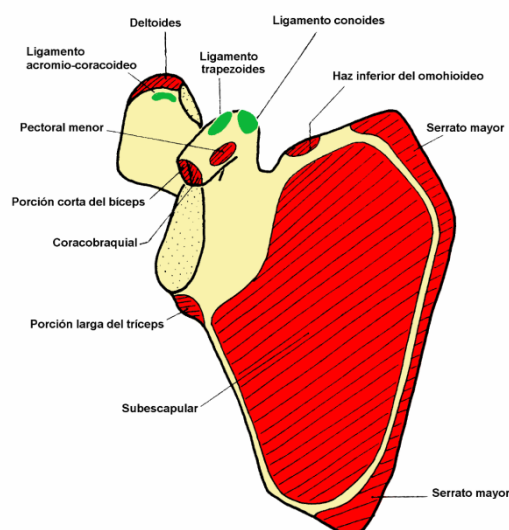
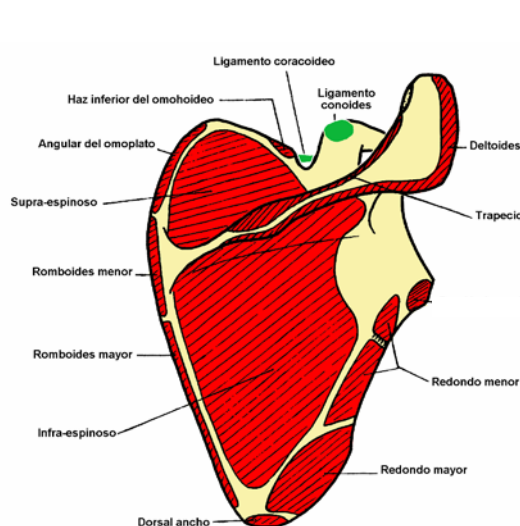
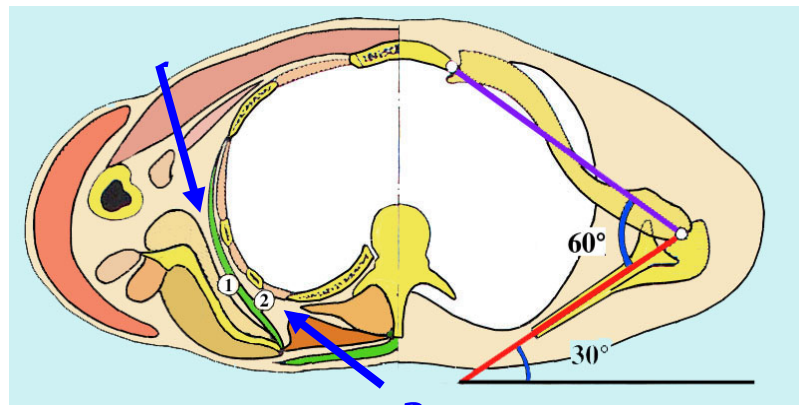


ARTICULACIÓN OMOTORÁCICA

Es una articulación especial ya que el omóplato es un hueso sesamoideo mantenido y movilizado por el sistema muscular de lo que se infiere que cualquier alteración de los músculos alterará esta articulación. Por lo tanto: cualquier disfunción raquídea de los niveles que den inervación o inserción a estos músculos alterará dicha articulación. No es una verdadera articulación (sinartrosis o sarsocosis).



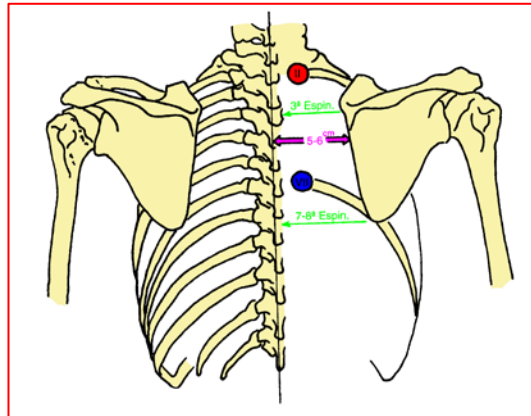
Está formada por la cara anterior del omóplato, recubierta por el músculo subescapular y la parrilla costal. Entre ambas superficies y como medio de unión se encuentra el músculo serrato mayor, creando dos espacios o falsas articulaciones que serán el espacio omoserrático (1) y el serratoparietal (2).

