

**55**  
VIDEOS

 **Biblioteca digital**

Incluye **e-Book** y **55 VIDEOS**

# ARTROSCOPIA DE HOMBRO DE GARTSMAN

**3<sup>a</sup>**  
EDICIÓN

**HUSSEIN ELKOUSY**  
**T. BRADLEY EDWARDS**

  
**AMOLCA**

# ARTROSCOPIA DE HOMBRO DE *GARTSMAN*

**3<sup>a</sup>**  
EDICIÓN

*HUSSEIN ELKOUSY*  
*T. BRADLEY EDWARDS*

2022

  
AMOLCA



**3a**

**EDICIÓN**

**HUSSEIN ELKOUSY**

**T. BRADLEY EDWARDS**



# ARTROSCOPIA DE HOMBRO DE GARTSMAN

**Hussein Elkousy, MD**

Asistente de Cirujano de Hombro  
Grupo Ortopédico Fondren  
Hospital Ortopédico de Texas  
Houston, Texas

**T. Bradley Edwards, MD**

Asistente de Cirujano de Hombro  
Grupo Ortopédico Fondren  
Hospital Ortopédico de Texas  
Houston, Texas



# Contenido

## SECCIÓN UNO

### Los fundamentos

- |   |  |    |
|---|--|----|
| 1 | Conceptos y herramientas de la artroscopia de hombro | 1  |
| 2 | Configuración de la sala de operaciones              | 38 |
| 3 | Artroscopia diagnóstica y anatomía normal            | 58 |

## SECCIÓN DOS

### Cirugía de la articulación glenohumeral

- |   |  |     |
|---|--|-----|
| 4 | Inestabilidad glenohumeral                                     | 89  |
| 5 | Lesiones del tendón del bíceps                                 | 133 |
| 6 | Rigidez  | 167 |
| 7 | Artrosis   | 178 |
| 8 | Quistes periarticulares y compresión del nervio supraescapular | 190 |
| 9 | Sepsis o infección   | 197 |

## SECCIÓN TRES

### Cirugía del espacio subacromial

- |    |   |     |
|----|---|-----|
| 10 | Síndrome de pinzamiento                           | 203 |
| 11 | Desgarros del manguito rotador de espesor parcial | 220 |
| 12 | Desgarros del manguito rotador de espesor total   | 228 |
| 13 | Desgarros masivos del manguito rotador            | 266 |
| 14 | Desgarros irreparables del manguito rotador       | 282 |
| 15 | Patología de la articulación acromioclavicular    | 290 |
| 16 | Tendinitis calcificada                            | 303 |
| 17 | Fracturas   | 312 |
| 18 | Diagnóstico ultrasonográfico                      | 317 |
| 19 | Rehabilitación                                    | 333 |

- |               |            |
|---------------|------------|
| <b>Índice</b> | <b>342</b> |
|---------------|------------|

