

Tratamiento endoscópico de las lesiones del manguito de los rotadores, incluido el desgarro completo

P. Beaufils*, J. F. Kempf**, D. Molé***

*Hôpital André Mignot, Le Chesnay.

**Hôpital de Hautepierre, Estrasburgo.

***Centro de Traumatología, Nancy.
Francia.

Los autores revisan el manejo de las lesiones del manguito de los rotadores desde el punto de vista endoscópico, preguntándose si existe, en la actualidad, un lugar para la acromioplastia aislada en las roturas completas del manguito, si esta técnica es eficaz en las tendinitis no calcíficas y cuál debe ser el tratamiento en los casos con calcificación. Se repasan los resultados con acromioplastia endoscópica, en cada una de estas indicaciones, y se llega a la conclusión de que la técnica es útil en las roturas completas, en pacientes de edad madura, y muy eficaz en las tendinitis y roturas parciales; la exéresis artroscópica proporciona excelentes resultados en las tendinitis calcíficas, reservándose la acromioplastia a los casos en que no se detecta calcificación.

Palabras clave: Acromioplastia, *impingement*, manguito de los rotadores.

Endoscopic management of rotator cuff disease including full-thickness tears. The authors review the problem of the endoscopic management of rotator cuff lesions, asking themselves whether there is at present a place for isolated acromioplasty in full-thickness tears of the cuff, if this technique is effective in tendinitides, and which procedure should be used in calcific cases. The results of arthroscopic acromioplasties performed in each of these indications are reviewed, with the conclusion that this is a useful technique in full-thickness tears in older, sedentary patients; that arthroscopic exeresis yields excellent results in calcific tendinitides, and that acromioplasty should be reserved for the cases where no calcification is seen.

Key words: Acromioplasty. Impingement. Rotator cuff.



El tratamiento artroscópico de las lesiones (desgarros o roturas) del manguito de los rotadores es, en la actualidad, la intervención artroscópica más frecuente en el hombro.

Como en toda cirugía artroscópica, su objetivo es reducir la morbilidad, acortar el período de recuperación y, eventualmente, mejorar los

resultados a medio plazo, en comparación con la cirugía a cielo abierto. Resulta fundamental considerar, por separado, en su evolución y tratamiento, las siguientes indicaciones:

- Roturas completas.
- Roturas parciales.
- Tendinitis sin rotura.
- Tendinitis calcíficas.

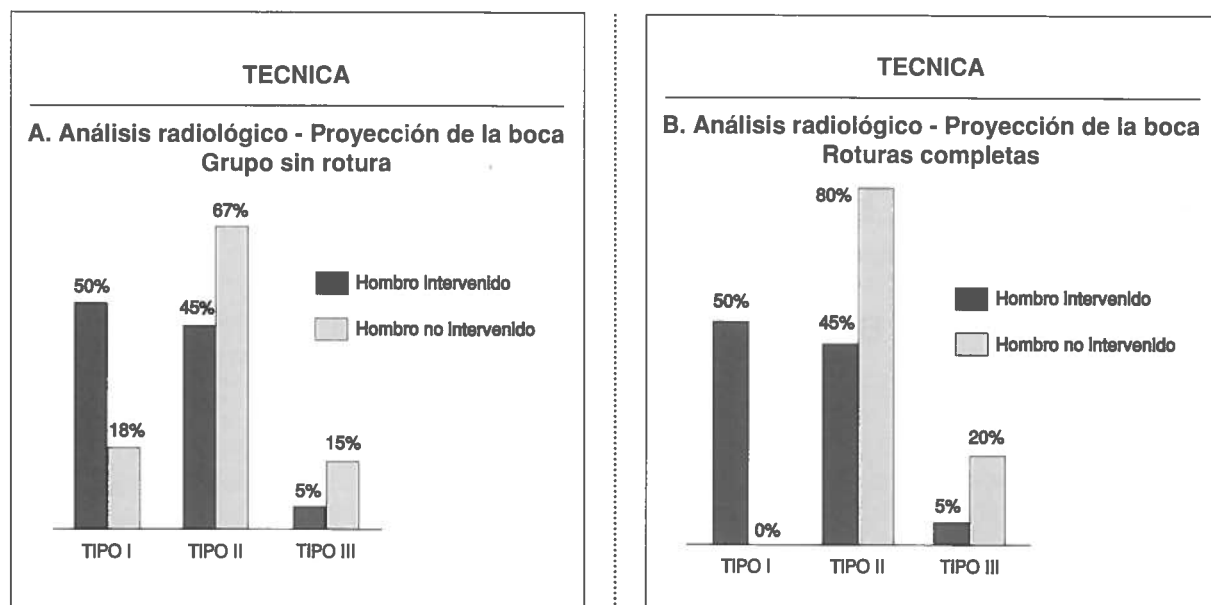


Figura 1. Aspecto del acromion, según Morrison y Bigliani, en comparación con el lado no intervenido. (A) Grupo sin rotura. (B) Grupo con rotura completa del manguito.

