

GENERALIDADES DEL HOMBRO

INFLUENCIAS

- MIEMBRO SUPERIOR.
- TÓRAX.
- RAQUIS CERVICAL, DORSAL Y LUMBAR.
- ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR (ATM).

Esto ocurre a través de cadenas musculares, fascias, líneas de fuerza, elementos de innervación, vasculares y linfáticos, 1ª y 2ª costilla, esternón y resto de la parrilla costal.

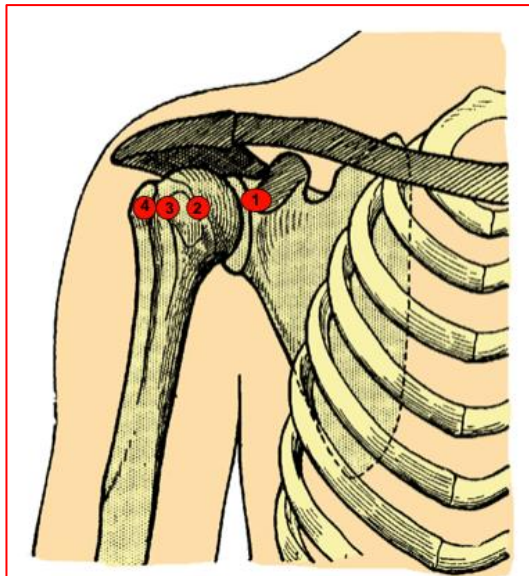
En el anillo osteoligamentario de la pelvis, cada hueso arrastra a los otros en cualquier movimiento, ya que requiere solidez por su importante función estática. A diferencia de esto, el anillo osteo-músculo-ligamentario de la cintura escapular puede actuar por mitades CASI independientemente, ya que su función es eminentemente dinámica, siempre teniendo claro el criterio de INTEGRIDAD ABSOLUTA del cuerpo humano.

Está unido al tronco y se puede considerar como parte de él. Le da sostén para desarrollar la coordinación específica. A través de la cintura escapular pasan elementos de innervación y vascularización para los miembros superiores de indiscutible importancia.

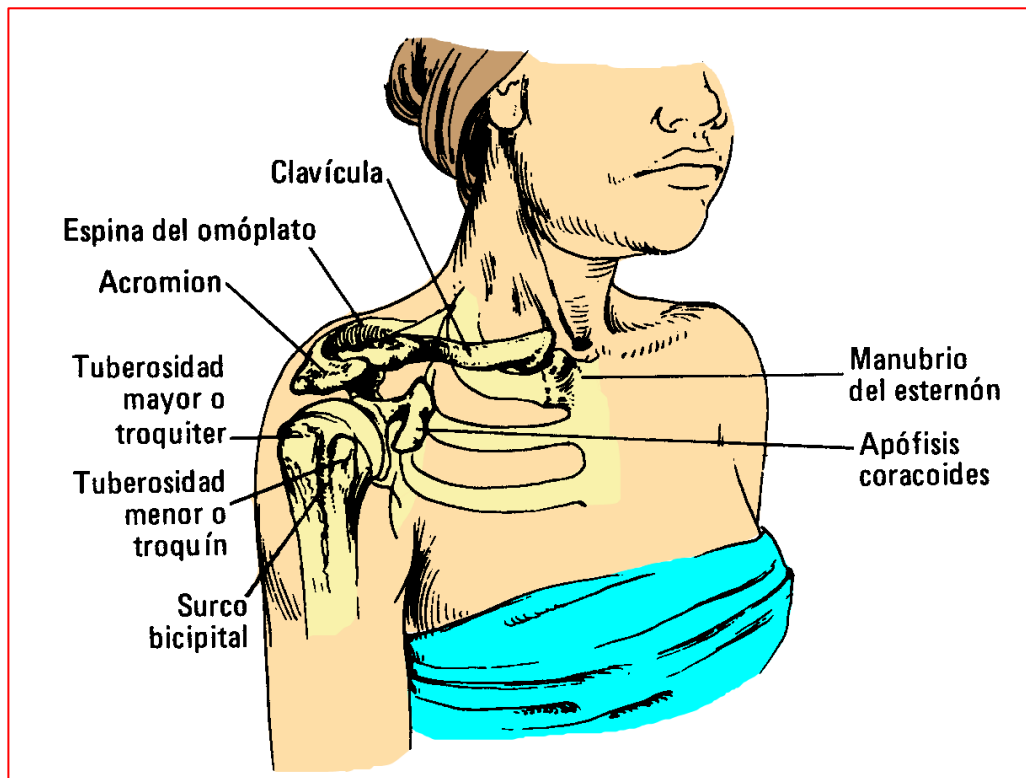
La estática y la dinámica de esta unidad funcional influye y es influida por otras regiones.

