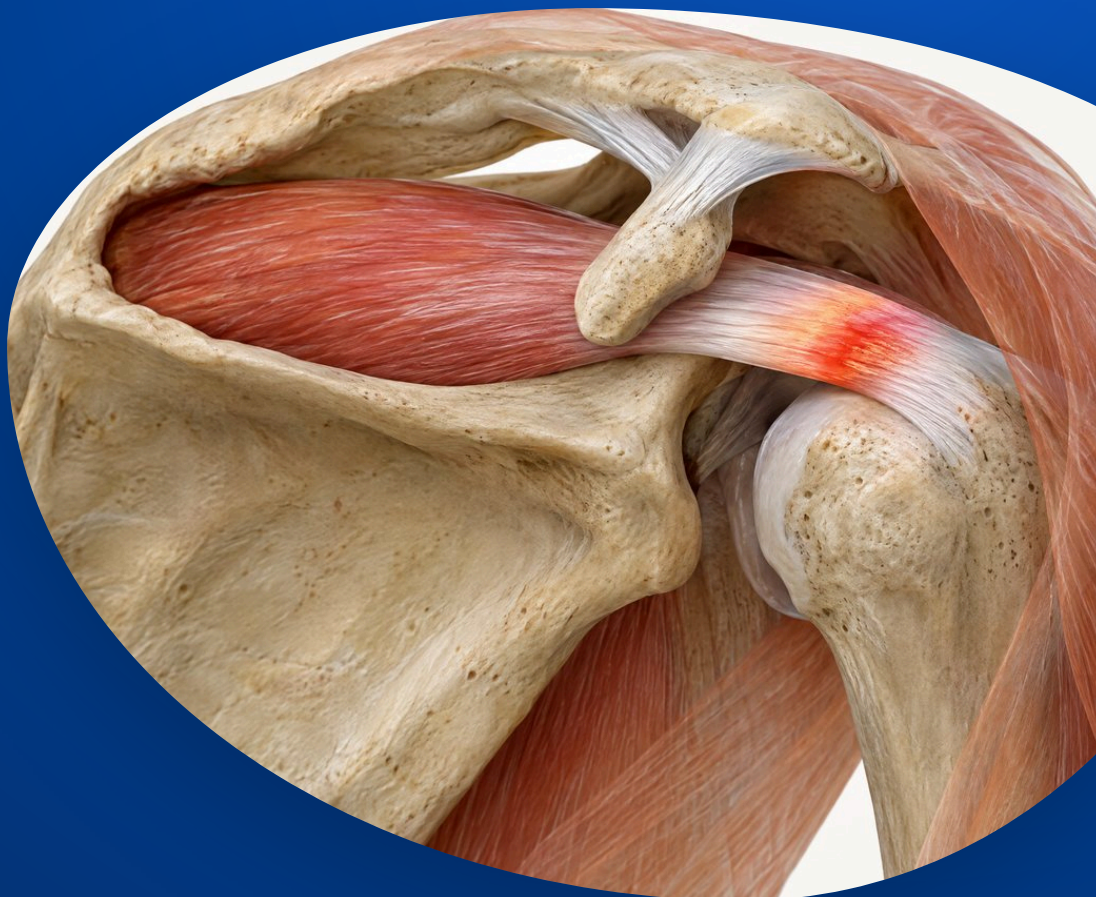




MANGUITO ROTADOR

Tendinopatía del supraespinoso

Entender el dolor, decidir con información y recuperar el movimiento del hombro.

Por **Josué Vargas** · Terapeuta de mano y extremidad superior
RehabiliTO · Centro especializado en mano, codo y hombro · CDMX

Una guía para que el dolor deje de ser un misterio.

Si tienes esta guía en tus manos, probablemente te duele el hombro al levantar el brazo, al ponerte una chamarra o al acostarte de lado. Tal vez ya te dijeron la palabra “supraespinoso” y saliste del consultorio con más preguntas que respuestas.

Escribimos estas páginas para acompañarte. Aquí vas a encontrar cómo funciona tu hombro, por qué se lastima este tendón, cómo se confirma el diagnóstico y, sobre todo, qué caminos existen para recuperarte: cuándo basta con una rehabilitación bien dirigida y cuándo vale la pena hablar de cirugía.

No buscamos sustituir la consulta; buscamos que llegues a ella entendiendo tu cuerpo y con mejores preguntas. Un paciente informado se recupera mejor, porque entiende el porqué de cada ejercicio y de cada pausa.