Los dos músculos principales y que más influencia crean sobre la articulación son el serrato mayor y el pectoral menor.

Puntos de referencia anatómica del omóplato:

La espina del omóplato la encontramos a la altura de la espinosa de T3, el ángulo inferior se encuentra a la altura de las espinosas de T7-T8, mientras que la distancia media entre las espinosas y el borde interno de la escápula es de 5 a 6 cm. Se encuentra en posición normal entre la 2ª y 7ª costilla.

El omóplato con respecto al plano frontal se encuentra a 30º de oblicuidad. Entre el omóplato y la clavícula encontramos un ángulo de 60º.



MÚSCULOS QUE SE INSERTAN EN LA ESCÁPULA:

Serrato mayor	Bíceps
Subescapular	Deltoides
Pectoral menor	Omohioideo
Trapezio	Redondo menor
Tríceps porción larga	Redondo mayor
Infraespinoso	Romboides
Supraespinoso	Angular del omóplato

BIOMECÁNICA DE LA ARTICULACIÓN OMOTORÁCICA

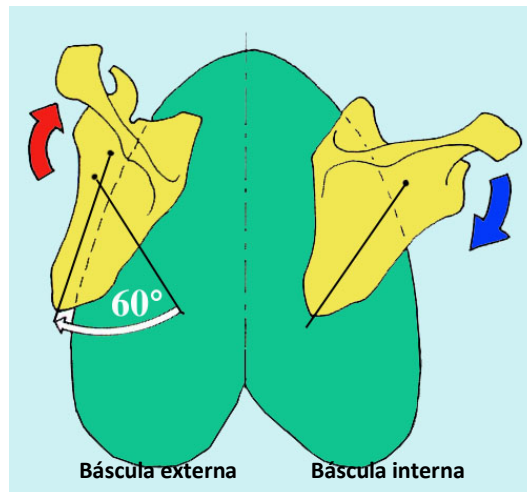
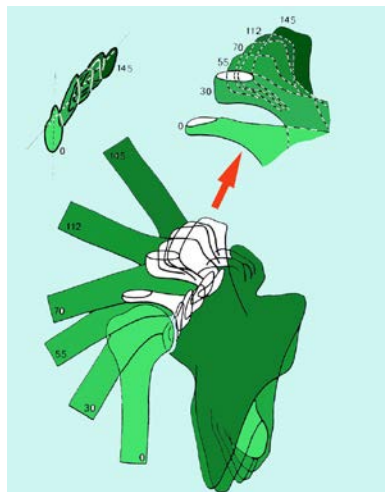
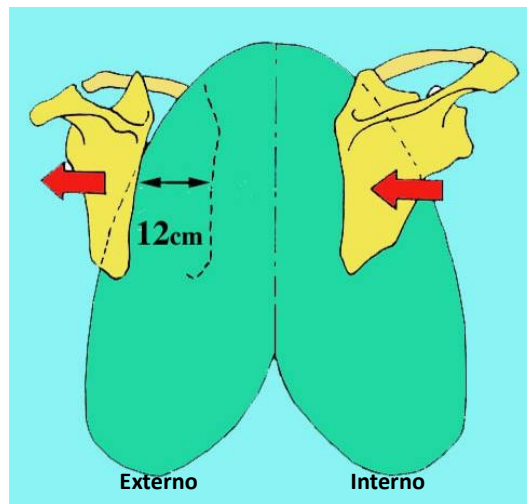
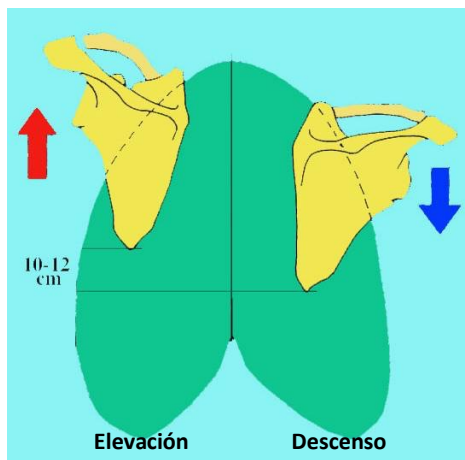
Guiada por el riel clavicular, el omóplato realiza deslizamientos y movimientos interno-externo que cambian su orientación.

