

Carrera: Medicina

Año: 5to

Asignatura: Ortopedia

Tema III. Afecciones no Traumáticas del SOMA

Clase Taller: “Hombro doloroso”

En esta clase taller estudiaremos las afecciones más frecuentes que conllevan a un hombro doloroso, aprenderemos a diagnosticar y tratar estas entidades clínicas, a nivel de Atención Primaria.

Objetivos:

- Diagnosticar las afecciones más frecuentes que producen dolor en el hombro.
- Orientar tratamiento profiláctico del hombro congelado y la conducta a seguir frente a estas entidades a nivel de la comunidad.

Sumario:

- ✓ Tendinitis no calcificada del supraespinoso
- ✓ Tendinitis calcificada del supraespinoso
- ✓ Ruptura del manguito rotador
- ✓ Hombro congelado

¿Por qué estudiaremos el hombro doloroso?

Porque el dolor en el hombro representa el 5 % de las consultas del médico general, es la tercera causa de consulta entre las afecciones musculoesqueléticas, después de la sacrolumbalgia y el dolor cervical y se plantea que el 20 % de la población presenta dolor del hombro en algún momento de su vida, de estos en el 80 % reaparecen los síntomas a los 6 meses y en el 50 % a los 18 meses, por lo que si no son bien tratadas conllevan a una limitación importante del paciente para realizar sus actividades cotidianas y laborales.

¿Cuáles son las causas más frecuentes que provocan dolor en el hombro?

- ✓ Tendinitis no calcificada del supraespinoso
- ✓ Tendinitis calcificada del supraespinoso
- ✓ Ruptura del manguito rotador
- ✓ Hombro congelado

Tendinitis no calcificada del músculo supraespinoso

Debe saber que: La tendinitis del músculo supraespinoso es la causa más frecuente hombro doloroso y se caracteriza por inflamación de este y de los tejidos peritendinosos (bursa subdeltoidea, tendón largo del bíceps y la fascia subdeltoidea) cerca de su inserción a la tuberosidad mayor del húmero, es conocido también como choque subacromial, (Fig. 1 a y b).

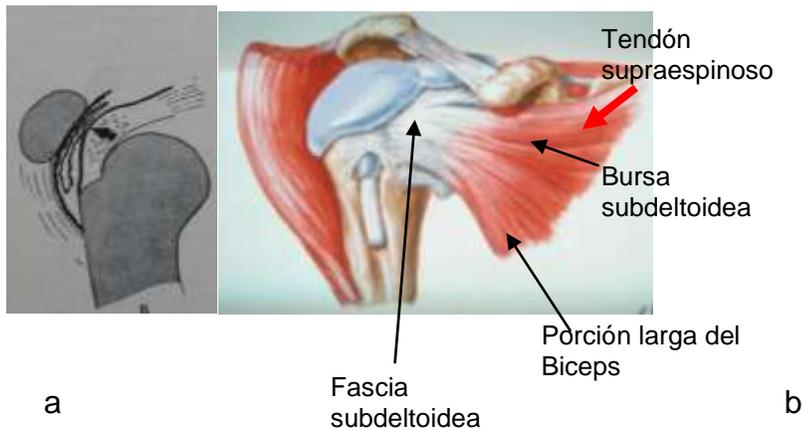


Fig. 1. a, b. Tendinitis del supraespinoso.

Como recordarás, el hombro esta formado por las articulaciones:

- Esternoclavicular
- Acromioclavicular
- Glenohumeral
- Escapulotorácica.

Estas articulaciones trabajan en conjunto para que exista un movimiento normal.

El **manguito rotador (MR)** tiene la función de estabilizar la cabeza humeral a la glenoides para los movimientos del hombro y esta formado por cuatro músculos, (Fig. 2 a, b):

1. Supraespinoso (SE)
2. Infraespinoso (IE)
3. Redondo menor(RM)
4. Subescapular (SEscap.)

El manguito rotador, pasa por un desfiladero óseo, rígido, delimitado en la parte superior o techo (Fig. 3) por:

- Acromion (Ac)
- Articulación acromioclavicular (AAC)
- Ligamento coracoacromial (LCC)

La parte inferior o piso lo conforman (fig.3):

- La tuberosidad mayor del húmero (TMH)
- La cabeza humeral (CH)

El roce del tendón con las estructuras óseas conlleva a cambios degenerativos a partir de la tercera década de la vida y se incrementan con el de cursar de los años.

