

## Taller de infiltraciones (II). Hombro doloroso y técnicas de infiltración articular y periarticular

Nieto Pol, E.; Castaño Carou, A.; Freiria Tato, M.; Eirea Eiras, C.; Maestro Saavedra, F.J.

Grupo de trabajo en infiltraciones de la Asociación Gallega de Medicina Familiar y Comunitaria (AGAMFEC)

CAD. ATEN. PRIMARIA 2005; 12: 212-215

El dolor del hombro se encuentra entre las quejas más comunes de la práctica médica. Dicho dolor puede ser causado por problemas locales dentro de la región del hombro o por desórdenes remotos.

Con el objeto de abordar el tema que nos ocupa lo dividiremos en los siguientes apartados:

1. Recuerdo anatómico
2. Anamnesis y exploración física
3. Patología del hombro
4. Técnicas de infiltración

### 1. RECUERDO ANATÓMICO DEL HOMBRO:

La cintura escapular comprende por una parte el húmero y la escápula que se unen por la articulación gleno-humeral y por otro la clavícula que se une a la escápula por el acrómion (articulación acromioclavicular) y el esternón (articulación esternoclavicular).

El único punto de unión esquelética del hombro al tronco es mediante la articulación esternoclavicular.

La clavícula es la responsable de mantener al hombro lejos del tórax.

La poca profundidad de la cavidad glenoidea y la laxitud de la cápsula hacen de la articulación gleno-humeral una articulación con gran movilidad pero también muy inestable.

La cabeza humeral se articula con una superficie glenoidea sólo algo mayor a un tercio de su tamaño y la articulación tiene una cápsula articular laxa.

La cabeza del húmero se mantiene en la cavidad glenoidea por un "manguito articular" de músculos escapulares cortos (los músculos supraespinoso, infraespinoso, redondo menor y subescapular). Estos músculos se originan en la escápula y se insertan en las tuberosidades de la epífisis proximal del húmero (troquíter y troquín). La inervación de estos músculos depende de los nervios supraescapular (músculo supraespinoso e infraespinoso), circunflejo (redondo menor) y los subescapulares superior e inferior (músculo subescapular). Todos ellos dependen de las raíces C5 y C6.

### 2. ANAMNESIS Y EXPLORACIÓN FÍSICA

#### 2.1. ANAMNESIS:

En la valoración del hombro doloroso juega un papel importante la anamnesis debiendo valorar los antecedentes personales, patología previa del hombro, tipo de actividad profesional o si se practica algún deporte, características del dolor (si es agudo o crónico, si tiene ritmo inflamatorio o mecánico...) el grado de repercusión en la vida del enfermo, en sus actividades normales o profesionales.

#### 2.2. EXPLORACIÓN FÍSICA:

En primer lugar realizaremos la inspección y palpación de los elementos óseos en busca de alguna anomalía, posteriormente pasaremos a valorar los arcos de movilidad.

##### A) MOVILIDAD ACTIVA:

Lo primero a realizar por el paciente son los movimientos activos. Tanto en las lesiones articulares como en la patología periarticular puede existir dolor y limitación de los movimientos activos.

##### - Prueba del rascado de Apley:

Es la manera activa más rápida de valorar los arcos de movilidad. El paciente debe intentar tocar los bordes superior e inferior del borde medial de la escápula.

##### B) MOVILIDAD PASIVA:

El explorador sustituye a las estructuras activas, por lo que la limitación de estos movimientos indica patología cápsulo-articular.

En general se admite como axioma que si la movilidad pasiva es completa, rara vez la patología del hombro es articular.

##### - Grados de movilidad:

|            |      |
|------------|------|
| Abducción  | 180° |
| Adducción  | 45°  |
| Flexión    | 160° |
| Extensión  | 60°  |
| R. externa | 45°  |
| R. interna | 55°  |

Los tres movimientos pasivos a realizar para valorar patología articular gleno-humeral son: la abducción, la rotación externa y la rotación interna. La limitación de estos tres movimientos constituye lo que se llama "patrón capsular" y su significado es de patología articular cualquiera que sea su etiología.

### C) MOVIMIENTOS CONTRA RESISTENCIA:

La articulación del paciente no se mueve y se ponen en tensión de forma selectiva estructuras tenomusculares, por lo tanto un esfuerzo contra resistencia doloroso localiza la lesión en el tendón o músculo que se ha contraído.

- Maniobras exploratorias:

- Rotación externa resistida:

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.

- **M. complementaria:** (maniobra de Patte): se explora al músculo infraespinoso partiendo de 90° en abducción y 30° de antepulsión se pide al paciente que realice la rotación externa contra resistencia.