**AMOLCA**  
PARA UNA PRÁCTICA EXITOSA

# Contenido de videos

## SECCIÓN I

### Los fundamentos

#### Fundamentos para los nudos

Capítulo 1, Video 1.1

#### Diagnóstico y anatomía normal

Capítulo 3, Video 3.1

#### Dissección del plexo braquial: cadáver

Capítulo 3, Video 3.2

## SECCIÓN II

### Cirugía de la articulación glenohumeral

#### Inestabilidad anterior EUA

Capítulo 4, Video 4.1

#### Patología de las lesiones de inestabilidad posterior

Capítulo 4, Video 4.2

#### Colocación posterior del portal de reparación

Capítulo 4, Video 4.3

#### Reparación labral posterior

Capítulo 4, Video 4.4

#### Apretamiento capsular posterior

Capítulo 4, Video 4.5

#### Reparación GLAD posterior

Capítulo 4, Video 4.6

#### Patología de la inestabilidad anterior

Capítulo 4, Video 4.7

#### Reparación anterior vista desde la parte posterior con técnica de sutura simple

Capítulo 4, Video 4.8

#### Reparación anterior vista desde la parte posterior con técnica de sutura de colchón

Capítulo 4, Video 4.9

#### Reparación anterior vista desde la parte anterior para una lesión aguda

Capítulo 4, Video 4.10

#### Reparación de ALPSA con cambio capsular desde la vista anterior

Capítulo 4, Video 4.11

#### Reparación de SLAP con técnica simple sin nudos

Capítulo 4, Video 4.12

#### Cambio capsular MDI sin anclajes

Capítulo 4, Video 4.13

#### Cambio capsular MDI con anclajes

Capítulo 4, Video 4.14

#### Cierre del portal posterior MDI

Capítulo 4, Video 4.15

#### Cierre del intervalo MDI

Capítulo 4, Video 4.16

#### Latarjet artroscópico

Capítulo 4, Video 4.17

#### Seguimiento artroscópico del procedimiento Latarjet

Capítulo 4, Video 4.18

#### Patología del bíceps

Capítulo 5, Video 5.1

#### Reparación de SLAP con técnica de cincha para colchón

Capítulo 5, Video 5.2

#### Tenodesis del bíceps en la articulación glenohumeral

Capítulo 5, Video 5.3

#### Tenodesis del bíceps con la técnica PITT

Capítulo 5, Video 5.4

#### Tenodesis del bíceps con técnica de anclaje

Capítulo 5, Video 5.5

#### Liberación artroscópica de la contractura

Capítulo 6, Video 6.1

### Nervio axilar

Capítulo 6, Video 6.2

### Artrosis y patología condral

Capítulo 7, Video 7.1

### Descompresión del nervio supraescapular: cadáver

Capítulo 8, Video 8.1

### Descompresión del nervio supraescapular en la muesca supraescapular

Capítulo 8, Video 8.2

### Descompresión del nervio supraescapular en la muesca espinoglenoidea

Capítulo 8, Video 8.3

## SECCIÓN III

### Cirugía del espacio subacromial

#### Descompresión subacromial

Capítulo 10, Video 10.1

#### Pinzamiento coracoideo

Capítulo 10, Video 10.2

#### Manejo del desgarro parcial del manguito rotador

Capítulo 11, Video 11.1

#### Reparación de una hilera del manguito rotador: animación

Capítulo 12, Video 12.1

#### Reparación de una hilera del manguito rotador: modelo

Capítulo 12, Video 12.2

#### Reparación de una hilera del manguito rotador: clínica

Capítulo 12, Video 12.3

#### Hilera simple con anclas no metálicas: clínica

Capítulo 12, Video 12.4

#### Atado de nudos en vivo

Capítulo 12, Video 12.5

#### Reparación de doble hilera

Capítulo 12, Video 12.6

#### Reparación equivalente transósea

Capítulo 12, Video 12.7

#### Reparación del desgarro del manguito rotador longitudinal: modelo

Capítulo 12, Video 12.8

#### Reparación del desgarro del manguito rotador longitudinal: clínica

Capítulo 12, Video 12.9

#### Reparación del desgarro del manguito rotador de escisión horizontal: modelo

Capítulo 12, Video 12.10

#### Reparación subescapular

Capítulo 12, Video 12.11

#### Patrones y liberaciones del desgarro del manguito rotador

Capítulo 13, Video 13.1

#### Reparación del desgarro agudo del supraespinoso y del infraespinoso

Capítulo 13, Video 13.2

#### Reparación del desgarro masivo crónico con deslaminación horizontal

Capítulo 13, Video 13.3

#### Reparación parcial del desgarro masivo

Capítulo 13, Video 13.4

#### Escisión artroscópica de la clavícula distal

Capítulo 15, Video 15.1

#### Estabilización de la articulación acromioclavicular asistida por artroscopia

Capítulo 15, Video 15.2

#### Tendinopatía calcificada

Capítulo 16, Video 16.1

#### Ejercicios para el rango de movimiento activo asistido: demostración clínica

Capítulo 19, Video 19.1

#### Ejercicios de fortalecimiento: animación

Capítulo 19, Video 19.2

# Desgarros del manguito rotador de espesor parcial

Los desgarros del manguito rotador de espesor parcial constituyen un grupo interesante y difícil de lesiones en el hombro. En gran parte, la dificultad proviene de la terminología: usamos la frase desgarro del manguito rotador *de espesor parcial* para describir el resultado final anatómico de varias vías fisiopatológicas diferentes. Si consideramos que la enfermedad del manguito rotador es una tendinopatía intrínseca y parte del proceso natural de envejecimiento, los desgarros del manguito rotador de espesor parcial representan una transición de la tendinosis a la rotura del tendón. Si vemos los cambios del manguito rotador como lesiones causadas por fuerzas de compresión extrínsecas, los desgarros del manguito rotador de espesor parcial son el resultado de una mayor compresión que la que resulta en tendinosis y menos compresión que la resultante en desgarros de todo el espesor. Si aceptamos la hipótesis de que los desgarros del manguito rotador de espesor parcial son el resultado de la compresión entre la cabeza humeral y el acromion, ¿estas fuerzas de compresión causan desgarros de espesor parcial en pacientes con choque interno? Quizás los desgarros del manguito rotador que vemos en pacientes más jóvenes se deben a una contracción muscular excéntrica excesiva. Debido a que parece que la misma lesión anatómica (desgarro del manguito rotador de espesor parcial) puede ser causada por diferentes mecanismos, el cirujano debe determinar la causa y tratar el desgarro en consecuencia.

## REVISIÓN DE LA LITERATURA

En un grupo de atletas de lanzamiento (edad promedio de 22 años) tratados con desbridamiento artroscópico sin descompresión, Andrews informó un 85% de resultados buenos o excelentes. Snyder encontró 47 desgarros parciales en un grupo de 600 pacientes que se sometieron a una artroscopia de hombro, y recomendó el desbridamiento sin descompresión si el desgarro se limitaba a la superficie articular; se añadió descompresión subacromial artroscópica si el desgarro se extendía tanto a la superficie articular como a la bursal. En nuestra serie de desgarros del manguito rotador de espesor parcial, informamos que los desgarros por impacto de la salida de menos del 50% del espesor del tendón responden bien a la descompresión subacromial artroscópica, mientras que los desgarros de más del 50% requieren reparación. Los

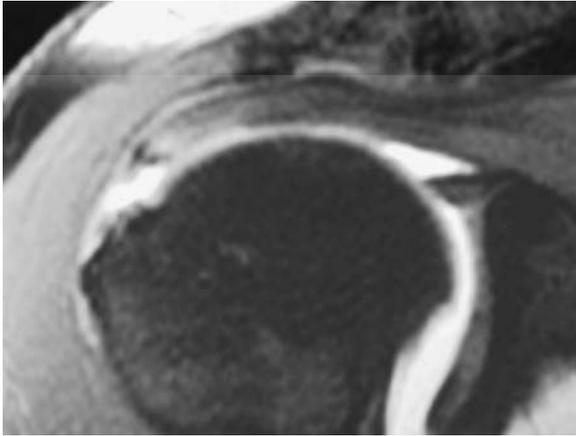
desgarros del manguito rotador de espesor parcial en pacientes con inestabilidad glenohumeral requieren corrección de la inestabilidad y luego reparación del manguito rotador o descompresión subacromial artroscópica, dependiendo de la extensión de las lesiones individuales.