Está constituida por húmero, omóplato, clavícula, esternón, 1ª costilla, 1ª vértebra dorsal y musculatura de unión de omóplatos a raquis.

REGLA DE LOS 4 DEDOS



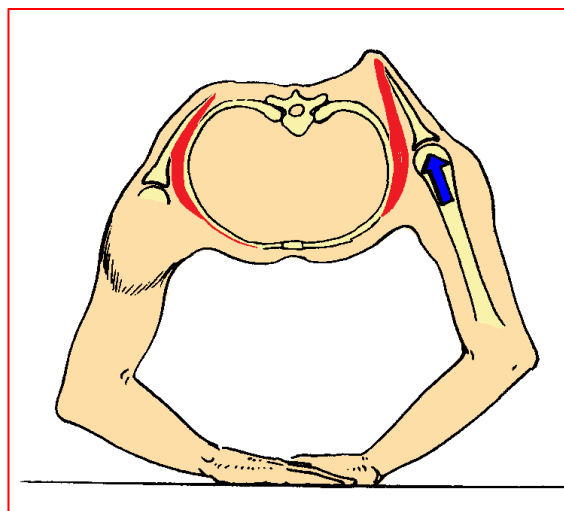
MORFOLOGÍA PALPATORIA DEL HOMBRO



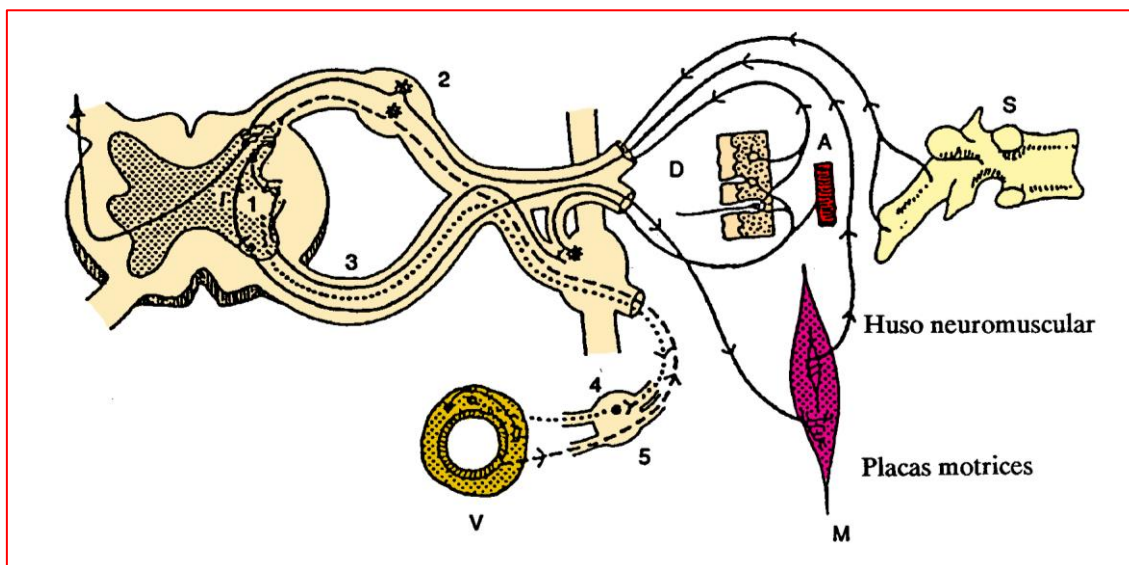
Aspecto anterior de la estructura ósea del hombro.

PRUEBA DE LA PROTRACCIÓN ESCAPULAR

El levantamiento de los omóplatos indica debilidad del músculo serrato mayor, y se pone de manifiesto cuando el enfermo se impulsa con los brazos o trata de apartarse de la pared.



EFFECTOS DE LA FACILITACIÓN MEDULAR SEGÚN IRWIN KORR



A – Angiotoma. D – Dermatoma. M – Miotoma .

S – Esclerotoma. V – Viscerotoma.

1 – Médula espinal.

2 – Raíz posterior sensitiva.