Cuáles son sus Causas:

- Factores extrínsecos: alteraciones del acromion (ganchoso, osteofitos, acromion bipartito), osteoartritis acromioclavicular, hipertrofia del ligamento coracoacromial, prominencia de la tuberosidad mayor del húmero.
- Factores intrínsecos: debilidad de los músculos del manguito rotador, sobreuso del hombro (microtraumas a repetición), degeneración del manguito rotador

¿Cómo hacemos el diagnóstico clínico? Recuerde siempre que el examen clínico es decisivo e indispensable para el diagnóstico.

Anamnesis: Generalmente se trata de pacientes mayores de 40 años que refiere dolor agudo o crónico en la cara anteroexterna del hombro, suele aparecer después de actividades desacostumbradas o de uso intenso del hombro. El dolor puede ser de intensidad variable e irradiación a la parte media del brazo, pero no más allá del codo, suele incrementarse con actividades por encima del, en la noche y puede despertar al paciente.

Examen físico

- **Inspección:** Debe realizarse con los hombros del paciente descubiertos, comparativo, este puede ser de apariencia normal u observarse atrofia del supraespinoso, deltoides en casos con una evolución prolongada.
- **Palpación:** dolor a la palpación en la región anterolateral del hombro inmediatamente por debajo del borde acromial, (Fig. 4) pudiera presentar dolor en la corredera bicipital o articulación acromioclavicular si estuvieran afectadas simultáneamente estas estructuras lo cual no es infrecuente.



Fig. 4. Palpación por debajo borde anteroinferior del acromion

- **Movilidad articular:** activa, puede ser normal en estadios iniciales, aunque el rango entre 70° y 120° suele ser doloroso (arco doloroso), si se asociara a la tendinitis un hombro congelado secundario, la movilidad suele ser inferior a los 90° de abducción y flexión con grados variables de limitación de la rotación; la movilidad pasiva generalmente suele ser normal aunque si hay un hombro congelado secundario esta pudiera estar limitada.
- **Maniobras especiales:** las cuales se realizan comparativamente
 - Signo de roce subacromial (Jobe) Fig. 5: el paciente realiza abducción bilateral con el hombro en 30° de flexión y rotación interna hasta 100° el paciente realiza abducción y el explorador trata de bajar el hombro contra resistencia, si despierta dolor suele indicar afectación del manguito rotador.



Fig.5. Signo Jobe

- Signo de Neer (Fig. 6): el paciente coloca el hombro en flexión completa con rotación interna lo cual provoca dolor en la cara anterior del hombro.

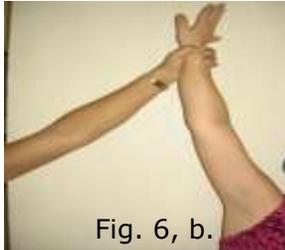


Fig. 6,a,b Signo de Neer

- Signo de Hawking – Kennedy (Fig.7): se coloca el hombro en abducción de 90 °, luego se adduce el brazo y máxima rotación interna, es positivo cuando aparece dolor en la cara anterior del hombro.

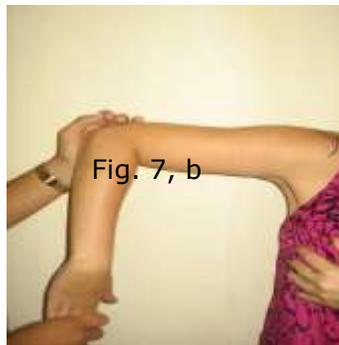
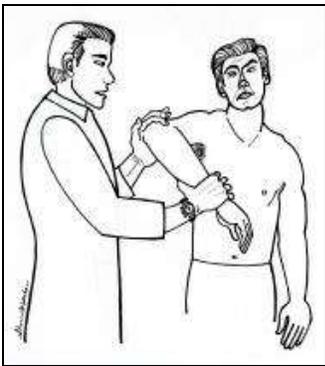


Fig. 7. a, b Signo de Hawking – Kennedy

¿Con qué entidades debes hacer el diagnóstico diferencial?