## DIAGNÓSTICO

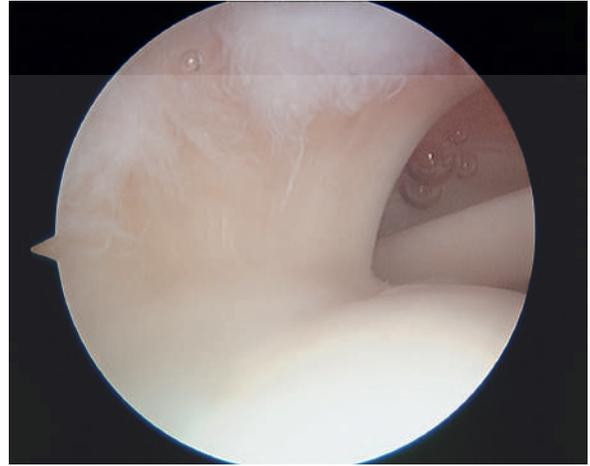
Los pacientes con desgarros del manguito rotador de espesor parcial pueden presentar signos y síntomas típicos de la enfermedad del manguito rotador. Cuando el hombro se eleva a través del arco doloroso durante las actividades de la vida diaria, el dolor se localiza profundamente en el músculo deltoideo lateral (dolor subdeltoideo). También puede ocurrir dolor nocturno. El examen demuestra un rango de movimiento activo y pasivo normal con signos de impacto positivo. La inyección de anestésico subacromial alivia el dolor del desgarro del lado bursal. Una característica crítica del examen es la cantidad de dolor y debilidad observados cuando se realiza una prueba muscular manual resistida. El dolor y la debilidad significativos con la rotación o elevación externa resistida son indicaciones relativas para la intervención quirúrgica temprana. Las radiografías simples parecen similares a las de los pacientes con síndrome de pinzamiento o desgarros de espesor total. Más comúnmente, el diagnóstico se hace con imágenes por resonancia magnética (IRM). El uso de gadolinio intraarticular aumenta la sensibilidad de la IRM (ARM) en pacientes con desgarros del manguito rotador de espesor parcial, particularmente en aquellos que deben tener una IRM abierta. La ecografía diagnóstica también ha sido de gran ayuda, especialmente en casos de roturas del manguito rotador de espesor parcial intrasustancia (Figs. 11.1 a 11.3). A menudo, se encuentra un desgarro de espesor parcial en el momento del examen artroscópico de la articulación glenohumeral.

## TRATAMIENTO NO QUIRÚRGICO

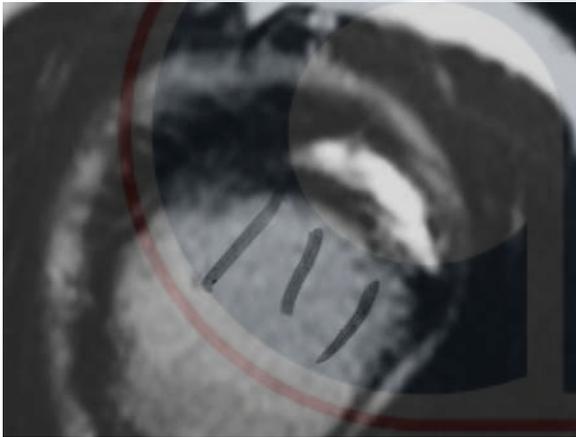
Sin un compromiso de espacio subacromial significativo de un acromion tipo 3, el tratamiento no quirúrgico está indicado y es idéntico al prescrito para pacientes con síndrome de pinza-



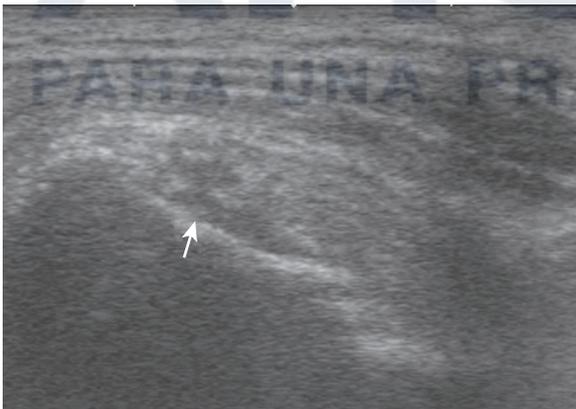
**FIGURA 11.1** Desgarro del manguito rotador de espesor parcial, vista coronal.



**FIGURA 11.4** Desgarro articular parcial del supraespinoso.



**FIGURA 11.2** Desgarro del manguito rotador de espesor parcial, vista sagital.



**FIGURA 11.3** Ecografía del desgarro del manguito rotador de espesor parcial (flecha).

miento. Se instruye a los pacientes para que eviten posiciones y actividades dolorosas. Los medicamentos antiinflamatorios no esteroideos pueden aliviar el dolor durante la noche. Si hay una pérdida de movimiento pasivo, se indican los ejercicios de estiramiento apropiados. Los ejercicios caseros para fortalecer los músculos estabilizadores de la escápula pueden ayudar.

### INDICACIONES PARA LA CIRUGÍA

Si el dolor persiste durante 9 a 12 meses o aumenta después de los 6 meses de tratamiento no quirúrgico, se considera la operación .

### TÉCNICA QUIRÚRGICA

#### Hallazgos operatorios

Los hallazgos en pacientes con desgarros del manguito rotador de espesor parcial están relacionados con la gravedad del desgarro y la presencia de otras lesiones dentro de la articulación. La mayoría de los desgarros se encuentran en la superficie articular; aproximadamente el 75% de estos en el tendón supraespinoso, el 20% en el tendón infraespinoso y el 5% en el tendón *tere minor*. La profundidad o gravedad del desgarro del tendón es grado 1 (menos de un cuarto del grosor del tendón) en el 45% de los casos, grado 2 (menos de la mitad del grosor del tendón) en el 40% y grado 3 (más de la mitad del grosor del tendón) en 15% (Figs. 11.4-11.7).