El omóplato puede realizar movimientos de ascenso, descenso, deslizamiento hacia delante o externo, hacia atrás o interno, y movimientos de báscula. Todos ellos se combinan entre sí y son posibles gracias a la contracción y relajación coordinada de los diversos grupos musculares.

El omóplato en el plano horizontal, se desliza hacia delante por la acción del serrato mayor y la relajación de los músculos fijadores (angular, romboides, fascículos del trapezio), en el deslizamiento hacia atrás se invierte la acción de estos músculos.

En el plano frontal, este hueso realiza un movimiento de báscula cuando actúan los romboides, angular y fascículo medio del trapezio. Se acerca a la línea media, el ángulo superointerno asciende la cavidad glenoidea baja y el ángulo inferior se acerca al raquis (báscula espinal).

Durante la abducción, se modifica continuamente su orientación, lo que cambia la orientación de la cavidad glenoidea a superior.



En la abducción, el omóplato realiza 4 movimientos:

- ELEVACION de 8 a 10 cm, asociada a un desplazamiento ANTERIOR.
- BÁSCULA EXTERNA.
- BÁSCULA ANTERIOR.
- ROTACIÓN alrededor de un eje vertical:
 - 1º tiempo: Entre 0 y 90º, la glena se posterioriza.
 - 2º tiempo: A partir de 90º, la glena se anterioriza.

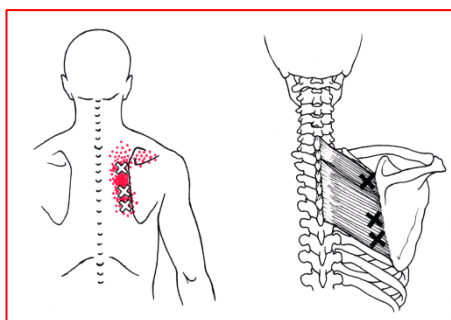
MÚSCULOS MOTORES DEL OMÓPLATO

ELEVACIÓN	DESCENSO	EXTERNO	INTERNO	BÁSCULA EXTERNA	BÁSCULA INTERNA
Trapezio superior	Pectoral menor	Serrato mayor	Romboidal	Trapezio superior	Angular
Angular	Dorsal Ancho	Pectoral menor	Trapezio medio	Serrato mayor	Pectoral menor
Romboidal	Serrato mayor parte inferior			Redondo mayor	Romboides parte inferior
	Trapezio inferior				Subclavio
	Subclavio				

ROMBOIDES MAYOR Y MENOR

INERVACIÓN	ORIGEN	INSERCIÓN
N. ramos propios (C5).	Apófisis espinosas de la 7ª vértebra cervical y las 5 primeras dorsales.	Borde espinal del omóplato entre el nacimiento de la espina y el ángulo inferior.

PUNTOS TRIGGER Y DOLOR REFERIDO.



TESTING MUSCULAR.

Posición del paciente: Decubito prono. Brazo en rotación interna.

Posición del terapeuta: En pie al lado contrario a testar.

Contactos: Mano cefálica sobre el hombro y mano caudal sobre el codo del paciente.

Test: Se pide al paciente que levante el brazo de la camilla.



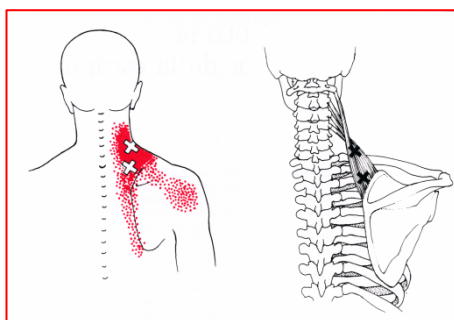
TRATAMIENTO:

- Stretching de los músculos del borde interno del omóplato.
- Spray and stretch

ANGULAR DEL OMÓPLATO

INERVACIÓN	ORIGEN	INSERCIÓN
N. C3-C4 y frecuentemente del nervio romboides	Apófisis transversas de las cuatro primeras cervicales	Ángulo superior del omóplato.

PUNTOS TRIGGER Y DOLOR REFERIDO.



