

# Tratamiento del hombro doloroso mediante terapia manual

Treatment of the painful shoulder by means of manual therapy.

▲▲▲

**Pedro Gabucio López**  
Fisioterapeuta

▼▼▼

**Correspondencia:** Pedro Gabucio López  
E-mail: gabucico@hotmail.com

Recibido 10/12/2007 - Aceptado 14/01/2008  
Rev fisioter (Guadalupe). 2008; 7 (1): 23-33

▲▲▲

23

## Resumen

**Introducción:** Las disfunciones de hombro son un problema de salud común en las sociedades occidentales. Algunos protocolos de tratamiento han sido desarrollados mediante ensayos clínicos con pacientes que presentan dolor de hombro. Sin embargo, no hay evidencias que sustenten que un protocolo es mejor que otros.

El principal objetivo de este trabajo es presentar un caso clínico en el que mediante terapia manual y la prescripción de ejercicios físicos se consigue la resolución del cuadro de hombro doloroso.

**Palabras clave:** "hombro doloroso", "disfunciones de hombro", "terapia manual".

## Abstract

**Introduction:** Shoulder disorders are a common health problem in western societies. Several treatment protocols have been developed for the clinical management of persons with shoulder pain. However available evidence does not support any protocol as being superior over others.

The primary aim of this study is to present a clinical case in which by means of the manual therapy and the prescription of physical exercises there is obtained the resolution of the set of present symptoms in the painful shoulder.

**Key words:** "painful shoulder", "shoulder disorders", "manual therapy".

## Introducción

### Definición de hombro doloroso

Los conceptos de omalgia, hombro doloroso y periartrosis escapulo – humeral son denominaciones que indican dolor y déficit funcional del hombro.

Hay que precisar siempre que se pueda, el origen o la causa del mismo. Éste puede ser:

- Dolores por irradiación, de origen neurológico, vascular, cardiológico o intestinal.
- Dolores de origen articular y periarticular, incluyendo la bursitis, las patologías tendinosas (tendinitis y rupturas) y las capsulitis.

En la mayoría de los casos, las patologías causantes son varias, por esto se acepta la denominación hombro doloroso, cuando se hace difícil precisar la causa única que origina dicha patología. (1)

La tendinitis del manguito rotador es una patología por sobreuso que provoca dolor y discapacidad en el hombro y parte superior del brazo. A menudo se le denomina "pinzamiento" o bursitis. Estos 3 nombres describen la misma condición, causada por la utilización del hombro y brazo en tareas que son repetitivas y que con frecuencia incluyen movimientos del brazo por encima del plano del hombro (2).

### Causas y síntomas

Las actividades deportivas que se asocian con frecuencia a esta condición son los deportes de raqueta, la natación, los deportes de lanzamiento y el levantamiento de pesas (2). Cuando el atleta aumenta su nivel de actividad demasiado rápidamente o entrena durante largos periodos de tiempo, los grupos músculo-tendinosos pueden inflamarse. El resultado es: dolor, sensibilidad local e incapacidad para realizar movimientos con el hombro afecto.

Otras actividades como pintar, conducir o la carpintería también pueden causar y/o agravar los síntomas. La tendinitis a menudo provoca dolor con acciones como peinarse, ponerse una chaqueta, meterse la camisa o dormir sobre el hombro o con el brazo sobre la cabeza. Esta patología puede provocar un dolor agudo, o puede ser crónica con un dolor sordo que dura varios meses.

### Problemas de hombro en los atletas

Además de lo descrito sobre la patología del manguito de los rotadores, la aparición de hombro

doloroso en los atletas está muy bien documentada 3-11. El abuso repetido del hombro en los nadadores y en los jugadores de béisbol evidencia el efecto acumulativo del microtraumatismo, pero suele pasarse por alto en el atleta que solo juega ocasionalmente. El juego excesivo durante el fin de semana o las posturas inadecuadas del hombro pueden contribuir a las molestias musculares, tendinosas y capsulares. El dolor se asocia típicamente a la fase de lanzamiento del brazo. Característicamente, dichos pacientes presentan los mismos patrones de dolor referido que presenta un individuo con hombro doloroso insidioso. El examen del atleta debe incluir una evaluación precisa del movimiento del deporte. ¿Cómo se utiliza el hombro? ¿Cuál es la relación entre el brazo y la mano durante el movimiento? (12).