Los defectos condrales en la superficie articular de la cabeza humeral o la glenoide, o bien, la presencia de desgarros del *labrum*, sugieren una inestabilidad glenohumeral y deben indicar al cirujano que considere si el desgarro del manguito rotador de espesor parcial coexiste con otros diagnósticos clínicos.

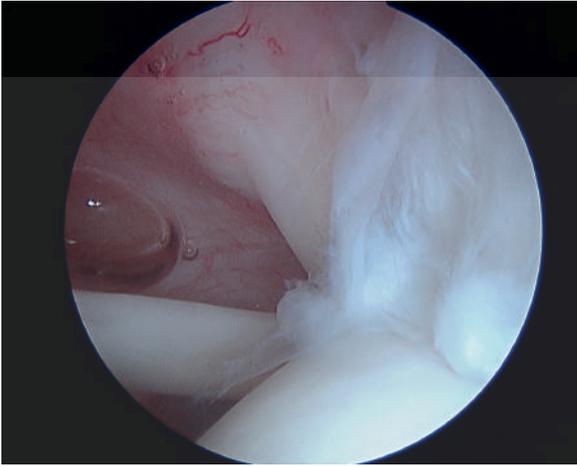


FIGURA 11.5 Desgarro articular parcial del supraespinoso.

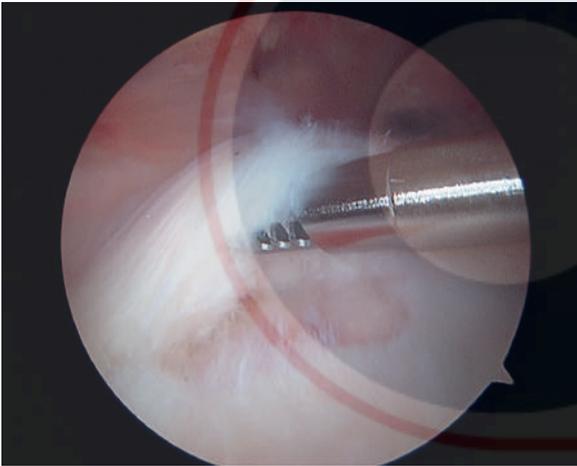


FIGURA 11.6 Desgarro bursal del supraespinoso.



FIGURA 11.7 Desgarro articular completo virtual del supraespinoso.

### Toma de decisiones intraoperatorias

Hay tres opciones disponibles para el tratamiento artroscópico de los desgarros del manguito rotador de espesor parcial: (1) desbridamiento del desgarro de espesor parcial solo, (2) desbridamiento del desgarro con descompresión subacromial y (3) reparación artroscópica del desgarro de espesor parcial combinada con descompresión subacromial. Esta última opción puede incluir la reparación *in situ* del desgarro o la finalización del desgarro seguida de la reparación.

Se consideran cuatro factores al tratar a pacientes con desgarros del manguito rotador de espesor parcial: (1) tamaño y profundidad del desgarro, (2) el nivel de actividad deseado del paciente, (3) estructura ósea y (4) la causa del desgarro. Ningún factor por sí mismo determina el tratamiento; el clínico debe analizar los efectos de todos estos factores para decidir sobre el manejo apropiado. Las siguientes pautas pueden ser útiles para el tratamiento de estas lesiones problemáticas.

La decisión más crítica es si el desgarro puede tratarse mediante descompresión artroscópica sola o si debe ir acompañado de una reparación del tendón. No existe un acuerdo general sobre cómo las dimensiones del desgarro (longitud y anchura) deberían influir en la toma de decisiones quirúrgicas. La mayoría de los autores recomiendan la reparación quirúrgica si el desgarro se extiende hasta una profundidad del 50% o más de la sustancia del tendón. Si, mientras se ve desde dentro de la articulación glenohumeral, la superficie del tendón sinovial se inserta a nivel del cartílago articular, pero hay un desgarro parcial más proximal, el área de la lesión se puede desbridar hasta que se identifiquen las fibras normales del tendón. Las dimensiones conocidas de la afeitadora se pueden usar para *estimar* la profundidad de la lesión. Se puede suponer que el grosor normal del tendón proximal a la inserción es de 6 a 8 mm para estimar la profundidad del desgarro. Esto se aplica al supraespinoso o al infraespinoso. Si el tendón supraespinoso no se inserta a nivel del cartílago articular y hay un hueso expuesto, se pueden usar las pautas de Nottage para estimar un desgarro del 10% por cada milímetro de hueso expuesto. Por ejemplo, 5 mm o más de hueso expuesto significa un desgarro superior al 50%, en el que se repara la lesión. Este método funciona solo para el supraespinoso porque el infraespinoso no se inserta a nivel del cartílago articular, y un área de hueso expuesto entre la inserción del tendón y el cartílago hialino de la cabeza humeral es normal.

Los pacientes sedentarios con desgarros parciales tienen más probabilidades de obtener buenos resultados solo con la descompresión; los pacientes activos tienen más probabilidades de beneficiarse de la reparación del tendón. Los pacientes con anomalías óseas estructurales (por ejemplo, acromion enganchado, osteofitos de la articulación acromioclavicular inferior, espolones acromiales anteriores) tienen más probabilidades de beneficiarse de la descompresión. Los pacientes con inestabilidad glenohumeral requieren la corrección de las lesiones responsables de la traducción excesiva. Estos factores se consideran a la luz de la preferencia del paciente. Algunos

pacientes prefieren la reparación del tendón si puede conducir de manera más confiable a una cura; otros pueden elegir el desbridamiento o la descompresión porque ese enfoque implica menos inconvenientes en el estilo de vida. En cada extremo del espectro de toma de decisiones, el tratamiento es menos controvertido: los individuos activos con forma de hueso normal y desgarros que involucran más del 50% del grosor del tendón se tratan mejor con reparación quirúrgica, mientras que los pacientes sedentarios con espolones acromiales y desgarros que involucran menos del 50% del grosor del tendón se puede tratar con éxito solo con la descompresión artroscópica. Para aquellos que están en un punto medio, el tratamiento está menos definido. La experiencia del cirujano y la preferencia del paciente, en lugar de datos científicos, parecen dictar el enfoque del tratamiento.