3 – Raíz anterior motora.

4 – Ganglio simpático laterovertebral y ramas comunicantes.

5 – Ganglio plexiforme visceral.

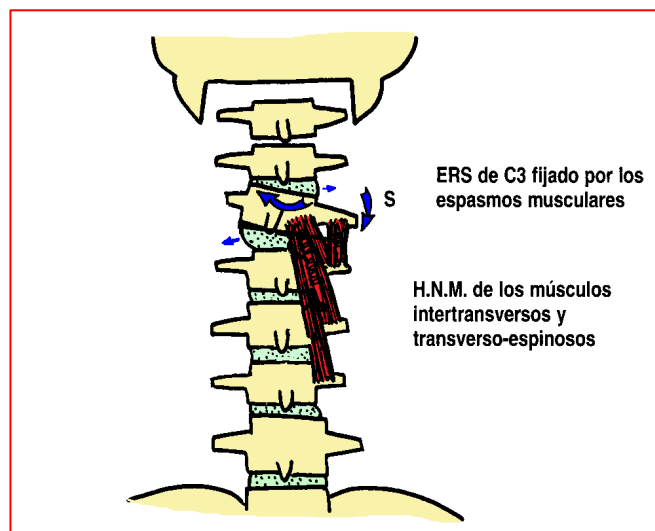
SIGNOS CLÍNICOS DE LA FACILITACIÓN MEDULAR

La LESION MAYOR, del punto de vista neurológico, debe ser imperativamente tratada, es una verdadera urgencia osteopática.

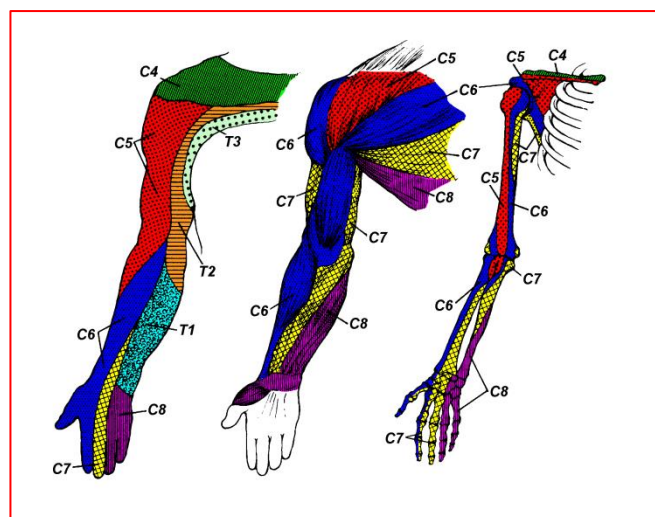
Podemos encontrar, en caso de lesión mayor:

- Un dolor en la palpación de la apófisis espinosa o de la carilla articular en el mismo ESCLEROTOMA.
- Dermalgias reflejas en el DERMATOMA.
- Desequilibrio tónico agonista-antagonista dentro del MIOTOMA:
 - Dolores referidos y espasmos de los músculos (cordón miálgico en la palpación).
 - Hipotonía muscular de los músculos antagonistas de los músculos espasmados.