### Luxación recidivante

La luxación recidivante anterior de la articulación glenohumeral es un fenómeno corriente responsable de más del 80% de las luxaciones de la extremidad superior 13. En algunas personas, la luxación es predecible y se puede evitar en su mayoría modificando la actividad. En otras, la impredecibilidad lo convierte en un problema incapacitante. El mecanismo usual de la luxación es, en las actividades diarias, la rotación externa en posición de abducción. Sin embargo, en el deporte se describe otra situación frecuente que implica a la aducción y a la abducción. Para el jugador de balonvolea, puede ocurrir durante el lanzamiento o el bloqueo; para el nadador, durante el momento del giro, y para el jugador de tenis, durante el servicio. Se ha discutido poco de este mecanismo en particular. Además, la función y la eficacia del ejercicio en la prevención de la luxación no son bien conocidas 12.

Hay estudios realizados con individuos que habían presentado luxación tres veces como mínimo, estos fueron sometidos a pruebas isocinéticas, se evaluaron 40 individuos 12. Presentaban suficientes síntomas como para ser intervenidos quirúrgicamente. Tal como se anticipó, estos individuos no podían generar suficiente pico de torsión en la posición de la prueba de prensa, principalmente en rotación externa en abducción. Sin embargo, sorprendentemente, los grupos abductores y aductores reflejaron más debilidad en toda la amplitud que los rotadores.

Algunos individuos presentaron luxación durante la prueba; no en el momento de la rotación, sino al realizar



de la posición de abducción y rotación externa con el brazo elevado por encima de la cabeza.

El tratamiento inicial que el paciente ha seguido consistió en reposo y aplicación de hielo sobre el hombro derecho.

Acude a mi consulta a los 5 días, notando aún esporádicamente pinchazos de menor intensidad y dolor en determinados movimientos, así como molestias en cuello, codo y dedo índice de mano derecha y dolores en la parte anterior del tórax (pecho), lo que le dificulta practicar el deporte que le gusta e incluso la realización de algunas actividades de la vida diaria (AVDs).

Recurriré a técnicas manuales y osteopáticas para resolver la problemática presente en el paciente, considero que lo primordial es realizar una exploración completa del aparato locomotor del hombro con la finalidad de valorar las posibles disfunciones osteopáticas, para, a partir de aquí y teniendo en cuenta los hallazgos hechos en la anamnesis, intentar resolver el problema.

## 2. EXPLORACIÓN FÍSICA Y TRATAMIENTO

Previa a la realización de la exploración he consultado diversas fuentes, entre otras: Manual de técnicas de fisioterapia de R. Haarer-Becker (15), Kinesioterapia III y IV. Génot (16), Manual de Protocolos y Actuación en Urgencias para Residentes de C. Sánchez-Ríos y otros (17), Manual de Urgencias y Emergencias de Dra. Sylvia Hazañas Ruiz y otros (18), apuntes de Afecciones Médico - Quirúrgicas I (Anexo I) y varias páginas web (19). A la ficha que adjunto en el Anexo I, "Exploración del Aparato Locomotor del Hombro", he añadido las siguientes pruebas: Prueba de ADD cruzada o Yocum (1), P. Spurling (1), P. de Yegarson (1) y Prueba para valorar el acortamiento del Pectoral menor (20).

**EXPLORACIÓN FÍSICA.** La sistemática de la exploración del hombro incluye:

### INSPECCIÓN:

- Posición espontánea de la articulación: el dolor importante impide movilizar el hombro, el paciente presenta el brazo pegado al cuerpo para evitar la abducción.

- Atrofias musculares: la atrofia en la fosa supra e infraespinosa de la escápula se relaciona con lesión del manguito rotador. En las artropatías degenerativas que son procesos de larga duración aparece una atrofia muscular global de la cintura escapular.

- Signos inflamatorios, en caso de artritis.

- Equimosis: en la cara interna del brazo como en la rotura de la porción larga del bíceps.

- Deformidades de la articulación acromio-clavicular o escapulo-humeral: fractura húmero, luxación hombro.

**PALPACIÓN:** Buscar puntos dolorosos. Los principales son:

- Troquíter: inserción del supraespinoso, infraespinoso y redondo menor.

- Troquíñ: inserción del subescapular.

- Surco bicipital: donde transcurre el tendón de la porción larga del bíceps.

- Espacio subacromial.

- Articulación acromio-clavicular.

**MOVILIDAD:** Se deben valorar el arco de movilidad del hombro de forma activa, pasiva y contra resistencia.

### Movilidad activa.

- Se pide al paciente que realice él solo los movimientos. La pérdida de esta movilidad puede ser por afectación osteoarticular, del manguito rotador o neurológica, pero la normalidad excluye la afectación articular.