La gran mayoría de los desgarros de espesor parcial aparecen en la superficie articular del tendón del manguito rotador y no son visibles durante la inspección de la superficie bursal que se realiza durante un procedimiento abierto. Por lo tanto, parece que la incidencia de desgarros de espesor parcial se ha subestimado en la literatura que trata sobre la cirugía abierta de hombro. La inspección de la superficie articular del manguito se realiza mejor mediante artroscopia porque se puede evaluar fácilmente todo el manguito y se puede apreciar la ubicación, el tamaño y la profundidad del desgarro. La rotura se puede marcar con una sutura para que el cirujano pueda localizar la lesión durante la inspección subacromial posterior.

### ▶ Manejo de los desgarros de espesor parcial (Video 11.1)

Cuando se observa un desgarro del manguito rotador de espesor parcial de la superficie articular durante el examen de diagnóstico, el cirujano debe establecer un portal anterior e introducir una afeitadora motorizada. Recuerde que el revestimiento sinovial, no el tendón, se visualiza durante esta inspección inicial. Usando la afeitadora, realice un desbridamiento limitado para establecer claramente la longitud, el ancho y la profundidad del desgarro. Algunos cirujanos creen que un desgarro del manguito rotador de espesor parcial es siempre una tendinopatía intrínseca y que el desbridamiento estimula una respuesta curativa. Si, según los criterios discutidos anteriormente, se considera que es necesaria una reparación, la afeitadora se puede usar para completar el desgarro hasta que la afeitadora entre en el espacio subacromial. Alternativamente, con frecuencia, se realiza un desbridamiento y, mientras se observa desde la articulación glenohumeral, se inserta de manera percutánea una aguja espinal en el área del desgarro parcial. En general, la aguja se inserta cerca de la esquina anterolateral del acromion porque la mayoría de los desgarros del manguito rotador de espesor articular de la superficie articular están ubicados en la porción anterior del supraespinoso. Si el desgarro es más posterior, el punto de inserción de la aguja debe ser más posterior. Se hace una nota mental de cuánto se

extiende el desgarro anterior, posterior, medial y lateralmente de la aguja. Se puede dejar la aguja dentro o dejar una sutura de monofilamento absorbible en el lugar para marcar el sitio del desgarro (Figs. 11.8-11.11).

El artroscopio se retira de la articulación glenohumeral y se inserta en el espacio subacromial. Si la sutura de monofilamento o la aguja espinal se identifica fácilmente, se crea un portal lateral para que la cánula entre en el espacio subacromial cerca de la sutura. Si la visualización es deficiente debido a la bursitis proliferativa, se establece un portal lateral y se introduce una afeitadora para extraer con cuidado el tejido bursal que comienza medialmente hasta la ubicación de la lágrima hasta que se pueda ver la sutura de la marca o la aguja espinal. Al palpar el área del desgarro parcial, se puede apreciar la diferencia en la calidad del tendón en comparación con el tendón normal (Figs. 11.12-11.13).

Se coloca una afeitadora, un trocar romo o un cincel cerca del punto donde la sutura de marcado o la aguja espinal sale del tendón. Se retira la sutura o la aguja mientras se sostiene el



FIGURA 11.8 Inserción percutánea de la aguja espinal.

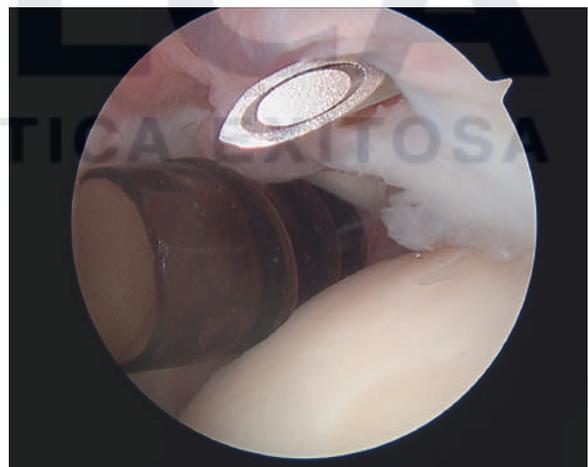
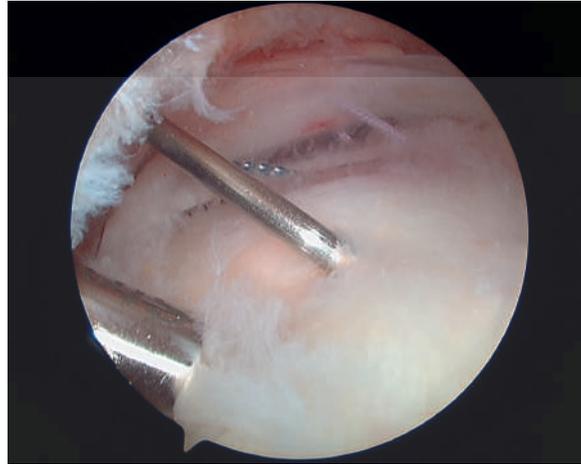


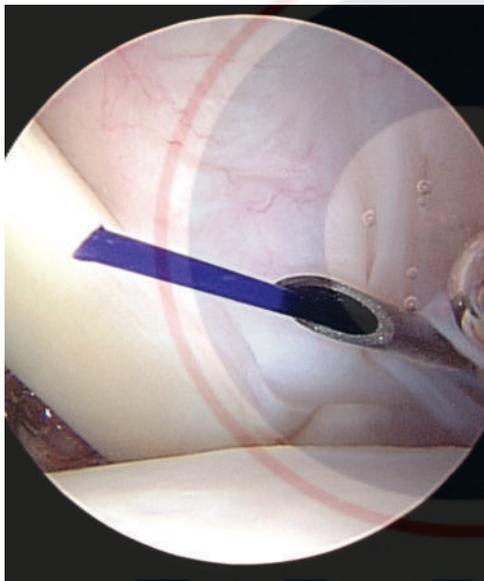
FIGURA 11.9 Aguja a través de un desgarro del manguito rotador de espesor parcial.