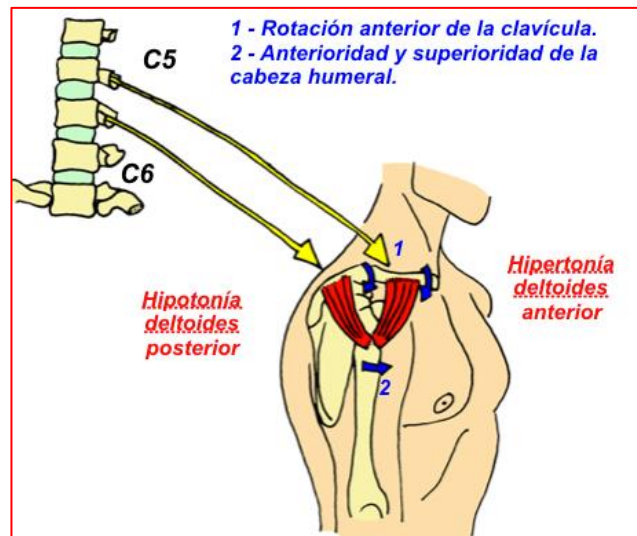
DISFUNCIÓN SOMÁTICA CERVICAL



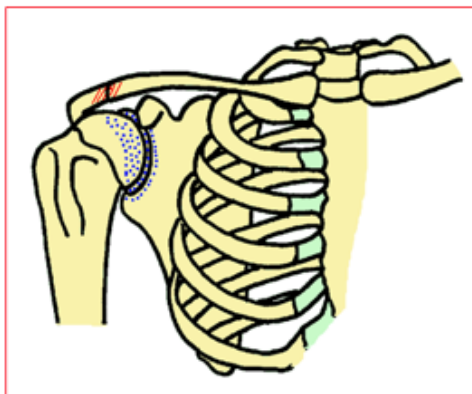
METAMERAS DEL MIEMBRO SUPERIOR



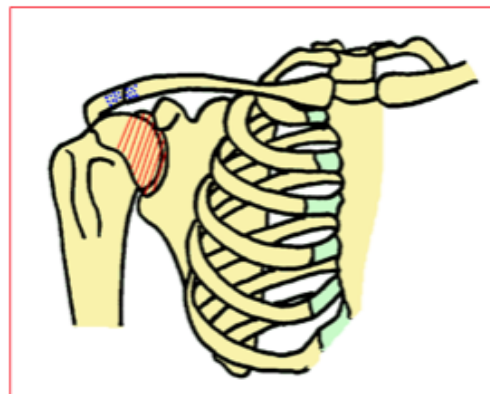
DISFUNCIÓN C5 C6 Y RECIPROCIDAD TÓNICA AGONISTA ANTAGONISTA A NIVEL DEL HOMBRO



HIPOMOVILIDAD/HIPERMIVILIDAD DE LA CINTURA ESCAPULAR

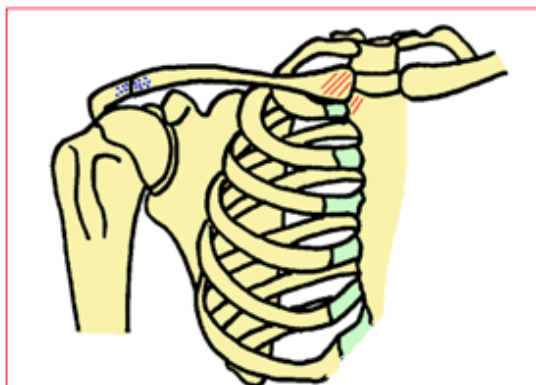


- Hipermovilidad acromioclavicular.
- Disfunción glenohumeral.



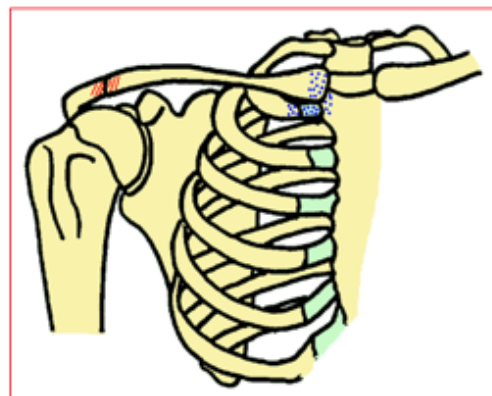
- Hipermovilidad glenohumeral (rodete glenoideo).
- Disfunciones codo, acromioclavicular y 3ª costilla.

Nota: Dolores en final de amplitudes: hipermovilidad del hombro por disfunciones de costillas, cervicotorácicas, omotorácicas.



Hipermovilidad
esternoclavicular

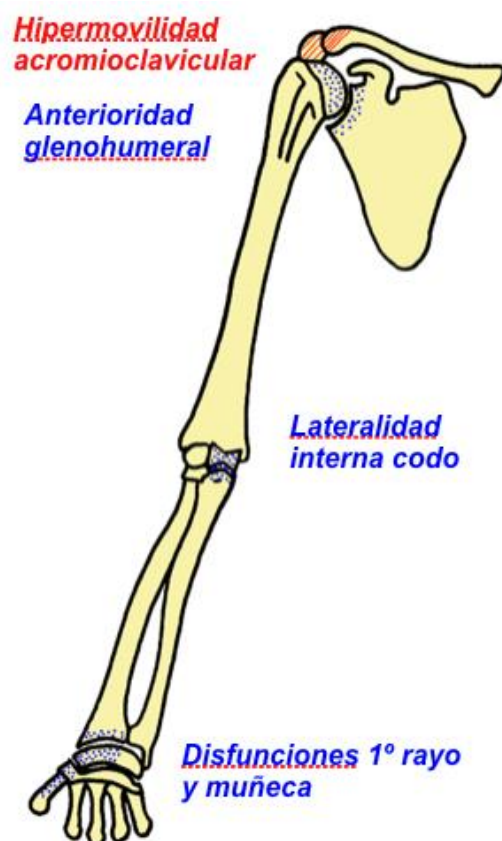
Disfunción acromioclavicular.