- El dolor que se produce entre los 60 y 120° de abducción y que desaparece al sobrepasar los 120° se denomina arco doloroso; se debe al conflicto de espacio que existe en las estructuras subacromiales y que se describe más adelante como síndromes de pinzamiento (sugiere patología del manguito de los rotadores o de la bolsa subacromial).

- El dolor en los últimos 30° de abducción es característico de lesiones de la articulación acromioclavicular. En los procesos osteoarticulares existe generalmente una pérdida global de la movilidad en todas direcciones.

### Movilidad pasiva.

Una movilidad activa disminuida y pasiva normal indica lesión tendinosa. La restricción del movimiento pasivo y activo indica afectación articular o capsular.

### Contra resistencia.

- Si es dolorosa traduce afectación teno-muscular:

- Abducción: lesión del manguito en su porción correspondiente de supraespinoso.

- Adducción: si el dolor es en la cara posterior del tórax; el músculo afectado es el dorsal ancho, si es en el hombro; es el redondo menor. Si fuera en la cara anterior del hombro, el músculo afectado sería el pectoral mayor o redondo mayor.

- Rotación externa: afectación del infraespinoso.

- Rotación interna: afectación del subescapular.

- Flexión o anteversión: coracobraquial.

## TEST DIAGNÓSTICOS

- **Test del supraespinoso:** (prueba de Jobe): con el brazo en abducción de 90° y con el codo extendido y los pulgares hacia abajo (rotación interna). El explorador realiza presión sobre el brazo de arriba hacia abajo. Es positiva si presenta

dolor o incapacidad para mantener la ABD.

- **Test del subescapular:** (prueba de Gerber): se explora el músculo subescapular, se realiza la separación de la mano desde la columna lumbar contra resistencia.

- **Test del infraespinoso:** Cuando el único movimiento que duele es la rotación externa resistida la lesión suele corresponder al infraespinoso. Colocando el codo en flexión de 90° empujamos el brazo del paciente desde la muñeca contra el cuerpo, mientras el enfermo intenta hacer la rotación externa.

- **Test del Redondo Mayor:** En bipedestación con los brazos relajados a lo largo del tronco. Observar la posición de las manos (el redondo mayor realiza la rotación interna, luego si existe contractura de este músculo la palma de la mano mirará hacia atrás).

- **Test de Abducción a 0°:** En bipedestación con brazos relajados a lo largo del tronco, se le pide que realice una ABD contra resistencia a nivel del tercio inferior del antebrazo.

- **Signo de Ludington:** Con las manos detrás de la nuca, se advierte la presencia o ausencia de dolor.

- **Test del rascado de Apley:** Es la manera más rápida de valorar la movilidad activa del hombro. El paciente debe intentar tocar los extremos superior e inferior del borde medial de la escápula.

- **Test del tendón del bíceps:** Brazo ligeramente separado del tronco, con codo a 90°. Rotación externa contra resistencia.

- **Palm up test (prueba de la palma hacia arriba):** sirve para explorar la porción larga del bíceps, con el codo extendido y el brazo en supinación se pide al paciente que eleve el brazo contra resistencia.

- **Prueba de ADD cruzada o Yocum:** La mano del brazo afecto se sitúa en el hombro contralateral y se le pide al paciente que levante el codo aplicando resistencia a la elevación del mismo. Esta prueba nos indica la posibilidad de pinzamiento subacromial.

- **Prueba de Yegarson:** Flexión de hombro de 90° y resistencia a la flexión – supinación de codo. Esta prueba nos indica la posible afectación del tendón largo del bíceps.

- **Prueba de Spuling:** Raquis cervical extendido con cabeza rotada hacia hombro afecto y presión axial. Nos indica posible radiculopatía cervical.

- **P. de Pectoral menor:** Paciente en supino. Impulso hacia delante del hombro con el brazo pegado al cuerpo.

En la inspección con el paciente en bipedestación observamos el ángulo inferior de la escápula y el hombro derecho ascendido, así como un positivo en el test del

Redondo mayor (palmas de la mano hacia atrás). En decúbito supino presenta el hombro en antepulsión en comparación contralateral (positivo en el test del Pectoral menor)

En cuanto a la palpación presenta dolor en la articulación subacromial, en el tendón del bíceps, en las apófisis espinosas de las vértebras dorsales y puntos gatillo miofasciales en los músculos Escalenos, Trapecio, Infraespinoso y Subescapular. Así como dureza y dolor a la palpación en los músculos; Pectoral mayor, Pectoral menor, Dorsal ancho y Redondo mayor.