Si bien las roturas completas han sido objeto de estudios independientes, no ha sido así con respecto a los restantes grupos, cuyos resultados por lo general aparecen combinados. La acromioplastia, a pesar de ser en la actualidad una intervención muy difundida, no constituye un procedimiento de aplicación universal. Por tanto, en este contexto, debe darse respuesta a los siguientes interrogantes:

- ¿Existe un lugar para la acromioplastia artroscópica sin reparación, en las roturas completas del manguito?
- ¿Es eficaz en casos de tendinitis pura o de rotura parcial del manguito?
- ¿Es necesaria la exéresis de las calcificaciones en casos de tendinitis calcífica?

A tenor de los resultados obtenidos en dos estudios, intentaremos dar respuesta a estas preguntas.

En el primero de ellos, se ha evaluado los resultados de 12 acromioplastias artroscópicas, realizadas en la indicación de rotura completa del manguito. El tiempo de seguimiento medio fue de 28,8 meses, con un período mínimo de seis meses. El segundo, es un estudio multicéntrico organizado por la Asociación Francesa de Artroscopia y dirigido por J. F. Kempf y D. Molé.

El método había sido el mismo en ambos estudios: los pacientes fueron evaluados aplicando la escala de puntuación de Constant y

con datos radiográficos normalizados según Liotard para, en proyecciones AP y lateral, evaluar el acromion y establecer la eventual relación entre resultados anatómicos y resultados funcionales.

La imagen radiográfica se comparó con las del hombro contralateral, ya que se puede considerar que éste refleja la situación preoperatoria en el lado afecto, según se demostró en un estudio de J. F. Kempf. El objetivo del tratamiento es lograr un acromion plano.

Conviene hacer un comentario acerca de la colocación del paciente. La posición en decúbito lateral bajo tracción es bien conocida, pero la llamada «posición en silla de playa» es particularmente adecuada para la cirugía subacromial y, personalmente, la preferimos.

PROCEDIMIENTO

En este capítulo, nos referiremos a la acromioplastia y a la exéresis de la calcificación.

La acromioplastia es la intervención más frecuente. Resulta difícil apreciar la cantidad de hueso reseca; según Ellman, deben extirparse por completo los 5 mm anteriores del hueso, a lo que sigue una resección parcial 1 cm más. Se realiza entonces, automáticamente, la sección del ligamento coraco-acromial.

El objetivo es obtener un acromion plano del tipo I de Morrison. El abordaje instrumen-

tal posterior es el más habitualmente empleado para apreciar el aplanamiento del acromion al final de la intervención.

En nuestra experiencia, los estudios radiográficos comparativos han mostrado, en ambos estudios, un 50% de resultados del tipo I en el lado intervenido, y sólo un 5% de acromion en gancho (tipo III) después de la cirugía; frente al 15% contralateral en el grupo sin rotura y al 20% en el grupo con ella (Figura 1).

Sea cual sea la etiología, hay que hacer hincapié en el largo plazo de recuperación. En las tendinitis y las roturas parciales, la media fue de 4,35 meses; ésta fue de 3,1 meses en las tendinitis calcíficas, y de 2,4 meses en las roturas completas. Conviene resaltar la frecuencia de un fenómeno hiperálgico de rebote al cabo de seis semanas, en especial, en las tendinitis calcíficas.

Aún así, la agresión e injuria quirúrgicas menores, la ausencia de cicatriz y la ausencia de complicaciones sépticas, justifican plenamente el empleo de la artroscopia.

Entre las complicaciones, existe un riesgo de rigidez postoperatoria que retrasa y pone en duda el resultado final (entre un 9% y un 17% de los casos, en función de la etiología). Este riesgo es, considerablemente, más elevado cuando existía rigidez previa a la intervención; por consiguiente, la rigidez preoperatoria constituye una contraindicación para la cirugía.