Josué Vargas

Director de RehabiliTO

Contenido

01	Conoce tu hombro	3
02	Por qué se lesiona el tendón	5
03	Cómo se siente	6
04	Cómo se confirma el diagnóstico	7
05	Tipos de lesión	8
06	¿Cirugía o rehabilitación?	9
07	Si necesitas cirugía	10
08	Rehabilitación paso a paso	11
09	Tu hombro en la vida diaria	13
10	Mitos y preguntas frecuentes	14
11	Tu diario de seguimiento	15
—	Referencias	16

Cómo usar esta guía

Léela con calma y subraya lo que quieras comentar en tu siguiente cita. Los ejercicios son ilustrativos: la dosis, el orden y el momento de cada uno los define tu terapeuta después de valorarte.

Conoce tu hombro



El **supraespinoso** nace en la parte alta del omóplato, pasa por debajo del acromion —el “techo” del hombro— y se inserta en el troquíter del húmero. En rojo, la zona crítica.

El hombro es la articulación con más movimiento del cuerpo. Esa libertad tiene un precio: depende de músculos, no de huesos, para mantenerse estable.

La cabeza del húmero es grande y la cavidad del omóplato donde se apoya, la glenoide, es pequeña y poco profunda; se parece a una pelota de golf sobre su soporte. Lo que mantiene la pelota en su lugar mientras mueves el brazo es el **manguito rotador**: cuatro músculos —supraespinoso, infraespinoso, redondo menor y subescapular— cuyos tendones abrazan la articulación como los dedos de una mano.

El supraespinoso es el más alto de los cuatro. Su tendón viaja por un túnel estrecho, el **espacio subacromial**, entre la cabeza del húmero y el acromion. Por ese mismo túnel pasa también una pequeña bolsa de deslizamiento, la bursa subacromial.

Palabras que vas a escuchar

Acromion. Saliente del omóplato que forma el techo del hombro.

Troquíter. También llamado tuberosidad mayor; es donde se inserta el tendón.

Abducción. Separar el brazo del cuerpo hacia un lado.

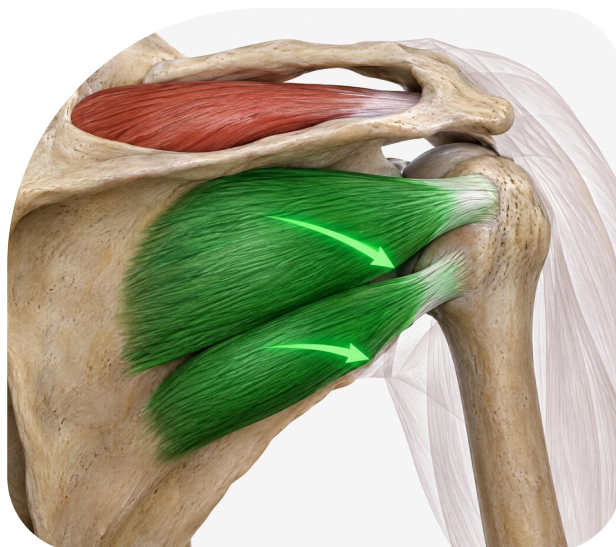
Tendinopatía. Término general para el tendón que duele y funciona mal, con o sin inflamación.

Un equipo que trabaja en pareja

Cuando levantas el brazo, el deltoides —el músculo grande y redondeado que da forma al hombro— es el motor principal. Pero si trabajara solo, jalaría la cabeza del húmero hacia arriba y la estrellaría contra el acromion.

Para evitarlo, el manguito rotador actúa como contrapeso. El supraespinoso **comprime y centra** la cabeza del húmero dentro de la glenoide, mientras que el infraespinoso, el redondo menor y el subescapular la **jalan hacia abajo**. Los especialistas llaman a este equilibrio una *pareja de fuerzas*.

Cuando esa pareja se desajusta —por cansancio, debilidad, dolor o una postura sostenida del omóplato— la cabeza del húmero sube unos milímetros. Parece poco, pero en un túnel tan estrecho esos milímetros bastan para que el tendón empiece a rozar en cada movimiento.



Vista posterior. El infraespinoso y el redondo menor (en verde) tiran de la cabeza del húmero hacia abajo y la mantienen centrada; así queda espacio libre para el supraespinoso (en rojo).



Entrenar a los músculos que “bajan” el húmero es, muchas veces, la manera más eficaz de quitarle presión al supraespinoso.