En lo referente a la movilidad tanto activa como pasiva encontramos dolorosos los movimientos de flexión y abducción al final del arco de movimiento, quedando estos movimientos algo limitados por el dolor. También refiere molestias en la aducción horizontal (cara anterior del hombro) y en rotación interna y externa.

Resultaron positivos los tests del subescapular o Lift – off test, del supraespinoso, infraespinoso, palm up test y ADD cruzada. En el de ABD 0° arco doloroso de los 60° - 100° y al final del movimiento y en Apley, con rotación interna y aducción, presentaba dolor y limitación del movimiento. En lo referente a la P. Spurling el paciente no refirió dolor referido al hombro lesionado.

Tras esta primera exploración podemos deducir:

- Limitación articular de los movimientos de abducción y flexión.

- Acortamiento de los músculos Redondo Mayor y Pectoral menor.

- Contracturas en Pectoral mayor, Dorsal ancho.

- PGM en Escalenos, Trapecio, Infraespinoso y Subescapular: estos músculos presentaron dolor al estiramiento, a la contracción contra resistencia, presencia de bandas tensas y patrón de dolor referido tras la presión en determinados puntos hipersensibles inmersos en las bandas tensas.

- Pinzamiento del tendón del Supraespinoso.

- Dolor tensional en la columna cervical. Y dos vértebras dorsales bloqueadas en flexión.

Tras estos datos plateé un protocolo de tratamiento que partiera de craneal y medial hacia caudal y lateral, es decir, comencé con el tratamiento de la columna vertebral comenzando por las cervicales para ir luego dirigiéndome hacia la periferia, en este caso la extremidad superior derecha.

En la primera sesión realicé, en primer lugar, un tratamiento articular de la columna cervical en el que incluí técnicas de relajación de la musculatura de la base del cráneo (toma de copa), movilización de la columna cervical y

técnicas de músculo energía (estiramientos postisométricos) dirigidas a los movimientos limitados, en este caso principalmente los concernientes al trapecio derecho, finalizando con la decoaptación axial del raquis cervical.

A continuación, continué con el tratamiento de la columna dorsal, con la manipulación, mediante la “dog technich”, de las vértebras más dolorosas a la palpación y con disfunciones, que fueron T – 4 y T – 7, ambas bloqueadas en flexión.

Finalmente, me dispuse a tratar los puntos gatillo miofasciales (mediante las técnicas de compresión isquémica y compresión intermitente combinadas con estiramiento manual y analítico) presentes en Escalenos, Trapecio, Infraespinoso y Subescapular.

Tras esta primera sesión y en la siguiente exploración las novedades fueron las siguientes; negativo en el Lift – off test y desaparición de las molestias en la rotación interna activa y pasiva. Así como la reducción de las molestias presentes en el cuello y la frecuencia de los pinchazos en el hombro derecho. Así mismo, desaparecieron los dolores referidos en el pecho confirmándose la inactivación de los PGM en escalenos.

En la segunda sesión el tratamiento continuó con el amasamiento del Dorsal ancho y Pectoral mayor y menor y PGM de trapecio e infraespinoso. Seguido de técnicas dirigidas a los ligamentos Trapezoide y Coronoide y movilizaciones de la escápula derecha (ascenso – descenso, abd – add y campanejo interno – externo) insistiendo en aquellos movimientos que presentaban menor movilidad o mayor resistencia que fueron el descenso y el campanejo externo. Tras esto pasé al tratamiento articular de la glenohumeral mediante la técnica del “8” y técnicas dirigidas a descender la cabeza humeral en los planos coronal y sagital (ABD y FX) que era en los que la movilidad estaba limitada. Finalmente apliqué Cyriax sobre el tendón de la porción larga del bíceps, sobre su inserción común en el radio y sobre el tendón del supraespinoso.

De la tercera a la quinta sesión se mantuvo el tratamiento realizado en la segunda y el paciente continuó mostrando una buena evolución. El arco de movilidad pasiva en la flexión y

abducción habían sido normalizados y la limitación a la movilidad encontrada en el test de Apley era muy discreta. También habían desaparecido las molestias en el test del infraespinoso y los PGM de trapecio e infraespinoso estaban inactivos.

No presentaba dolor en la movilidad activa, aunque no sucedía lo mismo en la resistida, en la que se mantenía dolor en los test de Jobe, ABD 0° entre 60° - 100° y ADD cruzada o Yocum.