RESULTADOS CLINICOS

Roturas completas

Los resultados subjetivos fueron muy buenos, con un total del 94% de pacientes satisfechos (Figura 2). La puntuación de Constant media fue de 67,4 (14-100), que supone el 84% de la puntuación para un hombro sano en pacientes de igual edad y sexo.

La mejora se apreció, sobre todo, en el dolor (la puntuación aumentó de 7,4 a 10,2) y en el nivel de actividad (8>14,8). No hubo mejoría en la fuerza. El único criterio que influyó sobre la puntuación final de dolor fue el tamaño de la rotura.

Los factores con influencia sobre la puntuación de Constant global fueron el tamaño de la rotura, el grado de movilidad activa y pasiva preoperatoria y la excentricidad preoperatoria.

RESULTADOS - Roturas completas

PUNTUACION DE CONSTANT
Promedio: 67,4 (84% de un hombro sano de igual edad y sexo)

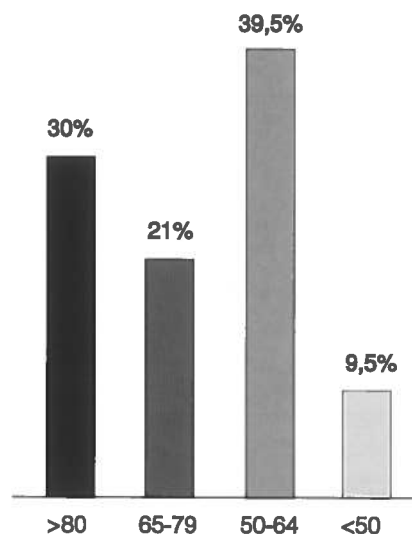


Figura 2. Resultados objetivos (puntuación de Constant no ponderada) en las roturas completas del manguito.

Tendinitis sin rotura (129 casos)

Los resultados fueron excelentes y buenos en el 72% de los casos, a la vista de la puntuación de Constant (Figura 3). La puntuación media fue de 77,8, es decir el 86,25% de la del hombro contralateral supuestamente sano. El 65% de los pacientes experimentaron curación o mejoría subjetiva muy considerable; el 25% experimentaron mejoría y sólo el 10% empeoraron o no mostraron cambio.

Se ha observado una correlación significativa con la existencia de rigidez preoperatoria y de una fase postoperatoria dolorosa, en ambos casos, en el sentido de factores de peor pronóstico.

En las proyecciones radiográficas laterales no se ha apreciado correlación entre el tipo I y tipo II, pero sí entre el tipo I y tipo III.

La persistencia de un acromion en gancho constituye un elemento de peor pronóstico.

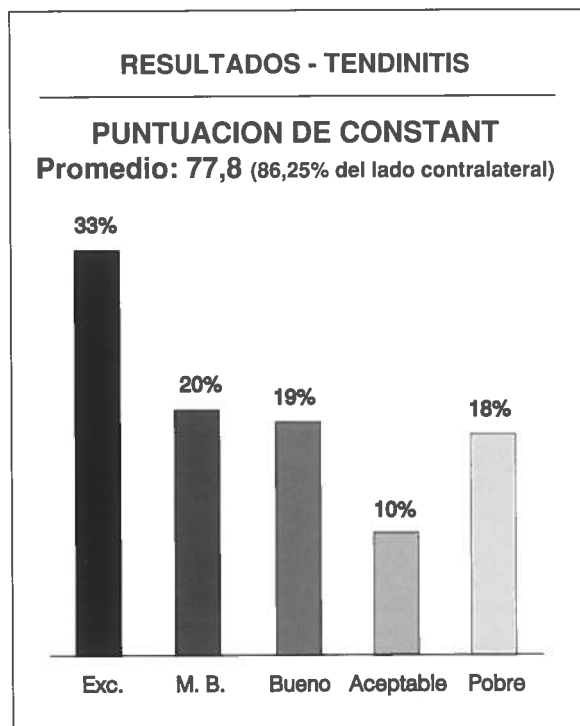


Figura 3. Resultados objetivos (puntuación de Constant no ponderada) en las tendinitis puras no calcificas.

Roturas parciales (33 casos)

Es necesario diferenciar las roturas parciales inferiores (lado articular) de las superiores (lado bursal) que, a menudo, constituyen hallazgos artroscópicos (Figura 4).

