

HOMBRO DOLOROSO

AUTORES:

Dra. Sylvia Hazañas Ruiz (*)

Dr. Melchor Conde Melgar (**)

Dra. Elena Enríquez Álvarez(**)

Dra. Dolores Jiménez-Peña Mellado(**)

Dra. Joaquina Ruiz del Pino(**)

(*) Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud de Alahurín de la Torre. Málaga

(**) Facultativo General Urgencias. Hospital Universitario “Virgen de la Victoria “ de Málaga

Correspondencia:

Dra. Sylvia Hazañas Ruiz

C/ Charlot 11. Cañada del Limonar.

29016. Málaga

INDICE:

- I. Introducción
- II. Exploración
- III. Técnica de imagen
- IV. Enfermedades que usan con dolor de hombro.
- V. Periartritis escapulohumeral.
 - Periartritis escapulohumeral aguda
 - Periartritis escapulohumeral crónica.
- VI. Bursitis subacromial y subcoracoides
- VII. Bursitis Escapulotorácica
- VIII. Capsulitis. Hombro congelado o Pericapsulitis
- IX. Traumatismo acromioclavicular
- X. Artrosis
- XI. Hombro Milwauken
- XII. Tendinitis calcificada
- XIII. Inestabilidad glenohumeral
- XIV. Neuropatías
- XV. Tratamiento médico del hombro doloroso
 - Tratamiento rehabilitador
 - Infiltraciones locales
- XVI. Figuras
- XVII. Bibliografía
- XVIII. Preguntas de evaluación

I. INTRODUCCION

El hombro o cintura escapular es la estructura anatómica con mayor movilidad del cuerpo, a su vez es la estructura más compleja, en ella intervienen las siguientes articulaciones (Figura 1):

- Glenohumeral
- Acromioclavicular
- Esternoclavicular
- Escapulotorácica

Estas articulaciones intervienen de manera diferente en los movimientos del hombro: en los primeros 90° de la abducción participa la glenohumeral, entre los 30° y los 135° se suma la escapulotorácica y a partir de los 90° se movilizan la acromioclavicular y la esternoclavicular.

La articulación glenohumeral está formada por la cabeza humeral y por la cavidad glenoidea, posee una gran y laxa cápsula, y está revestida de una sinovial, en la que se unen dos sistemas músculos-tendinosos de estabilización y sujeción.

En la **cara anterior** se encuentra el tendón de la porción larga del bíceps, y el músculo subescapular que forma parte del manguito de los rotadores(Figura 2).

En la **cara posterior** está el manguito de los rotadores (supraespinoso, infraespinoso y redondo menor) los cuales se insertan conjuntamente en el troquíter (Figura 2).

	Tendón del músculo	Movimientos fundamentales	Inserción
Región superior	Supraespinoso	Abducción	Troquíter
Región posterior	Infraespinoso. Redondo menor	Rotación externa	Troquíter
Región anterior	Subescapular	Rotación interna	Troquíen
	Bicipital	Flexión-supinación del codo	Porción larga (entre troquíter y troquíen)

II. EXPLORACIÓN.

La exploración debe comenzar con la inspección del cuello y del tronco del paciente comparando ambos lados,

II.1. Inspección.

Posición antiálgica \Rightarrow artritis agudas o infecciosa.

Tumefacción \Rightarrow sinovitis o derrame

Atrofias musculares \Rightarrow roturas tendinosas, procesos crónicos.

Equimosis \Rightarrow roturas músculo tendinosas.

II.2. Palpación

Comprobar tumefacción y puntos dolorosos.

II.3. Movilidad

En la exploración del hombro existen una serie de movimientos claves y otros complementarios de estos.

Estos movimientos son:

Activos: indican donde está el dolor. Las lesiones tendinosas y articulares pueden producir dolor y limitación de estos movimientos.

Pasivos: delimitan la amplitud de movimientos y si hay topes. El explorador sustituye las estructuras activas, por ello la limitación de estos movimientos indica un proceso articular. Podemos encontrar dolor sin limitación en las lesiones tendinosas.

Contra resistencia: no se mueve la articulación del paciente. De forma selectiva se ponen en tensión los músculos, de forma que un esfuerzo contra resistencia doloroso localiza la lesión en el tendón o músculo que se ha contraído.

La exploración de la movilidad se inicia comprobando si el movimiento activo es doloroso, posteriormente se analiza el movimiento pasivo y por último se explora la movilidad contra resistencia.

1. Elevación activa completa del brazo (180°)

Nos informa del estado articular.

2. Abducción pasiva (inmovilizando la escápula)

En condiciones normales, sin que el explorador detecte movimiento alguno de la escápula, podemos elevar el brazo hasta los 90°.

3. Rotación interna pasiva.

Se establecen los grados de limitación al compararlo con el miembro sano.

4. Rotación externa pasiva (inmovilizando el codo).

El brazo gira 90° en condiciones normales.

La limitación de estos movimientos pasivos, nos indica lesión en la cápsula articular (**“PATRON CAPSULAR”**), estamos ante una artritis, independientemente de su etiología.

Este patrón capsular se manifiesta primero por una mayor limitación de la rotación externa, después aparece una menor limitación de la abducción y por último una limitación aún menor de la rotación interna.

5. Abducción contra resistencia

Con el brazo en abducción de 0° y rotación interna, se pide al paciente que realice abducción resistida. La **lesión del supraespinoso** produce dolor en esta maniobra.