A partir de aquí se comenzó con los ejercicios de potenciación, propiocepción y coordinación, seguidos de movilizaciones y estiramientos capsulares.

Al cabo de dos sesiones más el paciente no presentaba ninguna molestia al realizarle la batería de pruebas diagnósticas antecitadas, finalizando su tratamiento con éxito.

### Discusión

A continuación presento una serie de casos clínicos en los que mediante la terapia manual se ha conseguido la resolución del cuadro de hombro doloroso.

**CASO CLÍNICO 1 (12):** A.B. es una mujer amante del golf, que presenta dolor persistente en el hombro izquierdo desde hace años, que se produce con la elevación de hombro entre 60 y 120 grados y durante la noche. Se le practicó una artrografía que no reveló desgarró del manguito de los rotadores. El 20 de noviembre de 1984 se le practicó una acromioplastia con liberación del ligamento coracoacromial. Fue visitada en nuestro servicio el 11 de diciembre de 1984, aquejando disminución del movimiento del hombro (fig. 2 – 11) y dolor severo en el hombro.

Escala análoga visual: 3

**Diagrama del dolor:** Dolor sobre la herida quirúrgica, en inserción del deltoides y cara anterior del hombro

**Prueba del miembro superior:** normal.

**Movilización:** Deslizamiento inferior, rotación externa, retracción, deslizamiento anterior y retracción escapular

AMA	Supino	Sedente
Flexión	20°	45°
Extensión	68°	60°
Abducción	-	45°
Rotación interna	30°	50°
Rotación externa (0° abd.)	45°	30°
Elevación	-	35°
AMP		
Flexión	50°	
Extensión	60°	
Rotación interna (30° abd.)	55°	
Rotación externa (0° abd.)	45°	
Rotación externa (45° abd.)	35°	

limitados.

**Pruebas especiales:** No aplicable.

**Palpación:** Puntos gatillo en los músculos infraespinoso, subescapular y redondo menor (fig. 2 – 12).

**Conclusiones iniciales:** Inicialmente, creímos que la paciente tenía un problema doble: la acromioplastia y los puntos gatillo que limitaban el movimiento y producían dolor. La incapacidad para poder dormir por la noche antes de la intervención se supuso causada por los puntos gatillo, probablemente ya existentes y exacerbados por los movimientos repetidos del golf. Por lo tanto, escogimos en primer lugar el tratamiento del dolor de las partes blandas, mediante técnicas de estiramiento de las partes blandas, con técnicas para aliviar el dolor de los puntos gatillo y de movilización de grado I y II. Se controló el dolor transcurrida una semana, momento en el que se utilizaron técnicas de movilización más agresivas. La paciente llevaba una vida muy activa antes de la lesión y creímos que podría tolerar un tratamiento enérgico. Se reevaluaron los puntos gatillo durante todo el tratamiento.

**Resultados:** AM completa, no dolor al jugar al golf (18 hoyos) como mínimo tres días a la semana.

Fuente: Donatelli R, Fisioterapia del hombro. Ed. JIMS 2ª ed. 1993.

**CASO CLÍNICO 2 (12):** Mujer de 52 años, diestra, que presentó inicio gradual de dolor en el hombro izquierdo durante el verano de 1984. No asociaba ningún suceso particular o postura con su molestia en el hombro. En noviembre de 1984 el dolor era tan severo que acudió a su médico y fue remitida a tratamiento rehabilitador con el diagnóstico de síndrome de salida del tórax. Los datos iniciales demostraban que era incapaz de dormir en posición supina o en decúbito lateral izquierdo, que presentaba dolor durante el día por el uso constante y que era incapaz de peinarse. La amplitud de movimiento activo (AMA) estaba limitada excepto en la flexión anterior (figs. 2 – 7 a 2 – 10) y la amplitud de movimiento pasivo (AMP) estaba limitada y era dolorosa en todos los movimientos del hombro.

**Esquema del dolor** (fig. 2 – 10): La paciente (L.S.) presenta dolor referido, en la inserción del deltoides, a partir de la cápsula anterior.

**Prueba del cuarto superior:** rotación cervical limitada

pero no dolorosa.

**Movilización:** Deslizamiento anterior limitado y extremadamente doloroso; deslizamiento posterior ligeramente doloroso; abducción dolorosa.