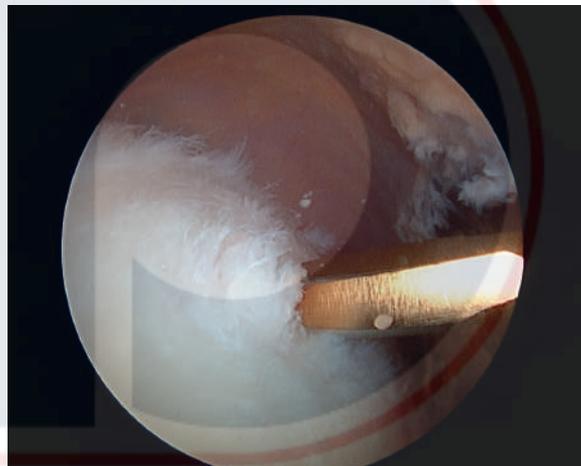
**FIGURA 11.10** Pasaje de una sutura de monofilamento a través de la aguja.



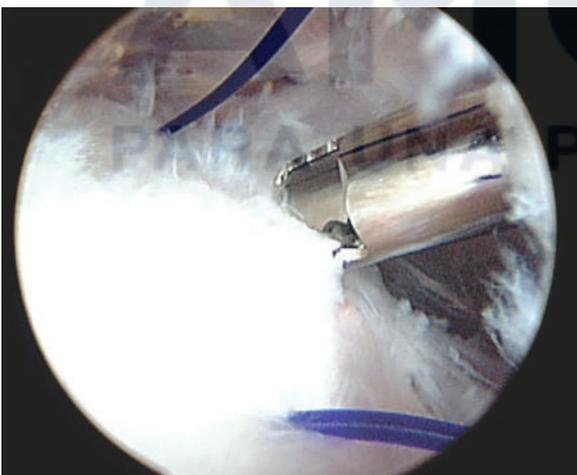
**FIGURA 11.13** Aguja espinal que marca un desgarro del lado articular visto desde el espacio subacromial.



**FIGURA 11.11** Inserción de la sutura a través de la aguja.



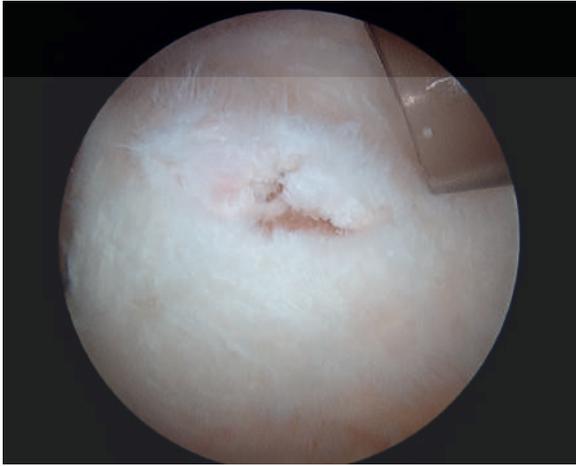
**FIGURA 11.14** Uso de un cincel para desarrollar el desgarro articular parcial en el lado bursal.



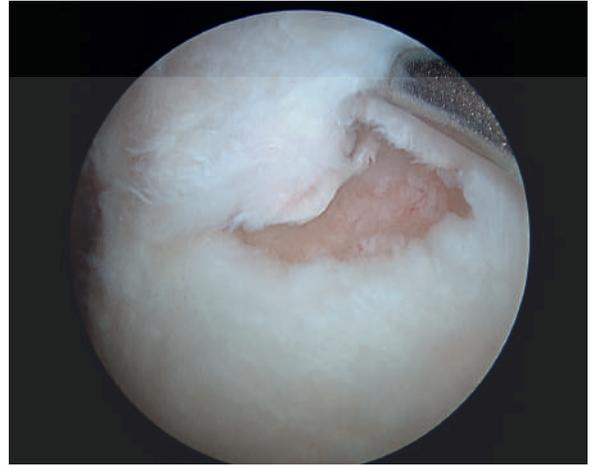
**FIGURA 11.12** Sutura anterior y posterior para un mayor desgarro del manguito rotador de espesor parcial en el espacio subacromial.

instrumento contra la inserción del tendón en la tuberosidad. El tendón se eleva cerca de su inserción en la tuberosidad mayor hasta que se ingresa a la articulación. El instrumento se utiliza para palpar debajo del tendón y determinar el área de desprendimiento (Figs. 11.14-11.16).