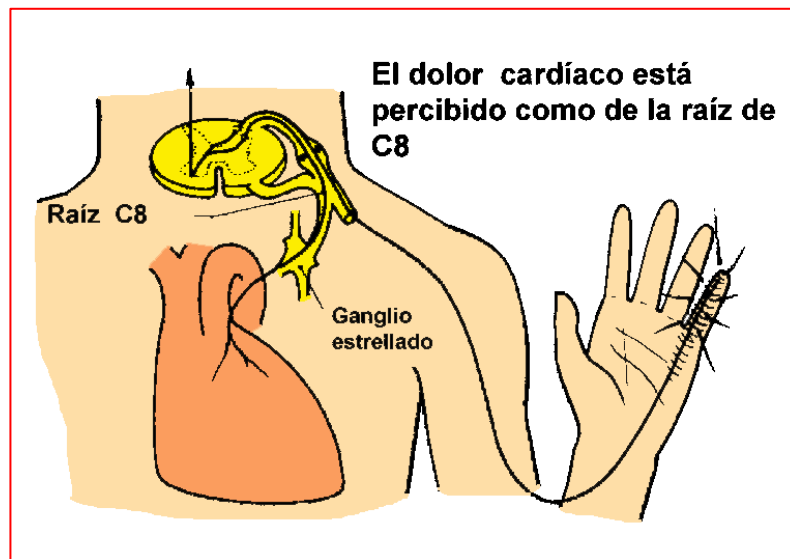


Hipermovilidad
acromioclavicular

Disfunciones esternoclavicular
y 1ª costilla.

ESQUEMA LESIONAL DEL HOMBRO

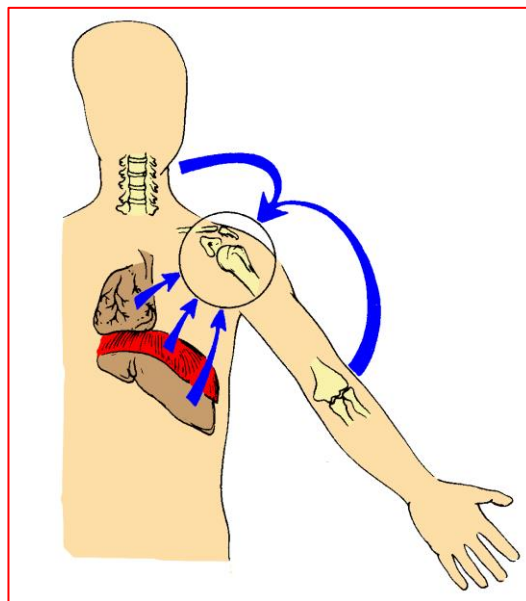




Vías neurológicas del dolor cardíaco

EXPLORACIÓN DEL HOMBRO

Las zonas que se relacionan con el hombro producen a veces dolor reflejo en el mismo.



GENERALIDADES SOBRE LAS DISFUNCIONES DE LA CINTURA ESCAPULAR

Existen 4 articulaciones en el hombro, no se debe olvidar ninguna.

LA GLENOHUMERAL:

- Las disfunciones de superioridad tienen una causa traumática primaria o secundaria por espasmos musculares.

- Las disfunciones de anterioridad resultan de la no integridad tónica del manguito de los rotadores.
- Las disfunciones de inferioridad son problemas ligamentosos.
- Las lesiones del rodete glenoideo resultan de la hipermovilidad glenohumeral.
- Las 3 claves musculares son: redondo mayor, pectoral mayor y subescapular.

LA ACROMIOCLAVICULAR:

- Estas disfunciones se deben al desequilibrio tónico DELTOIDES-TRAPECIO SUPERIOR:
 - Espasmo del trapecio superior.
 - Hipotonía del deltoides.
- El músculo SUBCLAVIO es la clave tónica que protege la clavícula.
- La TORSIÓN de las clavículas (rotaciones anterior y posterior) se debe al desequilibrio tónico, es una disfunción muscular. Se puede comparar a la torsión de la pelvis o del cráneo.