6. Rotación externa contra resistencia.

Colocando el codo del paciente en flexión de 90°, se empuja el brazo del paciente desde la muñeca contra el cuerpo. Cuando es el único movimiento que duele, indica **lesión del infraespinoso**.

7. Rotación interna resistida

Con el brazo en flexión de 90°, se sujeta el brazo que el paciente intenta aproximar al cuerpo. Cuando es dolorosa, se afecta el **tendón del subescapular**

8. Flexión resistida del codo dolorosa.

Con ella exploramos la tendinitis bicipital.

La “maniobra de Yergason”, (complementaria): supinación contra resistencia con el antebrazo junto al tronco y el codo en flexión de 90° es también positiva en esta lesión.

¿QUÉ ENTENDEMOS POR ARCO DOLOROSO?

Es el dolor que aparece a la mitad de camino en la amplitud de la movilidad articular de manera que antes y después no hay dolor, indicando que una estructura sensible queda a presión entre dos superficies óseas (dolor a la abducción que aparece a partir de los 60° y desaparece a partir de los 100°).

Es un signo accesorio que ayuda a localizar la lesión ya diagnosticada.

III. Técnicas de imagen

La región del hombro por su gran complejidad anatómica, plantea muchos problemas en el estudio por radiología convencional. Sólo 4/5 partes son óseas y el resto lo componen la cápsula y una extensión tendinosa del manguito de los rotadores.

III.1. Radiología simple.

Es la técnica más usada, se utiliza la proyección anteroposterior, habitualmente, aunque a veces son necesarias también las proyecciones en máxima rotación y axiales.

III.2. T.C.

La tomografía computarizada ha resultado fiable en el estudio del hombro, sobre todo en el estudio de traumatismos con radiología negativa.

III.3. Artrografía con / sin contraste.

Es una prueba válida para la visualización del espacio intraarticular, para delinear los tejidos blandos, los recesos de alrededor de la articulación y la bolsa subacromial.

III. 4. Angiograma

Se utiliza en los síndromes de desembocadura torácica y otros tipos de compresión arterial y bloqueo de la arteria subclavia en ciertos movimientos.

III.5. Ultrasonografía (Ecografía)

Se utiliza para visualizar tejidos y espacios de fluidos de alrededor de la articulación, es decir , para la patología del manguito de los rotadores.

III. 6 Escintigrafía

Es útil para el estudio de los tejidos blandos y puede clarificar lesiones situadas en partes asintomáticas o anormales del esqueleto. Los isótopos utilizados son el Tc99 (para el estudio del hueso), el Ga67 e In111 (para el estudio de los procesos infecciosos).

III.7. R.M.

La resonancia magnética permite hacer un estudio de los tejidos blandos y del cartílago intraarticular.

La ausencia de radiación ionizante, la capacidad de producir imágenes en múltiples planos y la ausencia de invasividad constituyen sus principales ventajas. Nos permite definir el tipo de lesión, su extensión y orientar el tratamiento.

IV. Enfermedades que cursan con dolor en el hombro.

IV.1 Patología propia del propio hombro

- Inestabilidad glenohumeral neuropatías Periartritis escapulo- humeral :
 - Inflamación del manguito de los rotadores.
 - Tendinitis bicipital
- Bursitis subacromial, subcoracoidea y escapulotorácica

- Capsulitis
- Patología Acromioclavicular
- Tendinitis calcificada

IV. 2 . Enfermedad oligo o poliarticular

- Artritis reumatoidea
- Artritis microcristalina (gota, condrocalcinosis)
- Artrosis Acromioclavicular
- Hiperostosis esquelética idiopática difusa.
- Espondiloartropatías
- Artritis séptica
- Artritis neuropáticas
- Sinovitis vellosa pigmentaria
- Amiloidosis

IV.3. Dolor referido

- Patología cervical (artrosis, contractura cervical.,.....)
- Artrosis Acromioclavicular
- Hiperostosis esquelética idiopática difusa
- Espóndiloartropatías
- Artritis séptica
- Artritis neuropática
- Sinovitis vellosa pigmentaria
- Amiloidosis

IV.4. Otras

- Traumatismo
- Reposo prolongado
- Tumor o metástasis ósea
- Mieloma múltiple
- Enfermedad de Paget
- Algodistrofia

- Hemodiálisis

V. Periartritis escapulohumeral (PEH)

La causa más frecuente (65%) de dolor del hombro es la inflamación de los tendones que forman el manguito de los rotadores (tendones de los músculos supraespinoso, subescapular, infraespinoso, redondo menor y la porción larga del bíceps). Son músculos extraarticulares, por ello el cuadro clínico se denomina periartritis escapulohumeral, la cual puede manifestarse de forme aguda y crónica.

V.1. PEH Aguda

Se instaura en unas horas, el paciente refiere dolor intenso en la cara anterior y externa del hombro, con menos frecuencia en la región escapular, se irradia por el miembro superior hasta codo o incluso mano. El dolor aumenta por la noche , con el apoyo y el calor de la cama. Se puede extender a la región pectoral, simulando a veces un angor pectoris. Se puede asociar a sensación de acorchamiento, hormigueo. La abducción y rotaciones están limitadas y agudizan el dolor , dificultan o impiden realizar por sí mismo acciones como asearse o vestirse. La respuesta a analgésicos y antiinflamatorios es escasa. Al explorar el hombro se encuentra una abducción activa limitada, entre 45° y 90°, ligeramente mayor si se realiza pasivamente y gran dificultad para alcanzar con la mano la cara o región dorsal de la espalda.