- Compresión de raíces cervicales (C 5, C6) por osteofitos, hernia cervical, tumores, fracturas. El dolor suele irradiarse desde la columna cervical a la región periescapular (Fig. 8), antebrazo y/o mano.

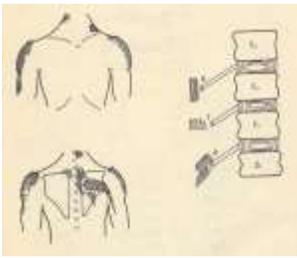


Fig. 8. Dolor cervical irradiado al hombro

- Inestabilidad anterior de hombro: el dolor suele presentarse en movimientos de abducción y rotación externa con sensación de que el hombro sale de su lugar, como se constata con el test de aprehensión (Fig. 9)



Fig. 9. Test de aprehensión positivo

- Tendinitis calcificada del supraespinoso: puede ser bastante similar, aunque en la radiografía y el ultrasonido del hombro se observarán las calcificaciones.
- Ruptura del Manguito de los rotadores: si la ruptura es parcial el diagnóstico diferencial suele ser difícil desde el punto de vista clínico, aunque con los exámenes complementarios pudiera precisarse esta lesión, si fuese una ruptura completa el paciente presentaría una imposibilidad para la abducción activa del hombro aunque si se puede realizar de forma pasiva.
- Compresión del nervio supraescapular: suele presentarse un dolor agudo del hombro acompañado con el paso de los días con atrofia marcada del supra e infraespinoso, la electromiografía de estos músculos confirmaría el diagnóstico.

¿Cuáles son los exámenes complementarios que nos ayudan a confirmar el diagnóstico clínico?

Los Estudios Imagenológicos

- ✓ Radiografías en vista anteroposterior (AP), la cual puede ser normal o puede observarse esclerosis en el borde anteroinferior del acromion y/o en el troquiter lo cual es expresión de degeneración del manguito rotador (Fig.10), si esta degeneración es marcada puede verse un estrechamiento del espacio subacromial \leq de 7mm, que su valor normal es entre 7 y 14 mm, (Fig.11).



Fig.10
RX: Esclerosis subcondral



Fig. 11
Estrechamiento del espacio subacromial

- ✓ Ultrasonido (Fig.12): es un método no invasivo, económico con un 96 % de exactitud, en manos experimentadas. Nos da información del manguito rotador y las estructuras adyacentes.

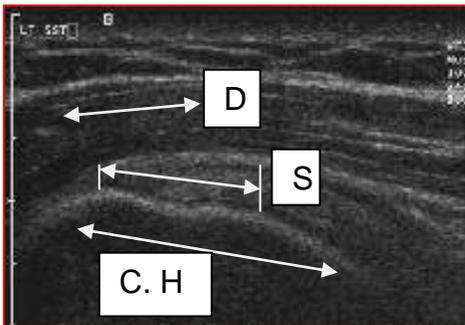


Fig 12
US: Ultrasonografía normal del hombro
D: deltoides
S: tendón supraespinoso
C.H: cabeza humeral

- ✓ Resonancia magnética nuclear (Fig.13): es un método no invasivo, con gran sensibilidad y especificidad, ofrece una clara imagen del manguito rotador y de las estructuras adyacentes, como desventaja el alto costo de la prueba.



Fig. 13
RMN: Tendinitis del supraespinoso

Artroscopia: es una prueba que solo esta indicada cuando se requiere además del diagnóstico un tratamiento quirúrgico. Tiene como ventaja de que es un proceder quirúrgico mininvasivo y permite ver la articulación.

¿Cómo deben ser tratados estos pacientes?

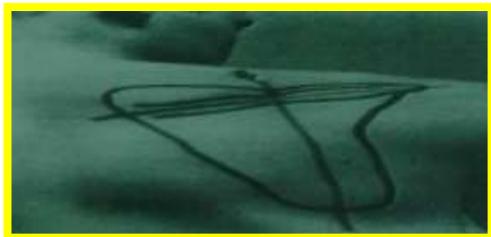
Recuerda que el 70 y 80% de efectividad con el tratamiento conservador y solo el 20 - 30% requieren tratamiento quirúrgico. El tratamiento conservador puede ser manejado por el médico general. El tratamiento profiláctico puede indicarse en pacientes que requieren de una abducción de 60° de manera repetitiva y prolongada para sus actividades diarias, ejemplo electricistas, plomeros, albañiles, algunos deportes, computadora con muebles inapropiados para esta actividad. Se les recomienda posiciones cómodas, evitar el sobreuso, fortalecimiento de los músculos del cinturón escapular, y calentamiento para actividades deportivas.