LA ESTERNOCLAVICULAR:

- Los dos músculos importantes son:
 - Esternocleidomastoideo (relación con el cráneo).
 - Subclavio.
- Las disfunciones son de tipo de subluxaciones anterior o superior.

LA OMOTORACICA:

El omóplato está enteramente bajo la influencia de los músculos: es un hueso sesamoideo.

Las claves musculares son:

- Serrato mayor y pectoral menor en relación con las costillas.
- Angular del omóplato en relación con el raquis cervical.
- Romboides en relación con el raquis torácico.

SÍNTOMAS DE LAS DISFUNCIONES SOMÁTICAS DEL HOMBRO

Excepto en el caso de traumatismo directo, las disfunciones del hombro suceden sobre un raquis cervical defectuoso: es la facilitación medular cervical que desequilibra el tono muscular agonista-antagonista.

El desequilibrio postural tiene igualmente un papel etiológico.

DISFUNCIONES GLENOHUMERALES:

- Esclerotoma: C5-C6-C7.
- Miotoma: deltoides, coracobraquial, supraespinoso, infraespinoso, subescapular, redondo mayor, redondo menor, pectoral mayor
- Síntomas:
 - Dolores en ABDUCCIÓN-ANTEPULSIÓN entre 0 y 90°.

- Restricción en rotación, brazo a lo largo del cuerpo.

DISFUNCIONES DE CLAVÍCULA:

- Esclerotoma:
 - Acromioclavicular: C5-C6.
 - Esternoclavicular: C4-C5.
- Miotoma: deltoides, trapecios superior e inferior, subclavio, haz clavicular del pectoral mayor, esternocleidomastoideo.
- Síntomas:
 - Dolores en ABDUCCIÓN-ANTEPULSIÓN entre 80º y 130º.
 - Restricciones de rotación, brazo en abducción 90º. R
 - Rotación interna = rotación anterior de la clavícula.
 - Rotación externa = rotación posterior de la clavícula.
 - Dolores cuando el paciente está acostado sobre su hombro lesionado o al coger pesos.

DISFUNCIONES DEL OMÓPLATO Y DEL RAQUIS:

- Esclerotoma: C5-C6-C7.
- Miotoma : Romboides, angular, trapecio, serrato mayor, espinales.
- Síntomas: Dolores en final de amplitudes: rotaciones, antepulsión, abducción.

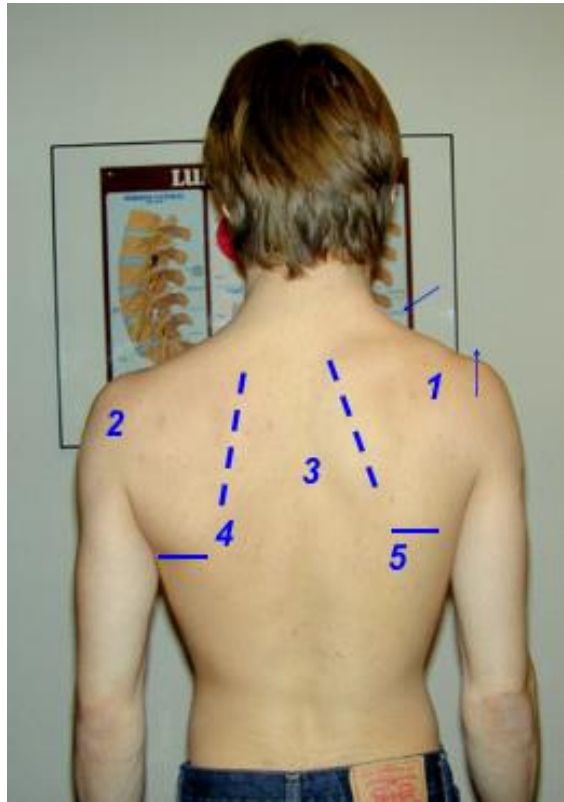
DIAGNÓSTICO ARTICULAR SEGÚN CYRIAX

El análisis del movimiento activo y pasivo es fuente de datos importantes
NOCIÓN DE ARCO DE MOVIMIENTO DOLOROSO:

Si se produce un dolor durante un movimiento, a la ida y a la vuelta, es debido a que un tejido sensible está comprimido entre dos estructuras duras.