V.2. PEH crónica

Se instaura progresivamente a lo largo de varias semanas o meses. La distribución del dolor es la misma, aunque de menor intensidad, las parestesias son más frecuentes en manos. La abducción activa es de 70° a 110° y la pasiva puede ser prácticamente completa, si se realiza lentamente. Las rotaciones están también limitadas, aunque son menos dolorosas. Suele existir un alivio parcial o completo con analgésicos y antiinflamatorios.

En los primeros días o semanas , según sea agudo o crónico, existen diferencias en los movimientos que se hallan afectados, en función del tendón que se encuentre más inflamado. A medida que evoluciona el cuadro, la inflamación va afectando todos los tendones del manguito de los rotadores, con lo que la limitación es global, aunque la abducción siempre es la que más se afecta, especialmente en la forma crónica.

Principales patologías.

A. Tendinitis supraespinoso.

A.1. Clínica

Causada por microtraumatismos o pequeños desgarros.

A veces, depósitos cálcicos.

Dolor al separar el brazo (abducción).

Dolor de irradiación por dermatoma C₅.

No dolor en reposo.

A.2. Exploración

Arco doloroso en la elevación (abducción).

Abducción resistida dolorosa.

Dolor a nivel de la inserción sobre el troquiter.

A veces calcificaciones en la inserción del supraespinoso (Rx).

B. Tendinitis del infraespinoso.

B.1. Clínica

Causada por microtraumatismos o pequeños desgarros.

A veces, depósitos cálcicos.

Dolor al separar el brazo (abducción) y al realizar la rotación externa.

Dolor de irradiación por dermatoma C₅.

Ausencia de dolor en reposo.

B.2.Exploración

Arco doloroso en la elevación pasiva (Abducción).

Abducción resistida dolorosa.

Dolor en la rotación externa resistida del hombro.

Dolor a nivel de la inserción sobre el troquiter.

A veces calcificaciones en la inserción del infraespinoso (Rx).

C. Tendinitis bicipital.

C.1.Clínica

Lesión en corredera bicipital por sobreesfuerzos o microtraumatismos repetidos.

Dolor en cara anterior del hombro.

Provocado al flexionar el codo, coger pesos o supinar antebrazo contra resistencia.

C.2. Exploración

Movilidad pasiva normal.

Dolor a la presión sobre corredera bicipital (**Signo de Palma**).

Flexión resistida del codo dolorosa.

Supinación resistida del codo dolorosa (**M. Yergason**)

Radiología normal.

VI. Bursitis subacromial y subcoracoidea

Son de instauración aguda, sin evidencia de antecedente traumático. Los signos inflamatorios se aprecian superficialmente, a diferencia de la PEH. La abducción queda

limitada. Por vez, puede inflamarse el tendón del supraespinoso, por ello la clínica puede ser superponible a la de la inflamación del manguito de los rotadores.

VII. Bursitis Escapulotorácica

Se manifiesta por dolor a la presión sobre el omóplato y crepitación con su movilidad. Son de baja incidencia y producidas habitualmente por osteocondromas o exostosis costales.

VIII. Capsulitis. Hombro congelado o Pericapsulitis

Su causa es desconocida, en algunos casos y en otros se encuentra asociada a diversas enfermedades: diabetes mellitus, artritis inflamatorias, enfermedades tiroideas, pulmonares cardíacas, accidentes cerebrovasculares, traumatismos, cirugía....

El dolor es más agudo en las primeras semanas, se acompaña de contracturas musculares. A medida que transcurre el tiempo, el dolor va cediendo a favor de la atrofia muscular que, junto a la inmovilidad, pasan a ser los signos dominantes.

IX. Traumatismo Acromioclavicular

Pueden producirse lesiones diversas: desgarro del labrum o del manguito de los rotadores, subluxación o luxación completa del acromion por rotura del ligamento Acromioclavicular, o fractura distal de la clavícula. Todas estas lesiones favorecen el posterior desarrollo de una artrosis.

En la exploración podemos observar un escalón en el extremo distal de la clavícula, doloroso a la presión, que se agudiza a la movilidad.

X. Artrosis

Suele ser secundaria un traumatismo o fractura o aparecer en los cuadros de artrosis poliarticular. Se produce un dolor moderado con la movilidad, principalmente en la abducción y crepitaciones. Los osteofitos marginales pueden producir inflamación del manguito de los rotadores, asociándose una periartritis escapulohumeral.

XI. Hombro de Milwaukee.

Es una artropatía destructiva , más frecuente en personas ancianas, en las cuales observamos: rotura del manguito de los rotadores y dolor moderado . Se producen derrames articulares de aspecto hemático, con presencia de cristales de hidroxapatita. Radiológicamente se observa un importante pinzamiento de la articulación glenohumeral, destrucción ósea y deformidad articular. Se ha descrito asociado a enfermedad por depósito de pirofosfato cálcico dihidrato, sobreuso, traumatismos, enfermedades neurológicas e hipercalcemia debida a hiperparatiroidismo secundario.

XII. Tendinitis calcificada

Su diagnóstico es radiológ5% de los casos presenta síntomas clínicos. Pueden producirse por microtraumatismos de repetición. Se presentan de formas insidiosa, con manifestaciones superponibles a una periartritis escapulohumeral, con dolor a la abducción entre 70° y 110°, al final de ambas rotaciones y con el apoyo. En su forma aguda, el dolor es severo, de instauración en horas o pocos días, con importante limitación de la movilidad en sus tres ejes. La palpación de la cara anterior puede ser dolorosa.