La comparación de resultados pone de manifiesto que la acromioplastia es muy eficaz en el grupo con lesión en el lado bursal y, mucho menos, en el grupo con lesiones en el lado articular. Se obtuvieron resultados objetivos de «excelente» y «muy bueno» en el 85% del grupo con lesión en el lado bursal, y sólo en el 54%, en el grupo con lesión en el lado articular.

La proporción de pacientes con curación o mejoría fue del 81% y 65% y, sus puntuaciones de Constant promedio, de 87,8 y 79,8, respectivamente.

Tendinitis calcífica

Este fue el grupo en el que se apreciaron los mejores resultados (Figura 5). Subjetivamente, el 82% se consideraron curados o muy mejorados. El índice de Constant promedio fue de 83,7, frente al 77,8 en la tendinitis pura. El

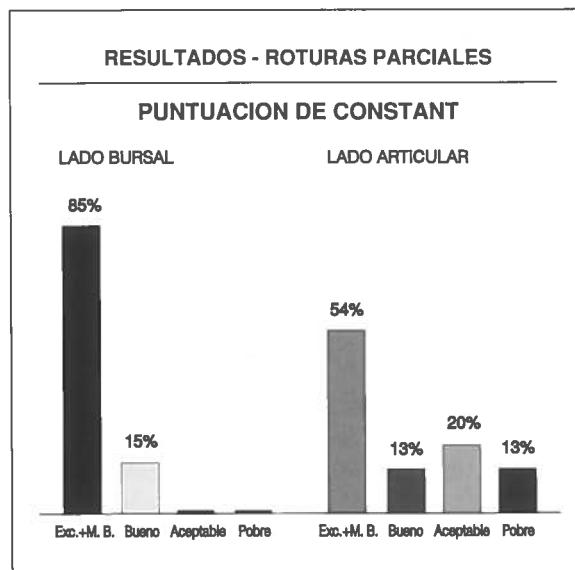


Figura 4. Resultados objetivos comparativos en las roturas parciales superiores (lado bursal) e inferiores (lado articular). Puntuación de Constant no ponderada.

89% obtuvieron un resultado objetivo excelente o muy bueno.

Los tipos de tratamientos quirúrgicos en este grupo fueron los más variados: exéresis con acromioplastia (47 casos), exéresis sin acromioplastia (23 casos) y acromioplastia sin exéresis (42 casos). El análisis de los índices de Constant promedio muestra que la exéresis de la calcificación, aislada o en asociación con acromioplastia, proporcionó mejores resultados que la acromioplastia aislada (Figura 6).

La evolución de la calcificación desapareció, al cabo de un año, en el 88% de los casos, en el 93% en los casos con exéresis parcial y llegó a alcanzar un 81% en aquéllos en los que la calcificación se había dejado *in situ*. La persistencia de un acromion del tipo III se manifestó como factor de peor pronóstico.

DISCUSION E INDICACIONES

Roturas completas

Nuestros resultados son superponibles a los de otras series con tratamiento endoscópico, pero es necesario compararlos con los de la reparación quirúrgica abierta.

Dos estudios desarrollados en Francia, por Mansat y Walch, han empleado el mismo sistema de puntuación. Los resultados subjetivos

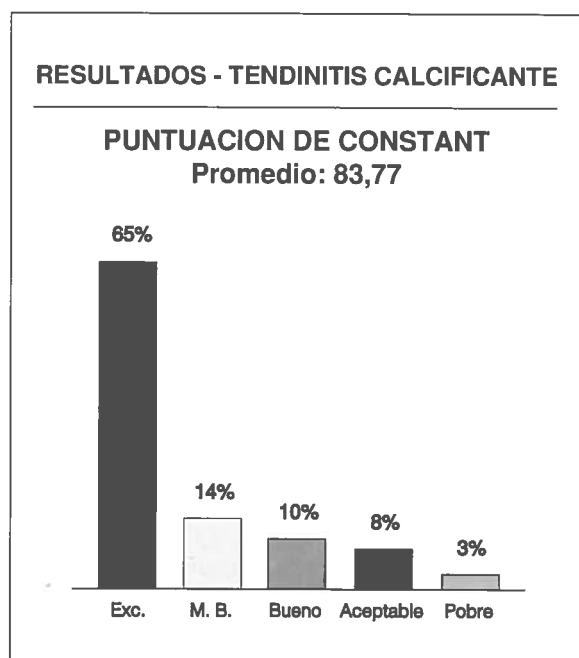


Figura 5. Resultados objetivos (puntuación de Constant no ponderada) en las tendinopatías calcificantes.

y el alivio del dolor fueron los mismos en este estudio de seguimiento. En cuanto a la movilidad activa y a la fuerza fueron, por supuesto, más pobres, pero la recuperación es más rápida y sencilla después de una acromioplastia aislada.