**Pruebas especiales:** Signo de Tinel supraclavicular negativo; maniobra costoclavicular negativa.

**Palpación:** Punto gatillo en infraespinoso.

**Conclusiones iniciales:** Tal como revela la evaluación inicial, la molestia principal de la paciente es un hombro doloroso, sin síntomas de salida torácica. La limitación cervical era de larga evolución y no afectaba a sus actividades. La zona más dolorosa reproducida en el examen fue la cápsula anterior, identificada en la prueba de movimiento pasivo/activo de rotación externa y en la prueba de deslizamiento anterior. Esta información se confirmó en la historia por su descripción del nivel funcional y las posturas durante el sueño. El tratamiento se dirigió a aliviar el dolor de la cápsula anterior y el punto gatillo secundario en el músculo infraespinoso. Se realizó estiramiento y movilización de la cápsula. La paciente fue dada de alta sin dolor y con total movilidad del hombro.

Fuente: Donatelli R, Fisioterapia del hombro. Ed. JIMS 2ª ed. 1993.

**CASO CLÍNICO 3 (21):** Paciente mujer de 62 años de edad, que presenta un cuadro de “hombro doloroso” derecho, de inicio progresivo y no traumático, de 6 meses de evolución. En el informe ecográfico, el diagnóstico médico refiere tendinitis del músculo supraespinoso y subluxación medial del tendón de la cabeza larga del bíceps, que aparece situado sobre el tercio medio del tendón del subescapular.

Cuando acude a consulta, el cuadro clínico presenta las siguientes características:

1. Dolor en la región deltoidea, escápula y cara anterior del brazo hasta el codo. Este dolor es continuo y se exagera ante cualquier intento de movilización activa o pasiva del brazo.

2. Importante pérdida de movilidad activa del brazo derecho, tanto en anteversión como en abducción, retroversión y ambas rotaciones: la paciente es incapaz de sobrepasar 45° de anteversión y abducción, así como el plano del cuerpo al intentar llevar la mano a la espalda.

3. La movilidad pasiva del hombro también está muy

AMA	Supino	Sedente
Flexión	135°	115°
Extensión	90°	50°
Abducción	90°	80°
Rotación interna	45°	45°
Rotación externa (0° abd.)	25°	-

limitada y es extremadamente dolorosa en todos los planos.

4. Atrofia importante del músculo deltoides derecho.

5. Existencia de puntos gatillo miofasciales muy activos en la musculatura periarticular del hombro derecho: supraespinoso, infraespinoso, dorsal ancho, redondo mayor, pectoral mayor, bíceps braquial y, especialmente subescapular.

6. La cabeza humeral derecha aparece bloqueada en anterioridad y la escápula adopta una posición anómala en elevación y rotación externa, con hipotonía de la musculatura aductora de la escápula.

7. Positividad de las maniobras de Neer, Hawkins, Yocum, Jobe y Gillcreest.

A la vista de estos signos y síntomas, se deduce que la paciente ha desarrollado un cuadro de capsulitis adhesiva en el hombro derecho. La evolución tan rápida de esta afección hace sospechar que el origen ha sido una lesión miofascial en el músculo subescapular, con la siguiente aparición de puntos gatillo miofasciales activos, lo que desencadenó el cuadro de "hombro congelado". Probablemente, esos puntos gatillo se deben a la compresión constante del tendón largo del bíceps sobre el del subescapular.

Se inicia el tratamiento siguiendo las pautas del protocolo descritas en este epígrafe. El objetivo fundamental es recuperar la movilidad articular, así como disminuir el dolor asociado. Para ello, se incide en el tratamiento de los puntos gatillo de la musculatura periarticular, especialmente en el subescapular, mediante técnicas de estiramiento, masaje, inhibición muscular y relajación miofascial.

Por otro lado, se intentó reducir la subluxación del tendón bicipital, puesto que constituía un factor perpetuante de los puntos gatillo en el subescapular. Se emplean maniobras de terapia manual para su reducción, así como maniobras correctoras de la lesión de anterioridad de la cabeza humeral. Siguiendo estas premisas, la paciente sigue una evolución favorable y una recuperación rápida de los síntomas. Tras 10 sesiones de tratamiento, ya supera de forma indolora la horizontal de los movimientos de anteversión y abducción del brazo, y es entonces cuando se inicia la potenciación muscular. Después de 20 sesiones de tratamiento, desaparece el dolor en reposo y el movimiento del brazo resulta indoloro casi en la totalidad de los diferentes arcos de recorrido. Tras 30 sesiones de tratamiento, la movilidad del brazo es completa e indolora; los puntos gatillo de la musculatura periarticular han desaparecido y solo permanece positiva la maniobra de Yocum. En este momento se decide darla de alta.