— Principio central de la rehabilitación

La zona crítica: el punto débil del tendón

A aproximadamente un centímetro de su inserción en el hueso, el tendón tiene una región con menos vasos sanguíneos. Ernest Codman la describió en 1934 y Rathbun y Macnab, en 1970, observaron que con el brazo pegado al cuerpo la tensión del tendón “exprime” esos pequeños vasos.

Menos sangre significa menos capacidad de reparar el desgaste diario. Por eso es justamente en esta zona donde suelen comenzar la degeneración del colágeno, las microrroturas y, con el tiempo, los desgarros.

Por qué se lesiona el tendón

Rara vez hay una sola causa. La tendinopatía del supraespinoso suele ser el resultado de una carga que, durante semanas o años, superó la capacidad del tendón para adaptarse.

Los tendones son tejidos vivos: cuando reciben una carga adecuada y progresiva, se fortalecen. El problema aparece cuando la carga sube de golpe —un fin de semana pintando el techo, una nueva rutina de gimnasio, un trabajo con los brazos en alto— o cuando la capacidad del tendón baja por la edad, el reposo prolongado o alguna condición de salud.

LO QUE DEPENDE DE TU CUERPO	LO QUE DEPENDE DE TU ACTIVIDAD	LO QUE DEPENDE DE LA MECÁNICA
Edad mayor de 40 años	Trabajo o deporte repetitivo con los brazos por encima de la cabeza	Debilidad de los músculos que centran el húmero
Diabetes y alteraciones metabólicas	Aumentos bruscos de carga o de volumen de entrenamiento	Movimiento alterado del omóplato al elevar el brazo
Tabaquismo	Cargar objetos con el brazo extendido y lejos del cuerpo	Forma del acromion y espolones óseos
Antecedentes en el otro hombro	Posturas sostenidas frente a la computadora	Rigidez de la parte posterior de la cápsula

Una lesión que avanza por etapas

Charles Neer describió en 1983 cómo el roce repetido del tendón contra el arco del hombro puede progresar con los años. Hoy sabemos que no todas las personas siguen este camino, pero el modelo sigue siendo útil para entender por qué conviene atender el dolor a tiempo.

ETAPA I

Irritación

Edema e inflamación del tendón. Frecuente en personas jóvenes y activas. Es reversible con descanso relativo y ejercicio.

ETAPA II

Engrosamiento

El tendón se vuelve fibroso y pierde elasticidad. El dolor aparece con más facilidad y tarda más en ceder.

ETAPA III

Rotura

Las fibras se rompen de forma parcial o completa. Más común después de los 40 años; puede asociarse a espolones óseos.

03

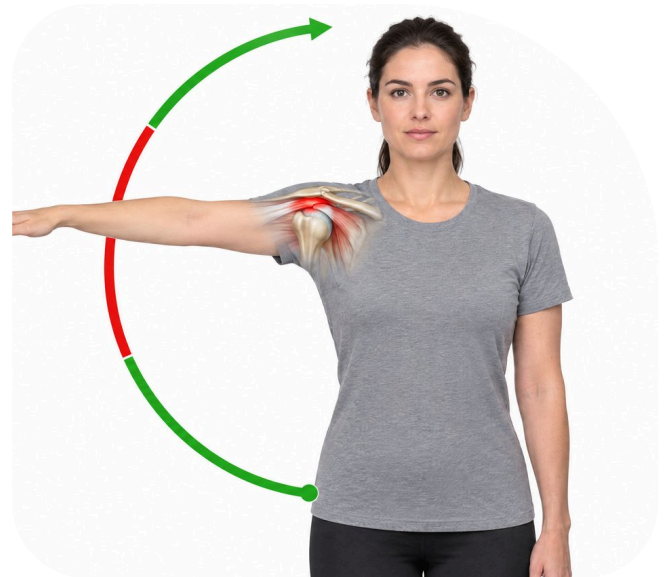
SÍNTOMAS

Cómo se siente

El síntoma más característico es un dolor en la cara lateral del hombro que aparece a mitad del movimiento al levantar el brazo de lado.

Muchas personas lo describen como una punzada que “atraviesa” el hombro al alcanzar algo en una repisa, al peinarse o al meter el brazo en la manga de un abrigo. Otras señales frecuentes:

- **Dolor nocturno**, sobre todo al acostarse sobre el lado afectado; puede despertarte.
- **Dolor que baja** por la cara externa del brazo, a veces hasta el codo. Es un dolor referido: no significa que el problema esté en el brazo.
- **Sensación de debilidad** o cansancio al sostener el brazo en alto.
- **Chasquidos o roces** al mover el hombro, sin que necesariamente indiquen algo grave.