No se conoce con exactitud la evolución de la rotura después de la intervención, por tanto, son necesarios resultados a más largo plazo, donde se apreciará, probablemente, una disminución del nivel de resultados, como recoge Ellman. Esta es la razón por la que sólo se propone esta técnica, más sencilla y de baja morbilidad, para pacientes de edad más avanzada y sedentarios.

Tendinitis no calcífica sin rotura

En esta indicación, la acromioplastia se presenta, probablemente, como el mejor tratamiento, aunque no constituye la técnica perfecta. Nuestros resultados son idénticos a los de series amplias publicadas por Ellman, Esch, Paulos, Gartsman y otros, sin embargo, estos resultados no son absolutamente excelentes.

Esta relativa insuficiencia y la ausencia de una correlación anatomoclínica (con la salvedad de la existente entre un acromion tipo

RESULTADOS - TENDINITIS CALCIFICANTE

PUNTUACION DE CONSTANT

Exéresis	86,04
Exéresis+Acromioplastia	84,09
Acromioplastia	81

Figura 6. Puntuación de Constant en las tendinopatías calcificantes en función del gesto efectuado.

III y un peor pronóstico), son reflejo de nuestra falta de conocimientos acerca de esta patología, cuyos factores etiológicos son numerosos. La acromioplastia sólo es eficaz sobre el aspecto mecánico (síndrome de *impingement* de Neer) y no sobre eventuales factores vasculares, envejecimiento tendinoso, «desgaste» por exceso de uso o sobre las roturas intratendinosas.

Aún así, la acromioplastia artroscópica sigue siendo una buena intervención: actúa sobre un síntoma, es una intervención carente de complicaciones graves y que permite alcanzar, con un menor costo, unos resultados comparables a los de técnicas quirúrgicas convencionales.

Lindh ha demostrado, en un estudio prospectivo reciente, que los resultados funcionales y anatómicos eran idénticos al cabo de dos años en ambos grupos, pero que la recuperación era más rápida en el grupo artroscópico.

ROTURAS PARCIALES

El análisis de los resultados sugiere la necesidad de una diferenciación radical de las roturas parciales superficiales y profundas.

Las primeras arrojan buenos resultados, mostrando, tal vez, predominio de un *impingement*. Por su parte, las roturas parciales de la superficie profunda no están relacionadas con este *impingement* anterosuperior y los resultados no son buenos.

Debería proponerse otro tratamiento:

- Escarificación tendinosa (Snyder), o
- Resección y reinserción transósea (Walch).

Por tanto, nos encontramos ante un amplio campo abierto a la investigación.

Calcificaciones

Es aquí donde la artroscopia encuentra su mejor indicación. Los resultados funcionales son excelentes y la calcificación, extirpada o no, desaparece en la mayoría de los casos.

Estos resultados son comparables o superiores a los de las series quirúrgicas, pero con un costo menor; las ventajas cosméticas no son despreciables en la población de sexo femenino y los resultados son mejores que los alcanzados en la tendinitis «pura».

La calidad de los resultados depende del procedimiento aplicado:

- La exéresis de la calcificación, incluso cuando ésta es parcial, debe practicarse tan a menudo como sea posible.
- Esforzarse en la detección de calcificaciones, practicando escarificaciones del manguito.
- Cuando se elimina la calcificación, la acromioplastia no siempre es necesaria, tan solo

deberá llevarse a cabo cuando exista un acromion tipo III.

- Cuando no se detecta calcificación, está justificada la acromioplastia simple. Pero hay que tener en cuenta que los resultados son menos positivos y los retrasos suelen ser un poco mayores.

CONCLUSIONES

El manejo artroscópico de la patología del manguito de los rotadores, además de ser eficaz, está en la actualidad bien codificado.

Lo proponemos en las roturas completas, en el caso de pacientes de edad más avanzada y sedentarios, pero sus límites no están aún claros.

Para la patología del manguito de los rotadores, con la excepción de las roturas completas y probablemente de las incompletas de la superficie profunda, constituye una técnica de tratamiento segura, rápida y cosmética, cuyos resultados a medio plazo son comparables a los de la técnica abierta.