Cuando el dolor intenso debes indicar:

- Reposo durante 7 a 10 días de las actividades que provocan dolor
- Bolsas de hielo 3 a 4 veces al día durante 30 minutos
- AINEs. por 1 semana
- Ejercicios pendulares y activos asistidos sin abducción, para restablecer la movilidad del hombro
- Corrientes analgésicas y campo magnético, después del 3er día
- Puede realizarse infiltración diagnóstica terapéutica, 1 ml de lidocaína con 1 ml de esteroides (betametasona, triancinolona, prednisolona) (Fig.14) y/o bloqueos del nervio supraescapular (NSE) con 10 ml de lidocaína al 2%, opcional 1ml de esteroides (betametasona, triancinolona, prednisolona), (fig. 15) con su rama articular (fig. 16), lo que permite disminuir el dolor.



Fig. 14.
Infiltración de espacio subacromial



Debes tener en cuenta que hasta que no haya cedido el dolor no debes calor, indicar y ejercicios.

Cuando ha disminuido el dolor y este es solo muy ligero

- Calores profundos.
- Ejercicios para restablecer la fuerza del cinturón escapular.
- Estímulos eléctricos y ejercicios fortalecedores del cinturón escapular.

Debes recordar que solo cuando el tratamiento conservador es refractario después de 3 a 6 meses esta indicado el tratamiento quirúrgico, y debes remitirlo al especialista en Ortopedia

El tratamiento quirúrgico consiste en realizar una acromioplastia de la parte anteroinferior del acromion, bursectomía y corte del ligamento coracoacromial.

TENDINITIS CALCIFICADA DEL SUPRAESPINOSO

Es otra de las causas frecuentes de hombro doloroso, es una alteración anatomopatológica que ocurren a nivel del tendón del supraespinoso, su etiología es desconocida aunque se plantea que microtraumas a nivel de la zona crítica del tendón (Fig. 17) conllevan a cambios degenerativos, debido a hipoperfusión y calcificación (Fig.18) que clínicamente puede ser o no sintomático según la fase evolutiva.

La tendinitis calcificada sigue una progresión evolutiva por fases: (Fig. 19)

- **Fase I:** estadio precalcificación, en el cual la zona crítica (la parte de menor vascularización del tendón) sufre una metaplasia fibrocartilaginosa. Los pacientes suelen ser mayores 35 años, generalmente asintomáticos, pero el proceso patológico ya ha comenzado, la radiografía simple es negativa.
- **Fase II:** estadio de calcificación, donde se deposita calcio en las vesículas de la matriz extracelular, se fusionan para formar depósitos de calcio mayores de aspecto maduros, se pueden ver en la radiografía simple. En esta etapa de la fase no cursa con dolor es mínimo, pero termina con la de resorción de los depósitos de calcio, donde aparecen cambios vasculares en la periferia de los depósitos calcáreos que siguen con su resorción, esta etapa es muy dolorosa y es cuando el paciente busca atención médica, aquí el calcio toma aspecto cremoso como pasta de dientes. Cuando ocurre la resorción (la calcificación se vierte a la bursa subacromial) **lo cual provoca un intenso dolor en la cara anterolateral del hombro con irradiación hacia la inserción del deltoides el cual se incrementa con los movimientos del hombro.**
- **Fase III:** fase poscalcificación, en esta fase el tejido de granulación que rellena el defecto dejado por la calcificación madura para formar colágeno que se alinea siguiendo las fibras longitudinales del tendón, el dolor remite de manera importante.

Un paciente con una tendinitis calcificada puede estar asintomático o sintomático según la fase evolutiva, muchos de estos pacientes refieren antecedentes de molestias en el hombro debido a tendinitis no calcificada previa, pero fundamentalmente acuden a consulta en la fase de resorción cuando hay dolor.

¿Qué podemos encontrar al examen físico?