El arco doloroso. Entre los 60° y los 120° de elevación lateral (tramo rojo), el troquíter pasa por debajo del acromion y comprime el tendón. Por debajo y por encima de ese rango, el dolor disminuye.

¿Por qué duele justo a la mitad?

Con el brazo abajo, el tendón todavía no está atrapado. Al subir, el troquíter —donde se inserta el tendón— se acerca al acromion y el espacio se reduce al mínimo entre los 60° y los 120°. Una vez que el brazo supera ese rango, el hueso ya pasó por debajo del techo y la presión se libera.

Consulta pronto si notas...

- Pérdida súbita de la capacidad de levantar el brazo después de una caída o un tirón.
- Fiebre, enrojecimiento o calor intenso en el hombro.
- Dolor constante que no cambia con el movimiento ni con el reposo.
- Hormigueo o debilidad que bajan hasta la mano.
- Dolor de hombro acompañado de falta de aire, opresión en el pecho o sudoración: acude a urgencias.

04

DIAGNÓSTICO

Cómo se confirma

El diagnóstico empieza con una buena conversación y una exploración cuidadosa. Los estudios de imagen confirman y precisan; no sustituyen a la clínica.

La exploración

Tu terapeuta o médico revisará cómo se mueve tu hombro, en qué punto aparece el dolor y cuánta fuerza conservas. Algunas pruebas habituales:

- 01 Arco doloroso.** Levantas el brazo de lado y se observa si el dolor aparece entre los 60° y los 120°.
- 02 Prueba de Jobe.** Con los brazos al frente y los pulgares hacia abajo, se resiste una presión hacia el suelo para valorar la fuerza del supraespinoso.
- 03 Rotación externa resistida.** Con el codo pegado al cuerpo, se valora la fuerza del infraespinoso.
- 04 Signo de caída del brazo.** Se pide bajar el brazo lentamente desde arriba; si cae de golpe, sugiere una rotura completa.

Ninguna prueba aislada es definitiva. Park y colaboradores (2005) mostraron que la combinación de arco doloroso, caída del brazo y debilidad en rotación externa es la que mejor anticipa una rotura completa.



Ecografía musculoesquelética. Permite ver el tendón en movimiento, en tiempo real y sin radiación.

Ecografía

Es el estudio de primera elección en muchos casos: muestra el grosor del tendón, la bursa y si existe una rotura parcial o completa, y permite comparar con el otro hombro.

Resonancia magnética

Se reserva para casos dudosos o cuando se planea una cirugía, porque informa sobre el tamaño de la rotura, la retracción del tendón y la calidad del músculo.

Un dato que tranquiliza

Una imagen alterada no siempre explica el dolor. En un estudio con resonancia en personas **sin molestias**, Sher y colaboradores (1995) encontraron roturas del manguito en el 34 % de los participantes y en más de la mitad de los mayores de 60 años. Por eso el tratamiento se decide por la combinación de síntomas, función y estudios, no por la imagen sola.

05

CLASIFICACIÓN

Tipos de lesión



De izquierda a derecha: tendón sano, rotura parcial —las fibras se separan pero el tendón conserva su continuidad— y rotura completa, en la que el tendón se despegó de su inserción en el troquíter.

SIN ROTURA

Tendinopatía

El tendón está irritado o engrosado, pero sus fibras siguen unidas. Cook y Purdam (2009) la describen como un continuo: una fase *reactiva*, una de *desorganización* y una *degenerativa*. En las primeras fases el tendón responde muy bien a la carga bien dosificada.

ROTURA PARCIAL

No atraviesa todo el tendón

Puede estar del lado de la bursa, del lado de la articulación o dentro del tendón. Se clasifica por su profundidad. La mayoría se maneja con rehabilitación; las más profundas y dolorosas pueden requerir valoración quirúrgica.

ROTURA COMPLETA

Atraviesa todo el espesor

Queda una comunicación entre la articulación y la bursa. Puede ser **degenerativa**, aparecer poco a poco con la edad, o **traumática**, tras una caída o un tirón. Esta diferencia pesa mucho en la decisión del tratamiento.



El tamaño de la rotura importa, pero también importan tu edad, tu actividad, tu fuerza y cuánto te limita el dolor.

— Por eso no existe un tratamiento único

¿Cirugía o rehabilitación?

Para la mayoría de las personas, el primer paso es la rehabilitación. La cirugía tiene indicaciones claras, y conocerlas te ayuda a decidir sin miedo y sin prisa.