Fuente: Pérez Ares J, Sainz de Murieta J, Varas de la Fuente AB. *Fisioterapia del complejo articular del hombro. Evaluación y tratamiento de los tejidos blandos. ELSEVIER-MASSON, 1ª ed. 2004*

## Conclusiones

La terapia manual muestra buenos resultados en el tratamiento del hombro doloroso.

El tratamiento de los PGM es muy eficaz y útil para la resolución de la sintomatología dolorosa del hombro.

El conocimiento de los diversos test que podemos utilizar para la detección de las disfunciones presentes en el hombro nos puede ser de gran utilidad a la hora de plantearnos y orientar nuestro tratamiento.

La aplicación rutinaria de sencillos test exploratorios durante la sesión de tratamiento nos ayuda a ir adaptando el tratamiento a la evolución del paciente.

## Bibliografía

- Galindo A, Guijarro J, Vidal MªJ. Protocolo de Fisioterapia: Hombro doloroso no operado. [http://www.efisioterapia.net/certamen2007/leer.php?id\\_texto=25](http://www.efisioterapia.net/certamen2007/leer.php?id_texto=25)
- Hombro Doloroso (Tendinitis del manguito de los rotadores/ Síndrome de pinzamiento/ Bursitis subacromial) <http://www.traumazamora.org/infopaciente/hombrodolo/hombrodolo.htm>
- Neer CS, Welsh RP: The shoulder in sports. *Orthop Clin North Am* 8:583. 1977.
- Watson M: The impingement syndrome in sportsmen. In Bayley I, Kessel L. (eds): *Shoulder Surgery*. Springer-Verlag, Berlin, 1982.
- Kessel L, Watson M: The painful arc syndrome: clinical classification as a guide to management. *J. Bone Joint Surg* 59:166, 1977.
- Hawkins RJ, Kennedy JC: Impingement syndromes in athletes. *Am J Sports Med* 8:151, 1980.
- Collins RH, Wilde AH: Shoulder instability in athletics. *Orthop Clin North Am* 4:759, 1983.
- Jobe FW, Jobe CM: Painful athletic injuries of the shoulder. *Clin Orthop* 173:124, 1983.
- Cofield RH, Simonet WT, The shoulder in sports. Symposium on sports medicine: part 2. *Mayo Clin Proc* 59:157, 1984.
- Penny JN, Welsh RP, Shoulder impingement syndromes in athletes and their surgical management. *Am J Sports Med* 9:11, 1981.
- Ciollo JV, Stevens GG: The prevention and treatment of injuries to the shoulder in swimming. *Sports Med* 7:182, 1989.
- Donatelli MA, *Fisioterapia del Hombro*. Edit Jims, 2ª ed. 1993.
- Rockwood CA: Dislocations about the shoulder. In Rockwood CA, Green DP (eds): *Fractures*, JB Lippincott, Philadelphia, 1975.
- [http://www.nccn.org/patients/patient\\_gls/\\_spanish/\\_pain/2\\_assessment.asp](http://www.nccn.org/patients/patient_gls/_spanish/_pain/2_assessment.asp); ©2006 por la National Comprehensive Cancer Network (NCCN) y la Sociedad Americana del Cáncer (ACS).
- Manual de técnicas de fisioterapia. R. Haarer-Becker, D. Schoer. Traducción: Cristina Halberstadt. Editorial Paidotribo. Primera edición 2001.
- Kinesioterapia III y IV. Génot y otros. Traducción: D. Landes y D. S. Klajn. Editorial Médica Panamericana S. A. 1988.
- [www.cht.es/docenciamir/Manual/Cap87.pdf](http://www.cht.es/docenciamir/Manual/Cap87.pdf)
- <http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/hombdolo.pdf>
- <http://www.fisterra.com/material/tecnicas/infiltracio>
- <http://www.tuotromedico.com>
- <http://www.asocimed.cl/index.html>
- <http://www.euskalnet.net/Impipaon/lesiones/lesiones/lesiones.htm>
- <http://www.ilustrados.com/ilustrados.html>
- <http://www.luisbernal.com/fisio/index.html#recortes>
- <http://www.aurasalud.com/>
- [http://www.efisioterapia.net/certamen2007/leer.php?id\\_texto=25](http://www.efisioterapia.net/certamen2007/leer.php?id_texto=25)
- <http://www.efisioterapia.net/articulos/leer52.php>
- <http://www.cht.es/docenciamir/Manual/Cap87.pdf>
- Florence PK, Elizabeth KM, Patricia GP: Músculos, pruebas, funciones y dolor postural. Edit Marbán, 4ª ed. 2005.
- Pérez Ares J, Sainz de Murieta J, Varas de la Fuente AB. *Fisioterapia del complejo articular del hombro. Evaluación y tratamiento de los tejidos blandos. ELSEVIER-MASSON, 1ª ed. 2004.*