Inspección: el hombro puede tener una apariencia normal, pero si el cuadro tiene varias semanas de evolución encontraremos grado variable de atrofia en la musculatura de este hombro debido al desuso.

Palpación: Dolor a la palpación en el sitio de inserción del tendón del supraespinoso en el troquiter (borde inferior, anterolateral del acromion).

Las maniobras de: Jobe, Neer y hawking Kennedy suelen ser positivas, aunque en ocasiones el dolor no permite que el examinador las pueda realizar.

¿Qué exámenes complementarios estarían indicados?

- Radiografía simple de hombro: en la fase II y III pueden observarse una o más calcificaciones. (Fig. 20)



Fig. Tendinitis calcificada

- Ultrasonido diagnóstico: puede mostrar calcificaciones pequeñas (Fig. 21) no visibles en la radiografía simple.

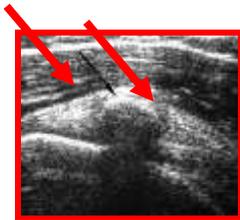


Fig.U.S, tendinitis calcificada del supraespinoso

Tratamiento:

El tratamiento conservador es el de elección en todos los casos al menos en sus inicios, donde se indica:

- ✓ Bolsas frías (30 minutos cada 4 - 6 horas) en la fase dolorosa aguda.
- ✓ AINEs.
- ✓ Ejercicios pendulares y de escaleras para hacer profilaxis de un hombro congelado.
- ✓ Si el dolor no ha mejorado en 2 a 3 días está indicado infiltración del espacio subacromial o bloqueos del nervio supraescapular.
- ✓ Cuando ha disminuido el dolor, comenzar fisioterapia: campo magnético, corrientes analgésicas, ultrasonidos y ejercicios.
- ✓ Punción y aspiración de la calcificación en fase de resorción, ya que el depósito de calcio tiene consistencia cremosa. Es recomendable que sea realizado por personal especializado.
- ✓ El tratamiento quirúrgico solo está indicado cuando hay progresión de la sintomatología después del tratamiento conservador por 3 o más meses e interfiere las actividades cotidianas. La cirugía tiene como finalidad la excisión del depósito de calcio, además se realiza una acromioplastia anterior para aumentar el espacio subacromial, además de bursectomía.

Debe saber que la RUPTURA DEL MANGUITO ROTADOR (MR) es una causa frecuente de hombro doloroso y esta dada por la pérdida de la continuidad del (MR), lo que trae consigo dolor en la cara anterolateral del hombro y diferente grado de limitación funcional del hombro.

La ruptura del (MR) puede clasificarse:

- **Según el mecanismo de producción:** Traumática o degenerativa
- **Según la forma de presentación:** **aguda** (cuando se produce después de un trauma directo o indirecto sobre el hombro) o **crónica** (en pacientes que presentan cambios

degenerativos del manguito) y un esfuerzo o trauma mínimo produce una ruptura del manguito rotador

- **Según el espesor del tendón** que se ha roto: **parcial** puede afectarse la cara subacromial del tendón, la intratendinosa y la articular que es la más frecuente y la **total** (Fig. 23 a,b) donde se afectan todas las capas del tendón.

En un estudio realizado por Morrison en 1986, encontró que el 39% de los individuos mayores de 60 años tenían rupturas completas del manguito rotador y una mayor incidencia de ruptura parciales, por lo que constituye un problema de salud.

¿Cómo harás el Diagnóstico?

Una cuidadosa historia clínica y examen físico son indispensables y en ellos podrás encontrar:

Anamnesis: generalmente se trata de un paciente de 60 o más años y con antecedentes de dolores previos a nivel de este hombro, de realizar actividades repetitivas por encima del hombro. El dolor puede aparecer después de un trauma directo o indirecto sobre este hombro, pero también el paciente puede no recordar un antecedente traumático, el dolor en los primeros días es intenso punzante en la cara anterolateral del hombro, no suele pasar de la parte media del brazo, se agudiza en la noche, si puede abducir el hombro este movimiento incrementa el dolor. En las rupturas parciales la sintomatología suele simular una tendinitis del supraespinoso.