XIII. Inestabilidad glenohumeral

Es más frecuente en la población joven ,su origen es principalmente traumático. Clínicamente se manifiesta por dolor en la cara anterior del hombro, irradiado por la cara anterior del antebrazo. El dolor se provoca con la flexión del codo, anterversión o abducción del hombro contrarresistencia.

XIV. Neuropatías

Pueden ser de origen traumático, tras cirugía , tumores, infecciones, fracturas, las más frecuentes son las del plexo braquial, las del nervio supraescapular y la del torácico largo

XV. Tratamiento médico del hombro doloroso.

El tratamiento de las lesiones del hombro debe llevarse a cabo de forma precoz para evitar las complicaciones derivadas de la inmovilización.; este se basa en tres pilares básicos:

- * Empleo de antiinflamatorios no esteroideos.

- * El tratamiento rehabilitador
- * Cuando el dolor no responda a las medidas anteriores se utilizaran las infiltraciones locales con Glucocorticoides y/o anestésicos locales.

XV.1.Tratamiento rehabilitador.

Ve encaminado a combatir y recuperar la movilidad.. Se admite como norma general que el tratamiento ha de iniciarse precozmente, lo que permitirá una mejor evolución de estas patologías .

Se basa en :

A/ Reposo.

Sólo indicado en caso de hombro hiperálgico agudo, donde la rehabilitación está contraindicada a corto plazo, la afección origina un dolor intenso que impide cualquier movimiento.

Es importante tener en cuenta que se debe evitar la aparición de rigideces acortando el tiempo de estancia en posiciones como aproximación y rotación interna (actitud antiálgica); la posición más adecuada para el reposo es en leve abducción.

B/ Crioterapia. (Bolsa de hielo).

Indicada en hombros hiperálgicos agudos en los primeros días de tratamiento. Así se adquiere un efecto anestésico.

C/ Calor.

Indicados en hombros dolorosos de evolución crónica, con rigidez articular y contractura muscular dolorosa.

a) Calor superficial.

La penetración útil no es mayor de 5 mm. El calentamiento se dirige al tejido cutáneo y subcutáneo y no tiene más que un reflejo discreto sobre las estructuras más profundas.

- Compresas calientes

- Bolsa de agua caliente
- Manta eléctrica
- Hidrobalneoterapia

b) Calor Profundo.

Al pasar a través de los tejidos una corriente eléctrica o una onda de sonido de alta frecuencia, se produce un calor en profundidad. Esto permite actuar sobre los músculos y las articulaciones con su complejo capsuloligamentoso.

Sus diferentes modalidades difieren en su capacidad de penetración.

- Onda corta : penetración de 2 cm., sesiones diarias o alternas de 10 a 30 minutos, con un total de 10 a 15 sesiones por serie, pueden repetirse una o más veces después de cortos periodos de descanso.
- Microondas: penetración de 4 cm, caliente mucho menos la piel que los tejidos profundos.
- Ultrasonidos: penetración de 7 cm., el enfermo no debe percibir sensación alguna de quemadura, pinchazo o cosquilleo. Las sesiones duran de 5 a 10 minutos en días consecutivos o alternos, con un total de 10 a 12 sesiones.

Contraindicaciones del calor profundo:

- Artritis inflamatoria aguda
- Artritis séptica y osteomielitis
- Sobre implantes metálicos
- Sobre zonas isquémicas o con perdida de sensibilidad.
- Sobre pelvis, abdomen o zona lumbar, durante el embarazo, la menstruación y en presencia de una ulcera gastroduodenal.
- No usar ultrasonidos sobre glándulas reproductoras y epífisis en crecimiento.

D/. Masaje.

Debe dirigirse a estructuras periarticulares (muscular, tendones y ligamentos) y no a la misma articulación. Se obtienen mejores resultados comenzando con el masaje superficial, seguido del masaje profundo suave con fricciones en los puntos más dolorosos

E/. Cinesiterapia.

Comprende las distintas técnicas encaminadas a mejorar la movilidad articular por estiramiento capsuloligamentoso y muscular

F/ Otras técnicas.

Magnetoterapia, Láserterapia y electroestimulación antiálgica. (TENS).

Como resumen del tratamiento rehabilitador podemos decir:

A. En aquellos casos de hombro doloroso simple (no-limitación articular), hombro doloroso mixto (limitación articular) y capsulitis retráctil, se debe llevar a cabo de forma precoz un programa de tratamiento físico.

B. En los casos de hombro hiperálgico agudo, lo pertinente es el reposo articular y la crioterapia.

C. En casos de rotura del manguito de los rotadores se procederá:

1. Enfermos de edad avanzada: tratamiento farmacológico y rehabilitación
2. En individuos jóvenes es preciso recurrir a la intervención quirúrgica.

XV.2).Infiltraciones locales.

A. Vías de acceso.

A.1.Vía anterior (Figura 3).

Brazo en posición de reposo neutro.

Punto de entrada localizado por debajo de apófisis coracoides.

Dirección de la aguja perpendicular hasta notar tope óseo.

Aguja 40/8 (verde).

A.2. Vía posterior (Figura 3)

Brazo en posición de reposo neutro.

Punto de entrada 1 cm por debajo del borde externo de la espina de la escápula.

Dirección de la aguja perpendicular para la infiltración intraarticular y ligeramente lateral para el manguito de los rotadores.

Aguja 40/8 (verde).

