.M.: Arthroscopic acromioplasty for lesions of the rotator cuff. J Bone Jt Surg, 1990; 72A: 169-180.
6. Kempf, J.F.; Mole, D.; Gleyze, P.; et al.: Résultats du traitement endoscopique des tendinopathies de la coiffe des rotateurs (ruptures complètes exclues). Part 1: Les tendinopathies non calcifiées. Rev Chir Orthop, 1993; 79: 519-531.
7. Jaffe, M.; Frank, A.; Beaufile, P.H.: L'acromioplastie endoscopique dans les ruptures complètes de la coiffe des rotateurs. Rev Chir Orthop, 1984; 80: 369-378.
8. Neer II, C.S.: Impingement lesions. Clin Orthop, 1983; 173: 71-77.
9. Matsen, F.A. III; Arntz, C.T.: Rotator cuff tendon failure. En Rockwood, C.A. Jr.; Matsen F.A. III (eds): The Shoulder. W.B. Saunders, Philadelphia, 1990: 647-677.
10. Matsen, F.A. III; Arntz, C.T.: Subacromial impingement. En Rockwood, C.A. Jr., Matsen, F.A. III (eds): The Shoulder. W.B. Saunders, Philadelphia, 1990: 623-646.
11. Ellman, H.: Arthroscopic Acromioplasty. En: McGinty, J.B. et al. (eds): Operative Arthroscopy. Raven Press, New York, 1991: 543-555.
12. Rockwood, C.A. Jr.; Lyons, F.R.: Shoulder impingement syndrome: Diagnosis, radiographic evaluation, and treatment with a modified Neer acromioplasty. J Bone Jt Surg, 1993; 75A: 409-424.
13. Sachs, R.A.; Stone, M.L.; Devine, S.: Open vs arthroscopic acromioplasty: A prospective randomized study. Arthroscopy, 1994; 10: 248-254.
14. Kay, S.P.; Amstutz, H.A.: Shoulder hemiarthroplasty at UCLA. Clin Orthop, 1988; 228: 42-49.
15. Burkhart, S.S.: Reconciling the paradox of rotator cuff repair versus debridement: A unified biomechanical rationale for the treatment of rotator cuff tears. Arthroscopy, 1994; 10: 4-19.
16. Zvijac, J.E.; Howard, J.L.; Lemak, L.J.: Arthroscopic subacromial decompression in the treatment of full thickness rotator cuff tears: a 3- to 6- year follow-up. Arthroscopy; 1994; 10: 518-523.
17. Johnson, L.L. (eds): Diagnostic and Surgical Arthroscopy of the shoulder. Mosby-year book, Inc. New York, 1993.