Inspección: esta en dependencia de la magnitud de la ruptura y del tiempo de evolución. En las rupturas completas que tienen varias semanas de evolución se observa atrofia de los músculos supra e infraespinoso (Fig. 24) y del deltoides, en las lesiones parciales donde se mantiene diferente grado de movilidad puede haber ligera atrofia o ninguna de estos músculos. Si se tratara de una lesión aguda en los primeros días se aprecia aumento de volumen del hombro, puede haber equimosis y hematomas.



Fig.24. Atrofia de los músculos Infraespinoso y Redondo menor por ruptura del MR

Palpación: dolor a la palpación en la región subacromial anterolateral.

Movilidad articular: estará en relación con el dolor, la magnitud de la ruptura y de los músculos del MR afectados. La **movilidad activa** (la que realiza el propio paciente) en una ruptura completa del supraespinoso puede realizar solo una abducción de 30° (Fig.25), si hay compromiso del infraespinoso y redondo menor se limitaría la rotación externa y si se incluye el subescapular entonces estaría afectada la rotación interna, por lo que los movimientos de flexión, abducción y rotación externa pueden tener diferentes grados de limitación. La **movilidad pasiva** (la que

realiza el explorador o el paciente con la ayuda del otro miembro, (Fig.26), suele tener casi todo el rango de cada movimiento.



Fig.25. Abducción activa de solo 30° (ruptura MR)



Fig. 26. Movilidad pasiva (ruptura MR)

Maniobras especiales:

- Para evaluar el subescapular (fig. 27): se realiza rotación interna contra resistencia, si hay una ruptura será imposible realizar la rotación interna.



Fig.27. Rotación interna contra resistencia, normal

- Para evaluar el supraespinoso: si ruptura completa no podrá realizar una abducción activa mayor de 30°, pero pasivamente puede realizarse, pero cuando se le indica descenderlo suele provocarle mucho dolor y caerse el brazo (signo del brazo caído), si hay ruptura parcial puede realizar abducción en diferentes grados, pero es dolorosa entre 40 – 60° y 120°.
- Para evaluar el infraespinoso y el redondo menor (Fig. 28): se coloca el brazo en aducción junto al tórax y se le indica realizar rotación externa activa sin y contra resistencia, si está roto alguno de estos músculos no podrá realizarla, si hay ruptura parcial la rotación externa se realizará con mucha dificultad. Debe diferenciarse de un hombro congelado donde no hay movimiento pasivo ni activo.



Exámenes complementarios:

- Radiografía simple (RX) de hombro en vista AP subacromial: AP, en posición anatómica y puede observarse un estrechamiento del espacio subacromial (menor de 7 mm), esclerosis subcondral del acromion y troquiter, quistes o geodas en la cabeza humeral (Fig.29), que son expresión de degeneración del manguito rotador, además permite descartar alguna fractura por arrancamiento de las tuberosidades donde se inserta el manguito rotador. Rx axial de acromion, que pudiera darnos referencia de osteofitos en la cara anteroinferior del acromion. (Fig. 30)
- Ultrasonido diagnóstico (US): es un método no invasivo y económico, tiene una sensibilidad de un 100% en las rupturas totales (Fig. 31) y 93% en las parciales (Fig. 32), siempre que se empleen equipos modernos y un examinador de experiencia.



Fig.31. US, ruptura completa del SE



Fig.32. US, ruptura incompleta del SE

- Resonancia magnética nuclear (RMN), (Fig. 33): un método no invasivo con una gran precisión para el diagnóstico, pero es costosa y recomendamos su uso en casos dudosos.



Fig.33. RMN: ruptura completa del supraespinoso.

Con una buena historia clínica, examen físico, un Rx simple y un ultrasonido puede ser suficiente para el diagnóstico.

Tratamiento

El tratamiento profiláctico estaría indicado en pacientes que sean portadores de una tendinitis crónica, disminuir las actividades repetidas por encima del hombro, así como pacientes con rupturas parciales, sobre todo que tienen buena expectativa de vida realizar la cirugía de manera precoz para evitar una ruptura completa.

- En las rupturas parciales crónicas sobre todo en pacientes mayores con poco dolor y función adecuada para las actividades cotidianas puede emplearse el tratamiento conservador con resultados relativamente buenos. Este tratamiento indicado es similar al empleado en las tendinitis no calcificadas del supraespinoso.