PRIMERO REHABILITACIÓN

Tendinopatía sin rotura, reactiva o degenerativa.

Roturas parciales, del lado bursal o articular.

Roturas completas degenerativas en personas de mediana o avanzada edad.

Se recomienda un programa completo de **al menos 12 semanas** antes de plantear la cirugía.

VALORAR CIRUGÍA

Rotura completa traumática: tras una caída, un tirón o una luxación pierdes de golpe la capacidad de levantar el brazo.

Fracaso del tratamiento conservador: dolor nocturno intenso o debilidad progresiva tras 3 a 6 meses de rehabilitación bien guiada.

Roturas completas con síntomas en personas jóvenes o con alta demanda física en el trabajo o el deporte.

En las roturas traumáticas, repararlas en **las primeras semanas** evita que el tendón se retraiga y que el músculo se llene de grasa.

Lo que dice la investigación

En personas mayores de 55 años con roturas no traumáticas, Kukkonen y colaboradores (2014) no encontraron diferencias clínicamente relevantes a un año entre la fisioterapia sola y la cirugía más fisioterapia. Moosmayer y colaboradores (2010), en roturas pequeñas y medianas, observaron una ventaja modesta de la reparación quirúrgica a un año, y parte de los pacientes tratados con fisioterapia necesitó operarse después.

Para el dolor subacromial sin rotura completa, el ensayo CSAW (Beard et al., 2018) mostró que la descompresión artroscópica no fue mejor que una artroscopia simulada. La lección: operar “para hacer espacio” no reemplaza al ejercicio.

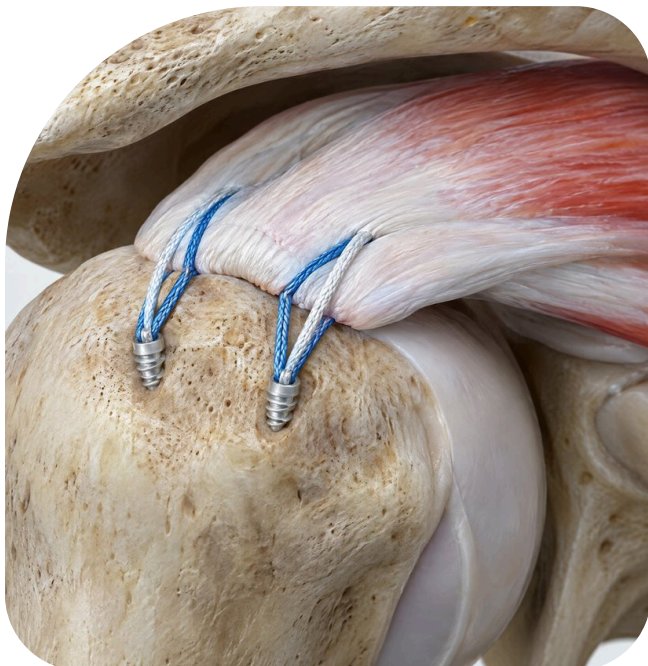
Preguntas para llevar a tu consulta

- 01** ¿Mi lesión es degenerativa o traumática?
- 02** ¿Qué tamaño tiene la rotura y el tendón está retraído?
- 03** ¿Qué pasaría si intento primero 12 semanas de rehabilitación?
- 04** Si me opero, ¿cuánto dura la recuperación y cuándo vuelvo a trabajar?
- 05** ¿Qué señales me indicarían que es momento de cambiar de plan?

07

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Si necesitas cirugía



Reparación con anclajes. Las suturas regresan el tendón a su huella en el troquíter.

La reparación del supraespinoso se realiza casi siempre por **artroscopia**: el cirujano trabaja a través de incisiones de pocos milímetros, guiado por una cámara.

- 01 Revisión y limpieza.** Se retiran los bordes degenerados del tendón y la bursa inflamada.
- 02 Acromioplastia, si hace falta.** Se rebaja un espolón óseo cuando roza el tendón.
- 03 Fijación.** Se colocan pequeños anclajes en el hueso, con suturas de alta resistencia que fijan el tendón a su inserción original.

La recuperación después de la cirugía

El tendón reparado necesita tiempo para volver a unirse al hueso. Por eso la rehabilitación postoperatoria avanza con criterios de seguridad muy precisos. Los tiempos siguientes son orientativos: **tu cirujano los ajustará** según el tamaño de la rotura, la calidad del tejido y la técnica utilizada.