Ejemplo: un arco doloroso a la abducción-aducción indica una compresión del supraespinoso entre troquíter y acromión.

- Un **dolor durante un movimiento activo**, traduce la lesión de un músculo o de los tejidos periarticulares ligamentosos.
- Si el **dolor desaparece al movimiento pasivo** y aumenta a la contracción isométrica, hay tendinitis.
- Un **dolor durante el movimiento pasivo** traduce una hipermovilidad (amplitud normal) o una retracción (ligamentos, cápsulas).
- Un **dolor durante los movimientos pasivos y activos en la misma dirección**, traduce una lesión articular o una retracción.
- Un **dolor durante los movimientos activos y pasivos en direcciones contrarias**, traduce una tendinitis.



EXAMEN ESTÁTICO DE ESPALDA

- HOMBRO MÁS ALTO
 - Debilidad del dorsal ancho o espasmo del trapecio superior.
- HOMBRO MÁS BAJO
 - Espasmo del dorsal ancho.
 - Hipotonía del trapecio superior.
- ESPACIO INTERESCAPULAR MÁS GRANDE
 - Hipotonía del romboides y trapecio medio.
 - Espasmo del pectoral menor.
- ESCÁPULA ALADA
 - Hipotonía del serrato mayor.
- OMÓPLATO MAS ALTO
 - Espasmo del angular y del trapecio superior.

EXAMEN DINÁMICO DE ESPALDA DURANTE LA ABDUCCIÓN

- ESQUIVO DEL MOVIMIENTO.
 - Disfunción glenohumeral o clavicular.
 - Supraespinoso (superioridad del húmero).
- BÁSCULA EXTERNA DEL OMÓPLATO MÁS GRANDE CON ÁNGULO ENTRE HÚMERO Y OMÓPLATO DISMINUÍDO.
 - Espasmo o retracción del redondo mayor.
 - Hipotonía del romboides.

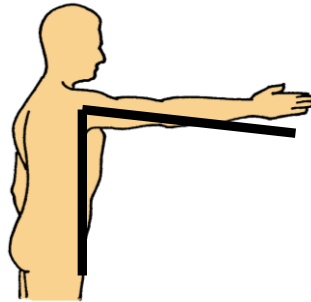
- ESPACIO INTERSCAPULAR MÁS GRANDE; BÁSCULA EXTERNA MÁS PRECOZ.
 - Idem supra.



CAUSAS MECÁNICAS DEL DOLOR EN LA ANTEPULSIÓN

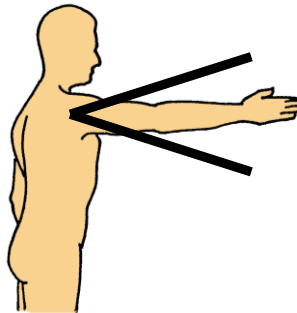
DE 0º A 80º.

- La lesión es glenohumeral. Hay tres lesiones que pueden producir esta restricción:
- Lesión de anterioridad.
- Lesión de superioridad.
- Lesión de inferioridad.
- La lesión que más limita el movimiento es la anterioridad asociada con superioridad, ya que la cabeza no podrá descender.
- En la lesión de inferioridad el dolor aparece cerca de los 80º y nos determina una lesión ligamentaria.



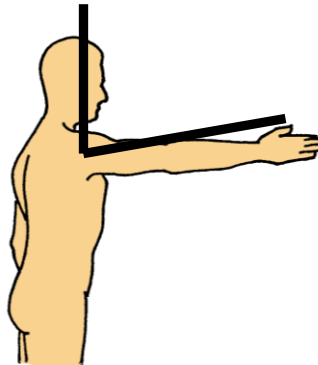
DE 80º A 120º.

- La lesión asienta a nivel de clavícula y se puede encontrar:
- Lesión en rotación anterior.
- Lesión de separación acromioclavicular.
- Lesión de anterioridad esternoclavicular (cerca de los 120º).
- Esto se explica porque para el movimiento de antepulsión, la clavícula debe rotar posteriormente y la extremidad realizar una retropulsión.



DE 120º A 180º.