- Cuando a pesar del tratamiento hay presencia de dolor e incapacidad para las actividades cotidianas y laborales esta indicada la cirugía.
- En las rupturas parciales de individuos activos la cirugía es la mejor recomendación.
- Las rupturas totales son quirúrgicas, a menos de pacientes mayores inactivos que no tengan dolor y sean alto con riesgos quirúrgicos.

En la cirugía se realiza excresis del borde anteroinferior del acromion, se corta el ligamento coracoacromial, bursectomía y se repare la ruptura. Esto puede ser realizado por cirugía de mínimo acceso artroscópico (Fig. 34) o mini acceso abierto (Fig. 35) y la cirugía abierta tradicional.

Hombro congelado

Sinonimia: Periartritis escapulohumeral, periartritis retráctil

Concepto: Es una entidad clínica que se caracteriza por dolor y limitación de la movilidad activa y pasiva de la articulación escapulo-humeral y escapulo-torácica, la abducción y flexión puede oscilar entre 45 - 90 grados, debe tener al menos un mes de evolución, puede ser de causa primaria o secundaria, evoluciona generalmente en tres estadios (dolor, congelación y descongelación) y es un proceso autolimitado que puede evolucionar espontáneamente entre 1 a 3 años.

Los factores de riesgos para desarrollar un hombro congelado son: los traumas, diabetes mellitus, enfermedades del tiroides y la dislipidemia.

Etiología del hombro congelado:

- Primario o idiopático (aparece sin causa aparente)
- Secundario:
 - Traumas.
 - Inmovilización del miembro.
 - Tendinitis del supraespinoso.
 - Rupturas del manguito rotador.
 - Afecciones de columna cervical.
 - Distrofia simpática refleja.
 - Lesiones de mama, vértice del pulmón.
 - Cualquier entidad que provoque dolor en el hombro

Patogenia del hombro congelado, (Fig. 36):