A.3. Vía lateral (Bolsa subacromial y tendón del supraespinoso). (Figura 3)

Brazo en posición de reposo neutro.

Punto de entrada localizado por fuera y debajo del acromión.

Dirección de la aguja perpendicular, 3 cm para infiltración de la bolsa subacromial, en su totalidad para supraespinoso.

Aguja 40/8 (verde).

A.4. Tendón bicipital (Figura 3)

Brazo en abducción y ligera rotación externa.

Punto de entrada a nivel del tendón bicipital en su trayecto sobre la corredera.

Dirección de la aguja es un plano inclinado casi paralela a la piel y al tendón hasta llegar al mismo.

Aguja 40/8 (verde)

B. Fármacos empleados

Los fármacos empleados en este tipo terapia son los glucocorticoides en suspensión microcristalina y /o anestésicos locales. Los glucocorticoides son los fármacos más utilizados y se pueden usar solo o asociados a los anteriores.

Los glucocorticoides más utilizados son:

- Metilprednisolona 40 mg/ml
- Triancinolona acetónido 40 mg/ml.
- Parametasona acetato 10 mg/ml
- Betametasona acetato 6 mg/ml
- Triancinolona hexacetónido 20 mg

Los efectos adversos de los glucocorticoides son :

- Artritis séptica
- Rotura tendinosa
- Artropatía neuropática osteonecrótica
- Atrofia tisular , necrosis grasa, calcificación de los tejidos blandos
- Lesión neuromuscular
- Metrorragia
- Pancreatitis
- Catarata subcapsular
- Reacción nitroide con cefaleas, diaforesis y calor en cara y tronco.
- Sinovitis por microcristales
- Descompensación diabética
- Elevación de la tensión arterial en hipertensos.

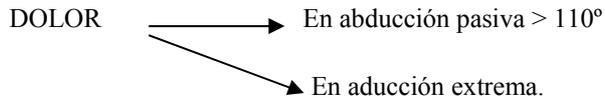
Las contraindicaciones de las infiltraciones locales con glucocorticoides son:

- Artritis séptica
- Infección periarticular
- Bacteriemia
- Fractura intraarticular

- Osteoporosis yuxtaarticular marcada
- No respuesta a las infiltraciones previas
- Trastornos de la coagulación

HOMBRO DOLOROSO

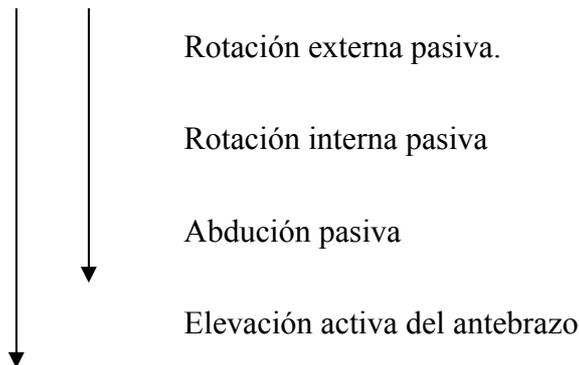
1. PATOLOGIA ARTICULAR.



ARTRITIS ACROMIOCLAVICULAR

INFILTRAR VIA SUPERIOR

LIMITACIÓN DE MOV. ACTIVA Y PASIVA. DOLOR CON:



CAPSULITIS ADHESIVA → Infiltrar vía posterior

ARTRITIS GLENOHUMERAL → Derivar al traumatólogo

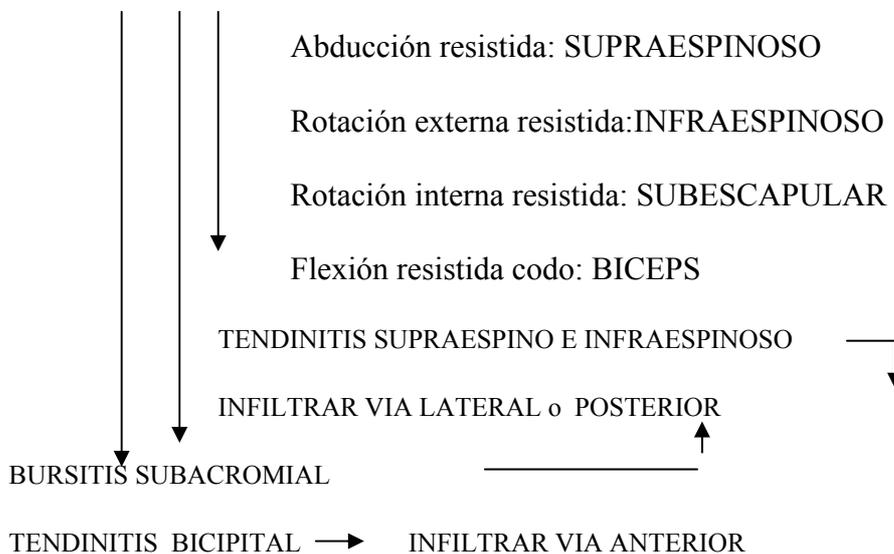
2. PATOLOGÍA EXTRAARTICULAR

MOVILIDAD ACTIVA LIMITADA POR EL DOLOR

MOVILIDAD RESISTIDA DOLOROSA

POCA LIMITACIÓN MOVILIDAD PASIVA

LIMITACIÓN DE MOV. ACTIVA Y PASIVA. DOLOR CON:



XVI. Figuras

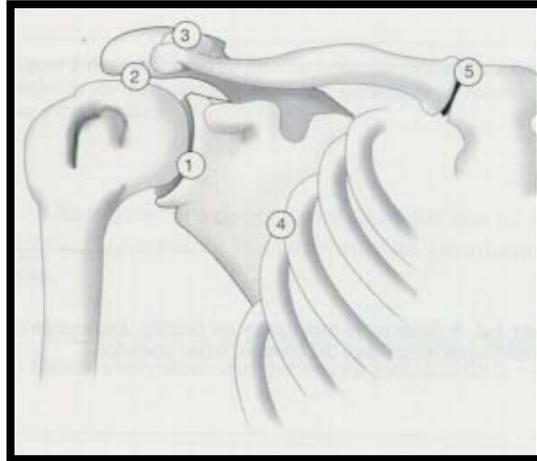


Figura 1. Articulaciones que componen la cintura escapular:

1. Glenohumeral
2. Suprahumeral
3. Acromioclavicular
4. Escapulotorácica
5. Esternoclavicular

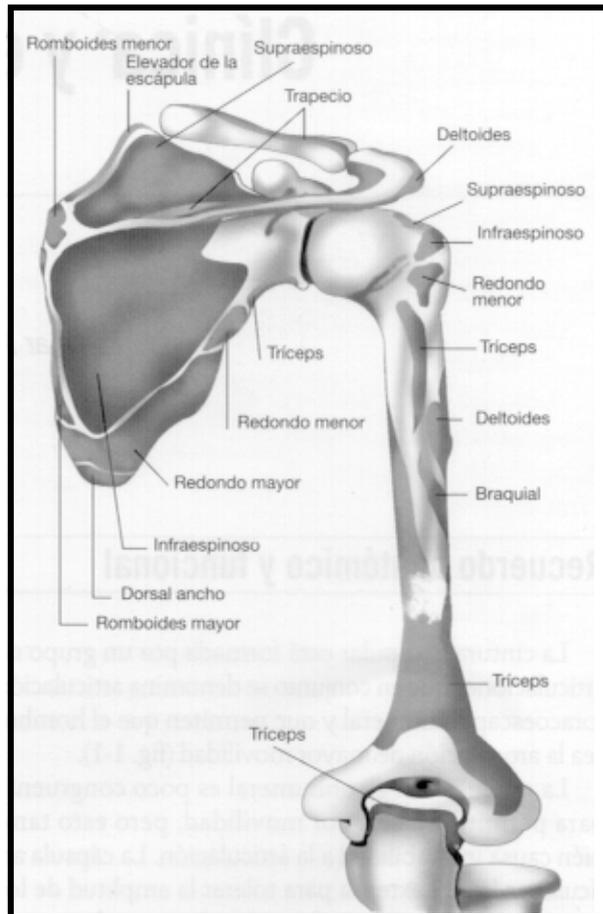
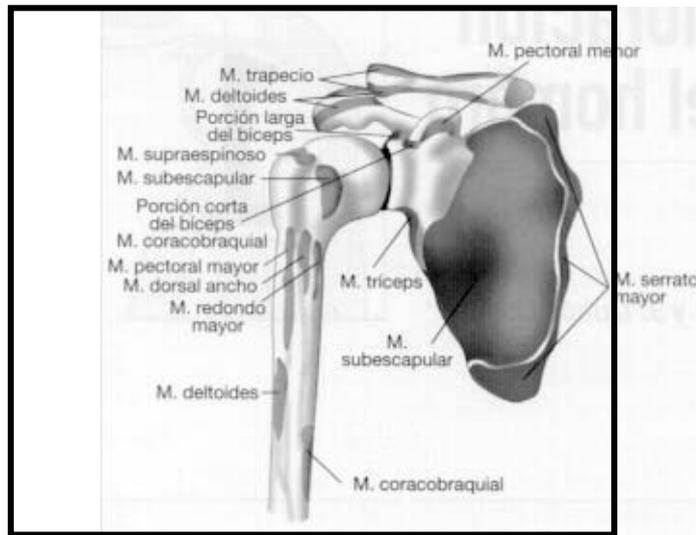
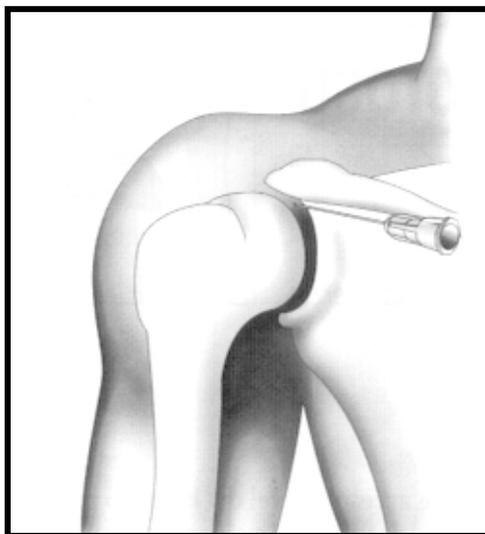