SEMANAS 0 A 6 · PROTECCIÓN

Cabestrillo y movimiento guiado

Cabestrillo con cojín abductor, cuidado de la herida, control del dolor y movimientos pasivos que realiza o guía tu terapeuta.

SEMANAS 6 A 12 · MOVILIDAD

Recuperar el movimiento activo

Se retira el cabestrillo y se progresa de movimientos asistidos a activos, cuidando el ritmo del omóplato.

A PARTIR DE LA SEMANA 12 · FUERZA

Fortalecimiento progresivo

Ejercicios con resistencia para el manguito rotador y los músculos del omóplato.

DE 4 A 6 MESES EN ADELANTE · RETORNO

Actividades exigentes

Regreso gradual al trabajo pesado y al deporte. La maduración completa del tendón puede tardar hasta un año.

Rehabilitación **paso a paso**

La rehabilitación del supraespinoso no es reposo ni aparatos. Es un reentrenamiento activo del hombro que avanza por fases, según cómo responda tu tendón.

1

Calmar y descargar

Objetivo: bajar la irritación sin dejar de moverte. Se ajustan las actividades que duelen, se cuidan las posiciones para dormir y se inician ejercicios isométricos — contracciones sin movimiento— que suelen aliviar el dolor.

Avanzas cuando el dolor nocturno disminuye y los ejercicios básicos no lo aumentan al día siguiente.

2

Centrar el húmero

Objetivo: fortalecer al infraespinoso, al redondo menor y al subescapular con el codo pegado al cuerpo, por debajo de 45° de elevación, y despertar a los músculos del omóplato.

Avanzas cuando levantas el brazo con menos dolor y mejor control.

3

Cargar y volver

Objetivo: entrenar al propio supraespinoso con carga progresiva, incluir contracciones excéntricas controladas y practicar los gestos de tu trabajo o tu deporte.

Terminas cuando recuperas la fuerza y la confianza para tus actividades.

El semáforo del dolor

Durante el ejercicio, una molestia leve es aceptable e incluso esperable. Usa esta escala del 0 al 10 para saber cuándo seguir y cuándo ajustar, y coméntala con tu terapeuta.

0 a 3

Adelante. Molestia leve que desaparece al terminar o en las siguientes horas.

4 a 5

Con precaución. Mantén la carga, no la aumentes, y observa cómo amaneces.

6 o más

Ajusta. También si el dolor sigue más alto al día siguiente: reduce la carga o el rango.

Una tendinopatía aguda suele mejorar entre la 4.ª y la 6.ª semana con un programa bien dirigido. Los cuadros crónicos requieren de 8 a 12 semanas de reentrenamiento progresivo para que el tendón se remodele.



La constancia vale más que la intensidad: pocos minutos al día, bien hechos, transforman un tendón en semanas.

— Lo que vemos todos los días en consulta

Cuatro ejercicios que suelen formar parte del programa

Son ejemplos para que entiendas el propósito de cada uno. No los inicies sin valoración: tu terapeuta definirá cuáles, en qué orden y con qué dosis.



Rotación externa con banda. Una toalla enrollada entre el codo y el tronco ayuda a mantener la posición.

01 · Isométricos de rotación

De pie junto a una pared, con el codo doblado a 90° y pegado al cuerpo, empujas suavemente contra la pared hacia afuera o hacia adentro sin mover el brazo. Son útiles en la fase I porque suelen calmar el dolor.

02 · Rotación externa con banda elástica

Con el codo pegado al cuerpo, giras el antebrazo hacia afuera contra la resistencia de una banda y regresas lentamente. Fortalece al infraespinoso y al redondo menor, los grandes aliados del supraespinoso.



Deslizamiento en pared. El omóplato gira hacia arriba y acompaña al brazo.

03 · Deslizamiento en pared con rodillo

Con los antebrazos apoyados sobre un rodillo en la pared, deslizas los brazos hacia arriba mientras empujas suavemente la pared. Activa el serrato anterior, que hace girar el omóplato y abre espacio bajo el acromion.

04 · Elevación en el plano de la escápula

En fases avanzadas, levantas el brazo ligeramente por delante del cuerpo, con el pulgar hacia arriba, primero sin peso y después con carga ligera, bajando más lento de lo que subes. Así el supraespinoso vuelve a trabajar sin pinzarse.

¿Y las infiltraciones?

Una infiltración guiada por ultrasonido, con corticoide o plasma rico en plaquetas, puede aliviar el dolor intenso en la fase aguda. No cura el tendón ni corrige la mecánica, y las infiltraciones de corticoide repetidas pueden debilitarlo. Lo ideal es aprovechar el alivio como una ventana para avanzar en los ejercicios.