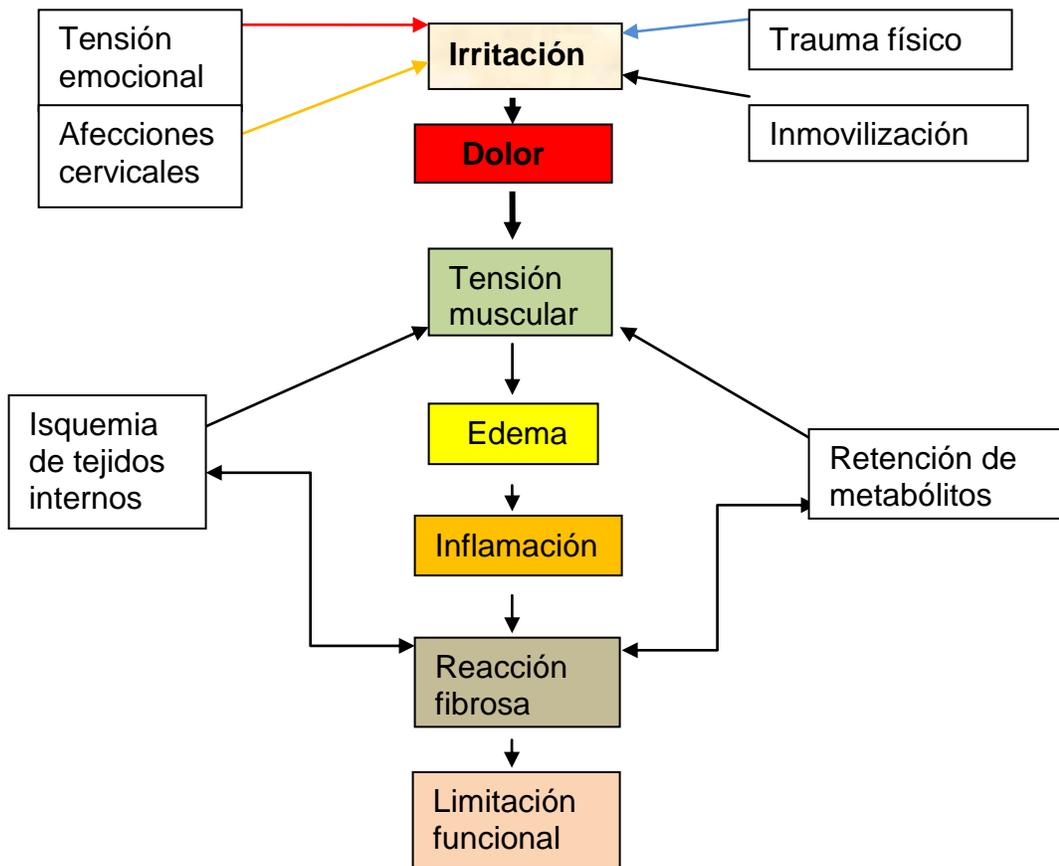


Fig. 36. Fisiopatogénia

¿Cómo haremos el diagnóstico clínico?

Anamnesis

Los síntomas dolorosos y la limitación de movimientos pueden aparecer después de traumas, inmovilidad del hombro por cualquier causa, afecciones cervicales que provocan dolor irradiado hacia el hombro, tendinitis del supraespinoso, pero también puede comenzar sin ninguno de estos antecedentes. El dolor se incrementa con los movimientos del hombro, suele ser más insidioso en la noche, que le impide recostarse sobre ese lado, refiere además limitación de movilidad en este hombro, la cual se va incrementando en las primeras semanas, con dificultad para llevarse la mano a la cabeza, a la espalda, las mujeres dificultad para abrocharse el ajustador y los hombres para llevarse la mano al bolsillo trasero.

Examen físico

Inspección: puede observarse según el tiempo de evolución atrofia muscular a nivel del deltoides y del supra e infraespinoso.

Palpación: en la fase dolorosa hay dolor a nivel del hombro afectado, debe palparse también la columna cervical, con la finalidad de descartar puntos dolorosos en esta.

Movilidad articular: activa (Fig. 37) y pasiva de los movimientos del hombro (Fig. 38) es dolorosa y esta muy limitada, la flexión y abducción (menor de 90°), la rotación externa e interna suele ser de 0 - 10°.



Fig.37.
Movilidad activa



Fig.38
Movilidad pasiva de 60°

Exámenes complementarios

Estos están en dependencia de la causa, primaria o secundaria.

- Radiografía simple de hombro: en busca de signos indirectos de afecciones del manguito rotador, fracturas, artrosis degenerativa o secundaria de la articulación glenohumeral o acromioclavicular, se va observar diferente grado de osteoporosis por el desuso.
- Radiografía simple de columna cervical: si existieran síntomas cervicales.
- Ultrasonido diagnóstico, donde se descartan afecciones secundarias, se constata una disminución de la excursión de la cabeza humeral y del líquido articular.

Tratamiento

Debes tener en cuenta que el tratamiento profiláctico es el mejor, siempre que sea posible, aliviando el dolor, indicando ejercicios de movilidad y evitar las inmovilizaciones prolongadas.

- Tratamiento del dolor: con AINEs, relajantes musculares, durante 7 a 10 días.
- Bolsas frías en las primeras 72 hrs.
- Si el dolor no mejora, se pueden realizar bloqueos del nervio supraescapular (2 a 6) una o dos veces a la semana con 10 ml de lidocaína y (1 ml de esteroide) que es opcional.
- Medicina tradicional, puede ser indicada para aliviar el dolor.
- Cuando disminuye el dolor comenzar con fisioterapia (Calor, campo magnético, corrientes analgésicas, ejercicios para la movilidad y fortalecer el cinturón escapular.
- Movilización bajo anestesia, estaría indicada sí a los 6 meses a pesar de haber desaparecido o disminuido el dolor persiste la limitación de movimientos (Fig.39).



Fig. 39.

Movilización bajo anestesia

- Tratamiento quirúrgico estaría indicado si después de 6 meses no hay mejoría del dolor y de la movilidad, esta puede ser realizada por artroscopia o a cielo abierto.

La cirugía tiene como finalidad: liberar las adherencias intra y extrarticular y si la causa es propia del hombro, ejemplo, tendinitis, ruptura tendinosa, también se realizara el tratamiento de estas, pero si por ejemplo es la causa es una patología cervical esta debe llevar su tratamiento específico y se realizará la liberación de las adherencias con la movilización o cirugía abierta.