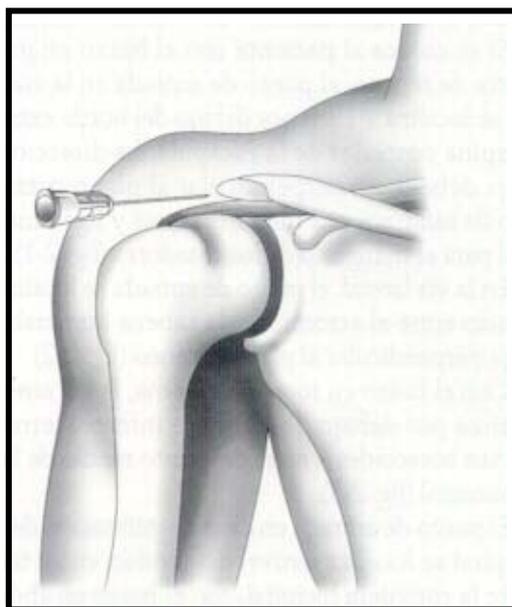
Figura 2. Inserciones musculares del hombro: Visión anterior y posterior



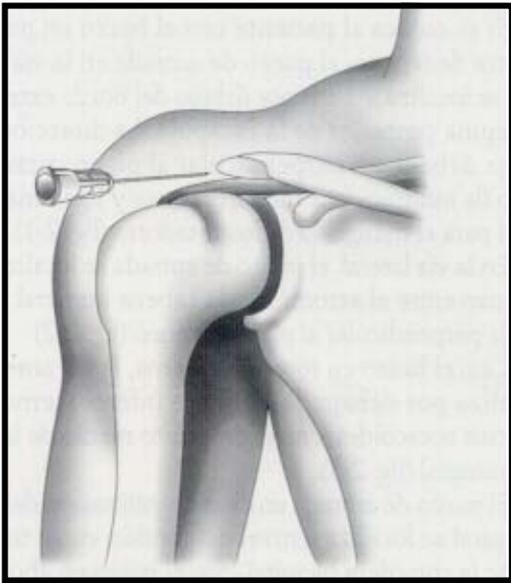
Figuras 3. Vías de acceso a la articulación del hombro



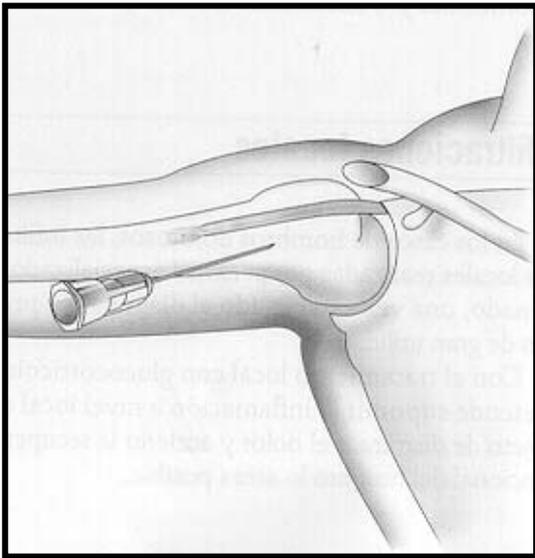
Vía posterior. El punto de entrada se localiza 1 cm por debajo del borde externo de la espina posterior de la escápula.



Vía anterior: el punto de entrada se encuentra en el punto medio de la cabeza humeral por debajo de la apófisis coracoides , manteniendo el brazo en rotación externa



Vía lateral: el punto de entrada se localiza entre el acromion y la cabeza humeral



Vía de infiltración del tendón bicipital a nivel de la corredera. La dirección de la aguja debe ser semiparalela a la piel con el brazo en abducción y ligera rotación externa.

XVII. BIBLIOGRAFIA

1. Larson HM, O'Connor FG, Nirschi RP. SHOULDER PAIN: THE ROLE OF DIAGNOSTIC INJECTIONS. Am. Fam. Phísician 1996, 53:1637 - 1643.
2. Biffe RB. ASPIRATION AND CORTICOSTEROID INJECTION: PRACTICAL POINTERS FOR SAFE RELIEF. Phisician Sportsmed 1992, 20: 57 - 71.
3. Navarro Quilis A., Alegre de Miguel C., MONOGRAFIAS MEDICO-QUIRURGICAS DEL APARATO LOCOMOTOR. (EL HOMBRO).Editorial Masson. 1997.
4. Vidal Fuentes J., TECNICAS DE INFILTRACION EN A. LOCOMOTOR. Laboratorios Andromaco.
5. Hernandez Conesa J., EL HOMBRO EN MEDICINA ORTOPEDICA. Editodal Científico-Medica. 1993.
6. Ruiz de Adana. MANUAL DE DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICA EN A.PRIMARÍA. Capitulo 58. A. Lopez Garcia-Franco. Editorial Díaz de Santos. 2.^a.Edición. 1996.
7. Kozin F., Hombro doloroso y síndrome de distrofia simpática refleja. En: McCarty DJ, ed. Artritis y otras patologías relacionadas . Buenos Aires: Panamericana, 1987: 1335-1338.

XIX. Prueba de evaluación.

1. La rotura del manguito de los rotadores en personas jóvenes suele ser:
 - a. Producida de manera crónica
 - b. Aguda y total
 - c. Parcial y aguda
 - d. Parcial y crónica
 - e. Todas son correctas
2. El hombro de Milwaukee se caracteriza por:
 - a. Ser frecuente entre personas ancianas
 - b. Ser frecuentes en personas jóvenes
 - c. Cursa con cristales de urato monosódico.
 - d. No se observa rotura del manguito rotador
 - e. No tiene relación con la edad del paciente.
3. ¿ Cual de los siguientes no corresponde a un efecto adverso de las infiltraciones con glucocorticoides?
 - a. Artritis séptica
 - b. Rotura tendinosa.
 - c. Pancreatitis
 - d. Infección articular
 - e. Todos lo son
4. La recomendación de permanecer inmovilizado un hombro 24-48 horas después de una infiltración es para :
 - a. Evitar la sinovitis reactiva por microcristales
 - b. Evitar la artritis séptica
 - c. Evitar la rotura tendinosa
 - d. Todas las anteriores
 - e. Ninguna de las anteriores
5. La causa más frecuente de dolor en el hombro es:
 - a. Inflamación de los tendones que forman el manguito de los rotadores
 - b. Osteoartritis
 - c. Artritis reumatoidea
 - d. Artropatía por microcristales
 - e. Todas.