- Rotación Interna resistida:

los pulgares hacia abajo se pide al paciente que eleve los brazos contra resistencia.

- Flexión resistida:

Cuando la flexión resistida es dolorosa nos indica que el tendón afecto es el bicipital.

- **Palm up test:** 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.

- **Maniobra de estiramiento del tendón largo del bíceps:** la extensión pasiva forzada del hombro con el codo extendido produce dolor.

- **Maniobra de Yegarson:** Supinación contra resistencia con el antebrazo junto al tronco y el codo en flexión de 90°.

- Extensión resistida:

Con el codo flexionado se realiza extensión del miembro superior contra resistencia; explora el músculo redondo mayor y deltoides.

- Impingement:

Se produce por roce o compromiso al nivel de la bolsa subacromial que es por donde pasa el músculo supraespinoso.

- Maniobra de Impingement: el paciente lleva la mano hacia el hombro sano y realiza elevación del miembro superior contra resistencia.

### TABLA

Hombro doloroso

#### PATOLOGÍA CAPSULO-ARTICULAR

- Hay limitación de los movimientos activos y pasivos

- Nunca son dolorosos los movimientos resistidos

#### PATOLOGÍA PERIARTICULAR

- La movilidad activa está limitada por el dolor

- La movilidad pasiva casi nunca está limitada

- La movilidad resistida es dolorosa según el tendón afecto

Cuando es dolorosa, el tendón afecto es el subescapular.

Con el codo en flexión de 90° se sujeta el brazo que el paciente intenta aproximar a su cuerpo.

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

- Abducción resistida:

El dolor en esta maniobra suele indicar que el tendón afecto es el supraespinoso.

- **M. complementaria:** (Test de Jobe) con el brazo en abducción de 90° y con el codo extendido y

## 3. PATOLOGÍA DEL HOMBRO

### 3.1. PATOLOGÍA PERIARTICULAR

#### 3.1.1. SÍNDROME SUBACROMIAL

Se define como una tendinopatía degenerativa crónica que afecta en mayor o menor grado a todos los elementos del espacio subacromio-deltoides.

Cuando el brazo es abducido el tendón del supraespinoso que está poco vascularizado es pinzado entre el troquíter, el acromion y el ligamento acromioclavicular; este traumatismo repetido acelera e intensifica los cambios degenerativos normales, las fibras del tendón se deshilachan, se vuelven fibrilares, avasculares e incluso necróticas y en oca-

siones da lugar al desgarro del manguito de los rotadores, el resultado es el desarrollo de un proceso inflamatorio agudo o crónico.

Existen tres estadios:

1. Edema y hemorragia del tendón.
2. Fibrosis de la bursa subacromial y tendinitis del manguito.
3. Degeneración tendinosa e incluso rotura.

*Clinica:*

Dolor sordo localizado en la zona deltoidea que se agrava con los movimientos de abducción y la antepulsión del hombro.

En la exploración física puede apreciarse, en la abducción del hombro, un arco doloroso entre 70° y 120°, y también dolor cuando se realiza la abducción contra resistencia.

Si existe rotura del tendón del manguito de los rotadores es típica la dificultad para mantener el brazo en abducción de 90°, es el signo de "drop-off".

*Diagnóstico:*

Es esencialmente clínico, pudiéndose apreciar en la radiología de hombro una esclerosis del troquíter, generalmente se usan otras medidas diagnósticas como la artrografía, la ecografía o la RMN cuando se sospecha rotura tendinosa.

*Tratamiento:*

En las fases agudas es el reposo de aquellas actividades que requieran elevación del brazo por encima de la cabeza, pudiéndose prescribir AINES, crioterapia (uso de bolsa de hielo), e infiltraciones de corticoides.

### 3.1.2. TENDINITIS CÁLCICA

Se debe al depósito de cristales de hidroxapatita cálcica en la bursa subacromial y/o en el tendón del manguito de los rotadores.

A diferencia de lo que ocurría en el síndrome subacromial que predominaba en los varones; aquí no existe un predominio claro si bien pudiera ser ligeramente más frecuente en mujeres y sobre todo en aquellas que tienen una vida sedentaria. Es más frecuente entre los 40 y 60 años de edad y con frecuencia es bilateral.

El dolor generalmente es de inicio brusco, más intenso que en el síndrome subacromial, limitando en gran medida todos los movimientos del hombro.

En el estudio radiológico puede apreciarse depósito de calcio en la región del tendón del supraespinoso.

El tratamiento es similar al ya referido en el síndrome subacromial.