Tu hombro en la vida diaria



Una almohada bajo el codo evita que el brazo caiga hacia atrás o hacia el pecho durante la noche y reduce la tensión sobre el tendón.

Al dormir

Evita acostarte sobre el hombro adolorido. Boca arriba o del lado sano, apoya el brazo afectado sobre una almohada pequeña o abrázala.

Al vestirse

Mete primero el brazo afectado en la manga y sácalo al final. Prefiere prendas abiertas al frente mientras el dolor es intenso.

Al cargar

Lleva bolsas, cajas y mochilas pegadas al cuerpo, con los codos doblados. Reparte el peso entre ambos brazos.

Frente a la computadora

Acerca el teclado y el ratón para trabajar con los codos cerca del cuerpo, y apoya los antebrazos. Haz pausas breves cada 45 a 60 minutos.

En el trabajo con los brazos en alto

Usa una escalera o una plataforma para trabajar a la altura del pecho y alterna tareas para no sostener el brazo elevado por mucho tiempo.

Al manejar

Evita estirarte hacia el asiento trasero; gira el cuerpo o detente y bájate del auto.

En el gimnasio

Evita las elevaciones laterales con los pulgares hacia el suelo y los ejercicios por detrás de la nuca. Retoma las cargas de forma gradual y con supervisión.

Frío y descanso

Aplica frío de 10 a 15 minutos en la cara lateral del hombro después de un esfuerzo. Evita inmovilizar el brazo con cabestrillo sin indicación médica por más de 48 horas: puede provocar rigidez de la cápsula, el llamado hombro congelado.

10

PARA DESPEJAR DUDAS

Mitos y preguntas frecuentes

MITO

“Si me duele, lo mejor es no mover el brazo.”

REALIDAD

El reposo absoluto debilita el tendón y puede endurecer la cápsula. Lo que ayuda es el reposo relativo: moverte dentro de un rango cómodo y cargar de forma progresiva.

MITO

“Si la resonancia dice rotura, necesito cirugía.”

REALIDAD

Muchas roturas parciales y degenerativas mejoran con rehabilitación. La decisión depende de tus síntomas, tu función y el tipo de lesión.

MITO

“Una infiltración lo cura.”

REALIDAD

Puede aliviar el dolor, pero no corrige la causa mecánica. Funciona mejor como apoyo para avanzar en el ejercicio.

MITO

“Ejercitar con dolor siempre empeora la lesión.”

REALIDAD

Una molestia leve y controlada es aceptable. El semáforo del dolor te ayuda a saber cuándo seguir y cuándo ajustar.

¿Cuánto tarda en desinflamarse?

Una tendinopatía aguda responde, en general, entre la 4.ª y la 6.ª semana. Los cuadros crónicos necesitan de 8 a 12 semanas de trabajo constante.

¿Por qué me duele más en la noche?

Al acostarte, el peso del cuerpo o la posición del brazo aumentan la presión sobre el tendón, y sin distracciones el cerebro percibe más el dolor. Una almohada bajo el codo suele ayudar.

¿Puedo seguir haciendo ejercicio?

Sí, adaptado. Conviene mantener la actividad de piernas, tronco y cardio, y modificar los ejercicios de hombro que provocan dolor.

¿Por qué el dolor baja por el brazo?

Es un dolor referido: las estructuras del hombro comparten inervación con el segmento C5, y el cerebro proyecta la molestia hacia la cara lateral del brazo.

¿Se puede volver a lesionar?

Sí, sobre todo si se abandona el ejercicio al desaparecer el dolor. Mantener dos o tres sesiones semanales de fortalecimiento es la mejor prevención.

¿Quién debe tratarme?

Un equipo que trabaje en conjunto: tu médico o cirujano ortopedista y un terapeuta con formación en extremidad superior.



PARA IMPRIMIR Y LLENAR

Tu diario de seguimiento

Anota una vez por semana cómo va tu hombro y lleva esta hoja a tus citas. Para el dolor usa una escala del 0 (nada) al 10 (el peor imaginable).

SEMANA	DOLOR NOCTURNO 0-10	DOLOR AL LEVANTAR EL BRAZO 0-10	¿DORMISTE DEL LADO AFECTADO?	DÍAS CON EJERCICIOS	NOTAS: LOGROS, DUDAS, MOLESTIAS
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

Una meta personal

Escribe una actividad concreta que quieras recuperar, por ejemplo "alcanzar la repisa de la cocina sin dolor".