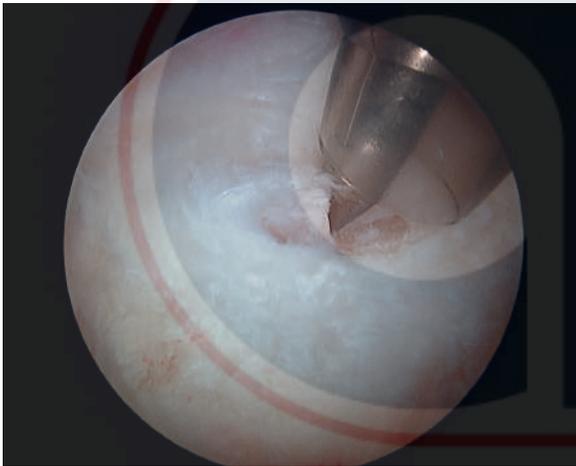
La menor cantidad de tendón posible se descompone para permitir la reparación más anatómica con una tensión mínima. Si se necesita más desbridamiento debido al daño del tendón, se realiza una reparación más medial para disminuir la incidencia de falla y la rigidez postoperatoria que resulta de una reparación bajo demasiada tensión. Una reparación más medial requiere que los anclajes de la sutura ósea se coloquen medialmente a su posición normal. Una vez que el desgarro del manguito rotador de espesor parcial de la superficie articular se convierte en un desgarro de espesor completo, el cirujano puede realizar una reparación estándar del manguito rotador (Figs. 11.16-11.20).



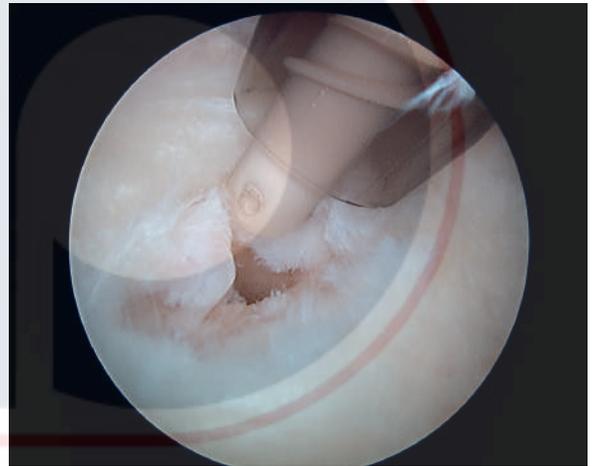
**FIGURA 11.15** Desgarro articular parcial convertido en desgarro de espesor total.



**FIGURA 11.16** Desgarro articular parcial convertido en desgarro de espesor total.



**FIGURA 11.17** Creación de un agujero piloto para la colocación del ancla.



**FIGURA 11.18** Colocación del ancla.



**FIGURA 11.19** Pasaje de la sutura para la reparación del manguito rotador.



**FIGURA 11.20** Reparación del manguito rotador, vista lateral.

### Lesión por pinzamiento interno

Los desgarros del manguito rotador de espesor parcial se encuentran con mayor frecuencia en la superficie articular del tendón supraespinoso anterior. Sin embargo, algunas lesiones se ubican posteriormente, ya sea en el tendón supraespinoso posterior o en el tendón infraespinoso. Debido a que esta área del manguito rotador no contacta con el acromion anterior durante la elevación, estas lesiones no pueden explicarse por la teoría clásica del impacto de la salida. Los estudios de RM han demostrado que existe un contacto *fisiológico* entre el manguito rotador posterior y la glenoide posterior-superior durante la abducción máxima y la rotación externa. Por lo tanto, el contacto que el cirujano observa entre el manguito rotador y la glenoide en la IRM o durante la artroscopia no es necesariamente *patológico*. Lo que no está claro en este momento es por qué este contacto no causa dolor en algunas personas, pero produce síntomas significativos en otras.

Si las quejas y los hallazgos del examen físico del paciente demuestran dolor con la abducción y la rotación externa localizada en el margen glenoideo posterior, el cirujano debe buscar una causa.

Walch y Jobe han discutido la naturaleza de los desgarros del manguito rotador de la superficie articular posterior y han introducido el término *choque interno*. No hay una explicación única para la causa del impacto interno en este momento. Una teoría es que la inestabilidad glenohumeral anterior-inferior ocurre como un evento primario.

La traslación excesiva resultante causa un daño por tracción en el tendón del manguito rotador posterior, ya que este busca estabilizar la cabeza humeral. Otra teoría es que la traslación anterior excesiva aumenta la frecuencia y el grado del contacto fisiológico normal, de modo que, con el tiempo, se producen lesiones en el tendón patológico de *compresión* y en el *labrum* cuando el brazo se coloca en abducción y rotación externa. Otra línea de razonamiento es que el impacto interno es causado por la inestabilidad superior-posterior. La contractura posterior que se produce en los atletas al lanzar causa tracción en el *labrum* posterior-superior. Debido a un evento traumático o microtrauma repetitivo, el ancla del bíceps-tendón glenoideo se desprende. La pérdida de la estabilización superior-posterior permite la migración superior-posterior de la cabeza humeral y el manguito rotador. La tracción resultante produce un desgarro del manguito rotador.

Algunos cirujanos creen que la inestabilidad no es necesaria para el desarrollo del choque interno y que la simple compresión repetitiva del manguito rotador posterior entre la cabeza del húmero y la glenoide es suficiente para causar daño. Otra óptica es que una disminución en la normal de 25 a 35 grados de retroversión humeral conduce a un mayor contacto entre la cabeza humeral y la glenoide superior-posterior.

Esta situación es similar a la que enfrentan los cirujanos ortopédicos en búsqueda de una lesión “esencial” para explicar la inestabilidad glenohumeral anterior-inferior. Hemos aprendido que la inestabilidad glenohumeral anterior-inferior puede deberse a varias causas diferentes. Una visión es que *todas* las causas descritas pueden producir un impacto interno, pero en un paciente individual, una de ellas será predominante. Es tarea del cirujano identificar qué causa es la responsable del dolor del paciente. El análisis y el diagnóstico son difíciles, pero una vez que se determina la causa del choque interno, el tratamiento es relativamente sencillo.