6. La neuropatía del torácico largo se manifiesta por:
 - a. Ser de origen traumático
 - b. Ser de origen idiopático
 - c. Ser de origen diabético
 - d. Todas son ciertas.
 - e. Ninguna es cierta
7. Las contraindicaciones a la infiltración local con glucocorticoides en el hombro incluyen:
 - a. Osteoporosis yuxta articular marcada
 - b. Inflamación tendinosa
 - c. Artritis reumatoidea
 - d. Artropatía por microcristales
 - e. Todas
8. La rotura del manguito rotador se puede confundir con frecuencia con :
 - a. Un síndrome cervicobraquialgico de origen discal
 - b. La rotura del tendón largo del bíceps
 - c. La rotura del tendón del tríceps
 - d. La existencia de cuerpos libres articulares
 - e. La parálisis del circunflejo.
9. En el diagnóstico de las lesiones del tendón largo del bíceps lo más importante es:
 - a. El estudio ecográfico
 - b. La radiografía en proyección axial – lateral
 - c. La historia clínica
 - d. La artrografía
 - e. Todas por igual.
10. En el síndrome subacromial, las infiltraciones con glucocorticoides pueden tener utilidad en algunos de estos casos:
 - a. Cuando se hacen en pleno espesor del tendón
 - b. Cuando se hacen en el espacio subacromial en sujetos de edad avanzada
 - c. En los atletas
 - d. En todos los anteriores casos
 - e. En ninguno de los anteriores casos.

11. De la composición muscular del manguito rotador. ¿cual de los siguientes músculos es rotador interno del hombro?
- Supraespinoso
 - Infraespinoso
 - Redondo menor
 - Subescapular
 - Redondo mayor
12. La rotura del manguito rotador se puede confundir con frecuencia con :
- Neuropatía del subescapular
 - Tendinitis calcificada y cuerpos libres articulares
 - Rotura del tendón de la porción larga del bíceps
 - Cervicobraquialgia de origen discal
 - Todas las anteriores
13. ¿Cual de los siguientes factores pronósticos relacionados con la durabilidad de la reparación del manguito de los rotadores es negativo?.
- Ninguna relación con el trabajo
 - Consumo anual alto de cigarrillos
 - No cirugías previas
 - Acromion intacto
 - Ausencia de rigidez.
14. En cuanto a la evolución de la Tendinitis calcificante, en la etapa de calcificación , la fase resorción se caracteriza por:
- Las células gigantes fagocitan y eliminan el calcio
 - Si se opera en ese momento, el depósito de calcio es un material cremoso y blanco, similar a una pasta dental
 - Suele ser hipoxia
 - La calcificación es reactiva y hay poco dolor
 - La A y B son ciertas.
15. Respecto al tratamiento de la Tendinitis calcificante, ¿cual de las siguientes afirmaciones no es cierta?
- El tratamiento quirúrgico se inicia cuando el conservador fracasa y el dolor es constante
 - La cirugía se basa en la apertura longitudinal de las fibras, ablación del ligamento coracoacromial y exéresis de la calcificación

- c. El tratamiento conservador con ondas de choque está indicado
 - d. El tratamiento quirúrgico puede ser por artroscopia
 - e. Es necesario realizar una artroplastia, ya sea por cirugía abierta o artroscópica.
16. la lesión del tendón del bíceps en forma de arrancamiento de su inserción glenoidea, se denomina:
- a. Tendinitis bicipital
 - b. Lesión de Banckart
 - c. Slab lesión
 - d. Signo de Morgan
 - e. Ninguna de las anteriores.
17. Las lesiones conocidas como Slab lesión :
- a. Son lesiones típicas de los lanzadores
 - b. Son lesiones por contusión directa
 - c. Son lesiones por tracción del bíceps
 - d. A y C son correctas
 - e. Ninguna de las anteriores
18. El diámetro normal del tendón del bíceps obtenido por ecografía es:
- a. 3 a 5 mm
 - b. 1 a 7
 - c. 5 a 7
 - d. > 10
 - e. Ninguna es correcta
19. Las alteraciones del labrum en los cortes axiales con RMN son :
- a. Aparece como u triángulo de baja intensidad en T1 y T2.
 - b. Aplanamiento y fisuración
 - c. Aumento de la cápsula articular
 - d. Todas son ciertas
 - e. Ninguna es cierta
20. Los cambios de Tendinitis encontrados en la ecografía son:
- a. Disminución de la ecogenicidad
 - b. Aumento de la ecogenicidad
 - c. Adelgazamiento del tendón
 - d. Todas son ciertas

e. Ninguna es cierta.

Respuestas:

1.	c
2.	a
3.	d
4.	a
5.	a
6.	d
7.	a
8.	b
9.	c
10.	b
11.	d
12.	a
13.	b
14.	e
15.	e
16.	c
17.	d
18.	a
19.	d
20.	a