Preguntas para mi próxima cita

Anota lo que quieras resolver con tu terapeuta o tu médico.

Referencias

- Beard, D. J., Rees, J. L., Cook, J. A., Rombach, I., Cooper, C., Merritt, N., Shirkey, B. A., Donovan, J. L., Gwilym, S., Savulescu, J., Moser, J., Gray, A., Jepson, M., Tracey, I., Judge, A., Wartolowska, K., Carr, A. J., & CSAW Study Group. (2018). Arthroscopic subacromial decompression for subacromial shoulder pain (CSAW): A multicentre, pragmatic, parallel group, placebo-controlled, three-group, randomised surgical trial. *The Lancet*, 391(10118), 329–338.
- Codman, E. A. (1934). *The shoulder: Rupture of the supraspinatus tendon and other lesions in or about the subacromial bursa*. Thomas Todd Company.
- Cook, J. L., & Purdam, C. R. (2009). Is tendon pathology a continuum? A pathology model to explain the clinical presentation of load-induced tendinopathy. *British Journal of Sports Medicine*, 43(6), 409–416.
- Kukkonen, J., Joukainen, A., Lehtinen, J., Mattila, K. T., Tuominen, E. K. J., Kauko, T., & Äärimaa, V. (2014). Treatment of non-traumatic rotator cuff tears: A randomised controlled trial with one-year clinical results. *The Bone & Joint Journal*, 96-B(1), 75–81.
- Moosmayer, S., Lund, G., Seljom, U., Svege, I., Hennig, T., Tariq, R., & Smith, H.-J. (2010). Comparison between surgery and physiotherapy in the treatment of small and medium-sized tears of the rotator cuff: A randomised controlled study of 103 patients with one-year follow-up. *The Journal of Bone and Joint Surgery. British Volume*, 92(1), 83–91.
- Neer, C. S. (1983). Impingement lesions. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 173, 70–77.
- Park, H. B., Yokota, A., Gill, H. S., El Rassi, G., & McFarland, E. G. (2005). Diagnostic accuracy of clinical tests for the different degrees of subacromial impingement syndrome. *The Journal of Bone and Joint Surgery. American Volume*, 87(7), 1446–1455.
- Rathbun, J. B., & Macnab, I. (1970). The microvascular pattern of the rotator cuff. *The Journal of Bone and Joint Surgery. British Volume*, 52(3), 540–553.
- Sher, J. S., Uribe, J. W., Posada, A., Murphy, B. J., & Zlatkin, M. B. (1995). Abnormal findings on magnetic resonance images of asymptomatic shoulders. *The Journal of Bone and Joint Surgery. American Volume*, 77(1), 10–15.
- Skirven, T. M., Osterman, A. L., Fedorczyk, J. M., Amadio, P. C., Feldscher, S. B., & Shin, E. K. (Eds.). (2020). *Rehabilitation of the hand and upper extremity* (7.^a ed.). Elsevier.
- Tashjian, R. Z. (2012). Epidemiology, natural history, and indications for treatment of rotator cuff tears. *Clinics in Sports Medicine*, 31(4), 589–604.

Sobre las imágenes

Las ilustraciones y fotografías de esta guía fueron generadas con inteligencia artificial con fines educativos y revisadas por el equipo clínico de RehabiliTO. No muestran a pacientes ni a personal reales.

Aviso importante

Este material es informativo y no sustituye una valoración profesional. Ante cualquier duda sobre tu caso, consulta a tu médico o a tu terapeuta.

© 2026 RehabiliTO. Guía para pacientes, versión 1.0, octubre de 2026. Se permite compartir este documento completo y sin modificaciones con fines educativos.

Tu recuperación, en serio y no en serie.

En Rehabilito evaluamos tu hombro, identificamos qué estructura está causando el dolor y diseñamos contigo un programa de terapia y ejercicio a tu medida.



AUTOR

Josué Vargas

Director de Rehabilito, el primer centro especializado en mano y extremidad superior de la Ciudad de México. Licenciado en Terapia Ocupacional y máster en Fisioterapia y Kinesiología Deportiva. Terapeuta de mano y extremidad superior por la UNIA (España) y Fellowship en mano y extremidad superior de la ASHT. Ponente nacional e internacional, profesor universitario y pionero en la impresión 3D aplicada a la terapia ocupacional.

Agenda tu valoración

WhatsApp 55 6731 2714

rehabilito.com.mx · clinica.rehabilito@gmail.com

Campeche 198, Col. Roma Sur, Ciudad de México