La evaluación preoperatoria debe documentar la dirección y el grado de traslación relacionándolo con el hombro no afectado. Se evalúa la cantidad de rotación interna con el brazo en 90 grados de abducción en los planos coronal y escapular. La radiografía y la IRM suelen ser necesarias para determinar el grado de afectación del manguito rotador y la cantidad de retroversión humeral. Durante la evaluación artroscópica, se determina la dirección y el grado de traslación de la cabeza humeral y se identifican los signos patológicos de esta traslación, como el desprendimiento de *labrum*. El *labrum* se evalúa para detectar desprendimiento, desgaste o desgarramiento. La competencia de los ligamentos glenohumerales y el intervalo del rotador son examinados. El artroscopio se mueve hacia el portal anterior para observar el manguito rotador posterior y evaluar el contacto entre el brazaletes y la glenoide superior-posterior cuando el brazo se coloca en abducción y rotación externa. El desbridamiento suave puede mostrar una lesión menor del revestimiento o del tendón sinovial, o puede revelar un desgarro del tendón de espesor casi total.

Si el problema primario del hombro es la inestabilidad, se realiza una estabilización artroscópica. Si el desgarro del manguito rotador de espesor parcial es menor, es razonable tratarlo solo con desbridamiento. Si el desgarro del manguito rotador de espesor parcial es mayor que el 50%, se marca como se describe anteriormente, se ve desde el espacio subacromial y se convierte en desgarro completo y se repara con una técnica estándar, o se puede reparar con una técnica transtendinosa.

### TRATAMIENTO POSTOPERATORIO

Los pacientes cuyos desgarros del manguito rotador de espesor parcial son tratados solo con desbridamiento, se someten a una rehabilitación similar a la de los pacientes tratados con descompresión artroscópica para el choque subacromial. Si un desgarro del manguito rotador de espesor parcial se convierte en un desgarro de espesor total, la rehabilitación continúa como se describe para los desgarros del manguito rotador.

## BIBLIOGRAFÍA

---

- Andrews JR, Broussard TS, Carson WG. Arthroscopy of the shoulder in the management of partial tears of the rotator cuff: A preliminary report, *Arthroscopy*. 1:1985; 117–122.
- Bey MJ, Ramsey ML, Soslowsky LJ. Intratendinous strain fields of the supraspinatus tendon: effect of a surgically created articular-surface rotator cuff tear, *J Shoulder Elbow Surg*. 11:2002; 562–569.
- Cordasco FA, Backer M, Craig EV, et al. The partial-thickness rotator cuff tear: is acromioplasty without repair sufficient? *Am J Sports Med*. 30:2002; 257–260.
- Esch JC. Arthroscopic subacromial decompression: results according to the degree of rotator cuff tear, *Arthroscopy*. 4:1988; 241–249.
- Fukuda H. Partial-thickness rotator cuff tears: a modern view on Codman's classic, *J Shoulder Elbow Surg*. 9:2000; 163–168.
- Gartsman GM, Milne J. Partial articular surface tears of the rotator cuff, *J Shoulder Elbow Surg*. 4:1995; 409–416.
- Snyder S. Partial thickness rotator cuff tears: results of arthroscopic treatment, *Arthroscopy*. 7:1991; 1–7.
- Spencer EE, Dunn WR, Wright RW, et al. Interobserver agreement in the classification of rotator cuff tears using magnetic resonance imaging, *Am J Sports Med*. 36:2008; 99–103.
- Vinson EN, Helms CA, Higgins LD. Rim-vent tear of the rotator cuff: A common and easily overlooked partial tear, *AJR Am J Roentgenol*. 189:2007; 943–946.
- Wolff AB, Sethi P, Sutton KM, et al. Partial-thickness rotator cuff tears, *J Am Acad Orthop Surg*. 14:2006; 715–725.



# 3ª

EDICIÓN

HUSSEIN ELKOUSY  
T. BRADLEY EDWARDS



## ARTROSCOPIA DE HOMBRO DE GARTSMAN

Guía autorizada de dos maestros cirujanos sobre todos los aspectos de la artroscopia de hombro

Cubre todo el espectro quirúrgico de la artroscopia de hombro, incluyendo procedimientos de rutina y complejos. La *Artroscopia de hombro de Gartsman*, tercera edición, proporciona un **abordaje sencillo de "aula de clase" que lo lleva a través de cada paso de estas demandantes cirugías**. Dos maestros cirujanos en el campo, Dres. Hussein Elkousy y T. Bradley Edwards, presentan explicaciones claras del abordaje estándar para cada procedimiento, además de variaciones y complicaciones que surgen con frecuencia. La **cobertura enfocada y concisa** incluye revisión de anatomía, indicaciones y contraindicaciones, opciones no quirúrgicas, evaluación preoperatoria e imagenología, y mucho más.

### Puntos clave:

- Incluye **contenido nuevo y revisado** sobre lesiones del bíceps y patología de la articulación acromioclavicular, herramientas diagnósticas y de manejo artroscópico, rehabilitación y nuevos implantes no metálicos, y técnicas sin nudo.
- Contiene más videos, técnicas e imágenes y cómo manejar **la patología del manguito rotador y labral**.
- Presenta excelentes fotografías intraoperatorias y **dibujos lineales**, así como videos que lo acompañan para una clarificación dinámica: todos han sido actualizados para ofrecer la más reciente guía visual en el campo.
- Proporciona un **abordaje uniforme y consistente para todos los aspectos de la artroscopia de hombro**, incluyendo "consejos" del equipo autor experto de Hussein Elkousy y T. Bradley Edwards.



### Biblioteca digital

Con la compra de este libro, usted tendrá acceso a contenidos complementarios en línea (e-Book y 55 videos) y podrá disponer de su propia biblioteca digital, usando el código de acceso que está en el interior.

Originalmente publicado como  
**Gartsman's Shoulder  
Arthroscopy**  
Esta traducción fue hecha  
bajo contrato con Elsevier Inc.



[www.amolca.com](http://www.amolca.com)

ISBN: 978-950-53488-4-4



9 789585 348844