## ANEXO 1

### EXPLORACIÓN DEL APARATO LOCOMOTOR HOMBRO

#### INSPECCIÓN

--

#### PALPACIÓN

--

#### MOVILIDAD

ACTIVA	ELEVACIÓN		EXTENSIÓN		ROTACIÓN		ABDUCCIÓN		ADUCCIÓN	
	Normal	Anormal	Normal	Anormal	Normal	Anormal	Normal	Anormal	Normal	Anormal

PASIVA	ELEVACIÓN		EXTENSIÓN		ROTACIÓN		ABDUCCIÓN		ADUCCIÓN	
	Normal	Anormal	Normal	Anormal	Normal	Anormal	Normal	Anormal	Normal	Anormal

RESISTIDA	ELEVACIÓN		EXTENSIÓN		ROTACIÓN		ABDUCCIÓN		ADUCCIÓN	
	Normal	Anormal	Normal	Anormal	Normal	Anormal	Normal	Anormal	Normal	Anormal

### TESTS DIAGNÓSTICOS

TEST SUPRAESPINOSO	Normal	Dolor o incapacidad de mantener la abd.	TEST SUBESCAPULAR	Normal	Dolor
<p><b>Paciente:</b> Codo en extensión + brazo en abd. de 90° + rotación interna (dedo pulgar hacia el suelo).</p> <p><b>Explorador:</b> presión sobre el brazo, de arriba hacia abajo.</p>			<p><b>Paciente:</b> Codo ligeramente separado del cuerpo + rotación interna activa por detrás de la espalda. Se le pide que separe la mano de la columna lumbar.</p> <p><b>Explorador:</b> Resiste la separación de la mano de la columna lumbar.</p>		
TEST INFRAESPINOSO	Normal	Dolor	TEST REDONDO MAYOR	Normal	Palmas atrás
<p><b>Paciente:</b> brazos relajados en posición anatómica + articulación del codo a 90°.</p> <p><b>Explorador:</b> Resiste la rotación externa a nivel del dorso del antebrazo.</p>			<p><b>Paciente:</b> En bipedestación + brazos relajados a lo largo del tronco.</p> <p><b>Explorador:</b> Observa la posición de las manos (el redondo mayor realiza la rotación interna, luego si existe contractura de este músculo la palma de la mano mirará hacia atrás)</p>		
TEST ABDUCCIÓN A 0° (ROTURA DEL MANGUITO DE LOS ROTADORES)	Normal	Dolor	SIGNO DE LUDINGTON (ROTURA DEL MANGUITO DE LOS ROTADORES)	Normal	Dolor
<p><b>Paciente:</b> En bipedestación + brazos relajados a lo largo del tronco. Se le pide que realice una ABD.</p> <p><b>Explorador:</b> Resiste la ABD a nivel del tercio inferior del antebrazo.</p>			<p><b>Paciente:</b> Manos detrás de la nuca.</p> <p><b>Explorador:</b></p>		

<b>TEST DE APLEY (ROTURA DEL MANGUITO DE LOS ROTADORES)</b>	<b>Normal</b>	<b>Dolor</b>	<b>TEST TENDÓN DEL BÍCEPS</b>	<b>Normal</b>	<b>Dolor</b>
<p><b>Paciente:</b> Debe tocar el borde medial de la escápula contralateral con el dedo índice.</p> <p><b>Explorador:</b></p>			<p><b>Paciente:</b> Brazo ligeramente separado del tronco + codo a 90°</p> <p><b>Explorador:</b> Fija la articulación del codo y resiste la rotación externa.</p>		<p>Puede aparecer dolor en la corredera bicipital o en el manguito de los rotadores (músculo infraespinoso)</p>

<b>PALM UP TEST (Porción larga del bíceps)</b>	<b>Normal</b>	<b>Dolor</b>
<p><b>Paciente:</b> con el codo extendido y el brazo en supinación se pide al paciente que eleve el brazo.</p> <p><b>Explorador:</b> Resiste la elevación del brazo.</p>		