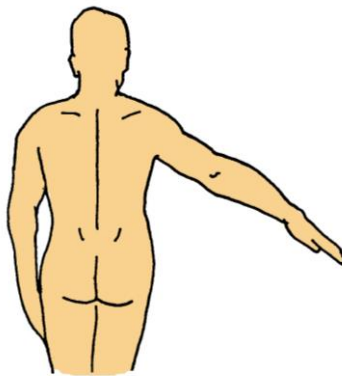
- Fundamentalmente se deben a lesiones esternoclaviculares y omotorácicas. Podemos pensar también en problemas de raquis cervical, dorsal o de las cinco primeras costillas:
- Lesión de superioridad esternoclavicular.
- Lesión de báscula de omóplato (por retracción de angular y romboides).
- Lesión de raquis cervicodorsal y costillas (en los últimos grados de movimiento).



CAUSAS MECÁNICAS DEL DOLOR EN LA ABDUCCIÓN

DE 0º A 80º.

- Lesión glenohumeral o de la cabeza del húmero. Hay tres tipos de lesiones posibles:
- La más patógena la lesión de superioridad que determina una tendinitis del supraespinoso (disminución del espacio subacromial que aumenta la fricción sobre el tendón). Cuando la aparición del dolor es entre 80º a 90º (momento en que el húmero realiza rotación externa) se debe a la compresión del tendón del supraespinoso o de la bolsa subacromial asociada a una lesión de superioridad de la cabeza humeral.
- Anterioridad.
- Rotación interna.

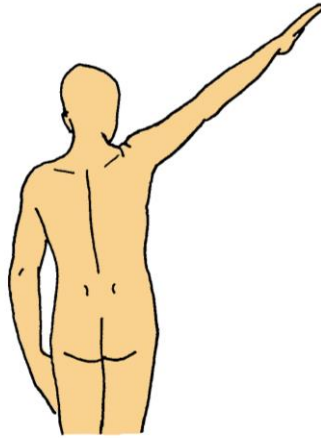


DE 80º A 130º.

- La lesión se encuentra en la articulación acromioclavicular siendo esencialmente la lesión de separación (esguince o hiper movilidad).
- El dolor puede ser también por una lesión de rotación anterior de clavícula, puesto que durante la abducción, debido al empuje del acromion, la

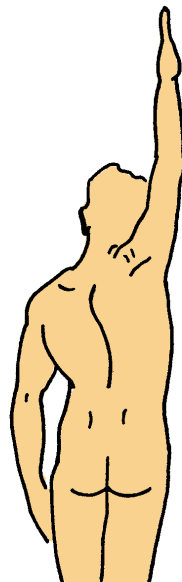
clavícula debe rotar hacia posterior. El dolor se debe a la puesta en tensión ligamentosa.

- Espasmo del redondo mayor.



DE 120º A 180º.

- Lesión de superioridad esternoclavicular.
- Lesiones omotorácicas (báscula interna).
- Lesiones cérvico-torácicas.
 - ERS izquierda C7, T1 y T2.
 - FRS izquierda C7, T1 y T2.
- Lesiones costales.
 - Superioridad 1ª costilla.



CAUSAS MECÁNICAS DEL DOLOR MANO-CABEZA

ANTEPULSIÓN:

- Superioridad, anterioridad de la cabeza humeral.
- Rotación anterior de la clavícula.
- Anterioridad esternoclavicular.



ABDUCCIÓN:

- Ídem, más superioridad esternoclavicular y redondo mayor.

ROTACIÓN EXTERNA.

- ROTACIÓN INTERNA (pectoral mayor, subescapular, dorsal ancho, rotación anterior de la clavícula).

EXTENSIÓN DEL RAQUIS.

- Disfunciones en flexión.
- Subluxación posterior de la 1ª costilla.
- Subluxaciones posteriores de las costillas.

VALGO DEL CODO:

- Lateralidad externa del codo.



CAUSAS MECÁNICAS DEL DOLOR MANO-ESPALDA

RETROPULSIÓN.

- Superioridad.
- Posterioridad del húmero.

ROTACIÓN INTERNA.

- ROTACIÓN EXTERNA (rotación posterior de la clavícula).

DESCENSO DEL MUÑÓN DEL HOMBRO.

- Trapecio superior.
- Angular del omóplato.

FLEXIÓN DEL RAQUIS.

- Disfunciones de extensión del raquis.
- Subluxaciones anteriores de las costillas.

CODO.

- Lateralidad interna.

LIBRO DE REFERENCIA:

- François Ricard, Jean-Luc Sallé. Tratado de osteopatía. 3ème ed., Panamericana; 2003
- François Ricard. Medicina osteopática y miembro superior, cintura escapular y hombro. Ed. Escuela de Osteopatía de Madrid, 2011.