### 3.1.3. TENDINITIS BICIPITAL:

Suele asociarse a bursitis subacromial, tendinitis del manguito o inestabilidad de la articulación gleno-humeral.

Se da de forma aislada en aquellos deportes o posturas donde se somete al músculo bíceps a un fuerte estrés como por ejemplo el levantamiento de pesas o llevar en brazos a un niño de manera prolongada.

El dolor suele localizarse en la cara anterior del hombro y se agrava en la flexión resistida del hombro y en la extensión del hombro.

El tratamiento es similar al señalado en las patologías descritas anteriormente.

## 3.2. PATOLOGÍA CAPSULO-ARTICULAR:

### 3.2.1. AFECTACIÓN DE LA ART. GLENOHUMERAL Y/O SU CÁPSULA:

- Artropatía inflamatoria y/o degenerativa aguda o crónica de la articulación gleno-humeral (artrosis, artritis reumatoide, artritis psoriásica...).

- Capsulitis adhesiva:

Llamada también hombro congelado, se caracteriza por dolor y rigidez del hombro afecto (presentando importante limitación de la movilidad activa y pasiva).

Se presenta con doble frecuencia en mujeres y rara vez se presenta en menores de 40 años o mayores de 70 años. Aunque se desconoce la causa, la inmovilización del brazo es un factor presente en el 50% de los casos.

Han sido descritas tres fases en la enfermedad:

- Una primera fase que se caracteriza predominantemente por el dolor; su duración es de 2-9 meses.
- En la segunda fase el dolor es menos persistente, pero existe importante rigidez de la articulación; esta fase dura de 4-12 meses.
- Por último la fase final es la fase de recuperación funcional durando aproximadamente de 5-26 meses.

El estudio radiológico de la capsulitis adhesiva no suele mostrar alteraciones de interés y en cuanto al tratamiento la prevención es de máxima importancia ya que ningún tratamiento proporciona una curación temprana de la enfermedad ya establecida. El tratamiento conservador de la capsulitis adhesiva, incluye analgésicos, infiltraciones de corticoides y un programa de ejercicios de tracción activa y pasiva.

### 3.2.2. ARTROPATIA DE LA ART. ACROMIO-CLAVICULAR:

Generalmente es debida a artropatía degenerativa y traumatismos.

El dolor está localizado en la zona superior del hombro, siendo dolorosa la abducción a partir de 110°, la palpación directa sobre la articulación provoca dolor y el encogimiento activo de los hombros desencadena también dolor.

### 3.2.3. ARTROPATIA DE LA ART. ESTERNO-CLAVICULAR:

La artropatía de esta articulación es rara.

La forma degenerativa y la postraumática son las formas más comunes, aunque también puede ser afectada en el contexto de la artritis reumatoide, en la espondilitis anquilosante y en otras enfermedades como la pustulosis palmo-plantar.

## 4. TÉCNICAS DE INFILTRACIÓN EN PATOLOGÍA DEL HOMBRO

El objetivo de la infiltración es suprimir localmente la inflamación con objeto de disminuir el dolor y acelerar la recuperación del hombro.

### VÍAS DE ACCESO:

- Vía posterior:  
El punto de entrada se localiza 1 cm. por debajo del borde externo de la espina de la escápula en la cara posterior y se dirige de forma perpendicular al plano cutáneo en dirección a la apófisis coracoides.

- Vía anterior:  
Con el paciente colocado en posición neutra se puede localizar la articulación gleno-humeral colocando uno de los dedos entre la apófisis coracoides y la cabeza humeral. A medida que el brazo se desplaza en rotación interna, puede apreciarse que la cabeza humeral gira hacia dentro identificándose el espacio articular en forma de un surco inmediatamente por fuera de la coracoides. El abordaje anterior tiene la dificultad de que hay que evitar la arteria acromio-torácica que transcurre por la cara interna de la coracoides y el nervio circunflejo, por lo que se suele preferir la vía posterior.
- Vía lateral:  
El punto de entrada se localiza en el espacio entre el acrómion y la cabeza humeral, con la aguja perpendicular al plano cutáneo.  
En el caso de la tendinitis del manguito de los rotadores y en la bursitis subacromial se usará principalmente la vía lateral. En el caso de una capsulitis adhesiva o de una artritis gleno-humeral se utilizará la vía posterior o anterior.
- Articulación acromioclavicular:  
Con el brazo en posición neutra se localiza la interlínea articular mediante la palpación de los bordes articulares.
- Tendinitis Bicipital:  
Con el brazo en abducción y ligera rotación externa se localiza el tendón en la corredera bicipital.