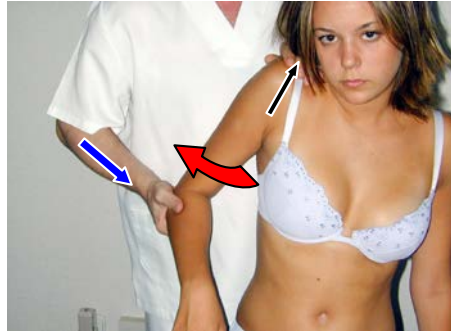
TESTING MUSCULAR.

Posición del paciente: Sentado.

Posición del terapeuta: En pie por detrás del paciente.

Contactos: Mano interna sobre el hombro y mano externa sobre el codo del paciente.

Test: Se pide al paciente que levante el hombro y abducción del brazo.



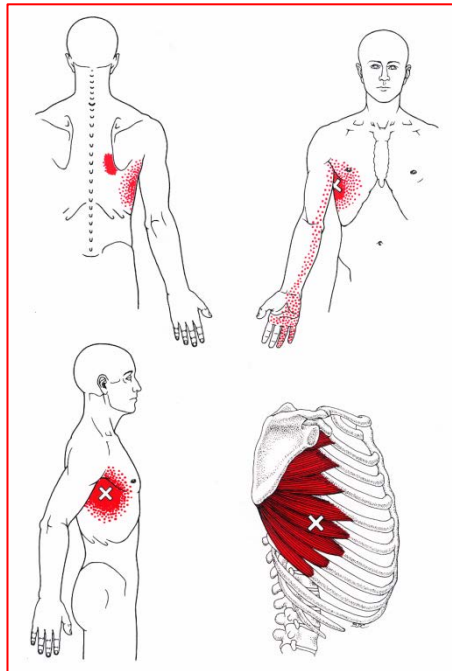
TRATAMIENTO:

- Stretching.
- Spray and stretch

SERRATO MAYOR

INERVACIÓN	ORIGEN	INSERCIÓN
N. ramos propio del plexo braquial (C5, C6 y C7).	Fascículos de la cara externa y borde superior de las primeras 8 y 9 costillas	– Cara anterior del ángulo superior. – Cara anterior del borde vertebral del omóplato. – Los 5 o 6 fascículos inferiores se reúnen e insertan en la cara anterior del ángulo inferior del omóplato.

PUNTOS TRIGGER Y DOLOR REFERIDO



TESTING MUSCULAR.

Posición del paciente: Sentado.

Posición del terapeuta: En pie por delante del paciente.

Contactos: Mano interna sobre el tercio distal del antebrazo y mano externa palpa el ángulo inferior del omoplato.

Test: Se pide al paciente que levante el brazo en flexión.

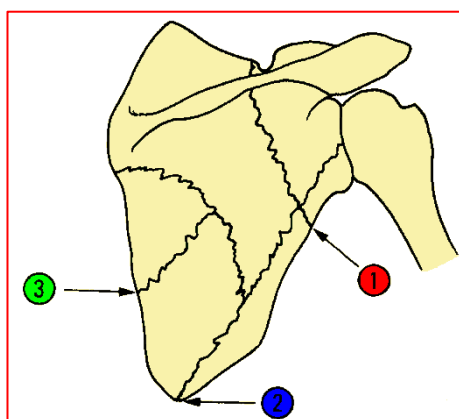


TRATAMIENTO:

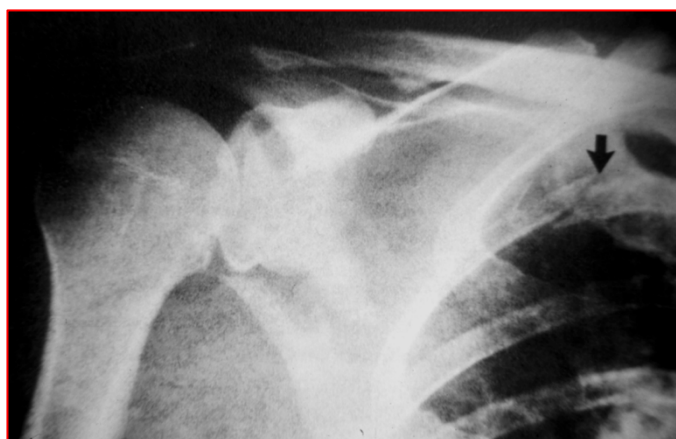
- Spray and stretch

PATOLOGÍA DEL OMÓPLATO

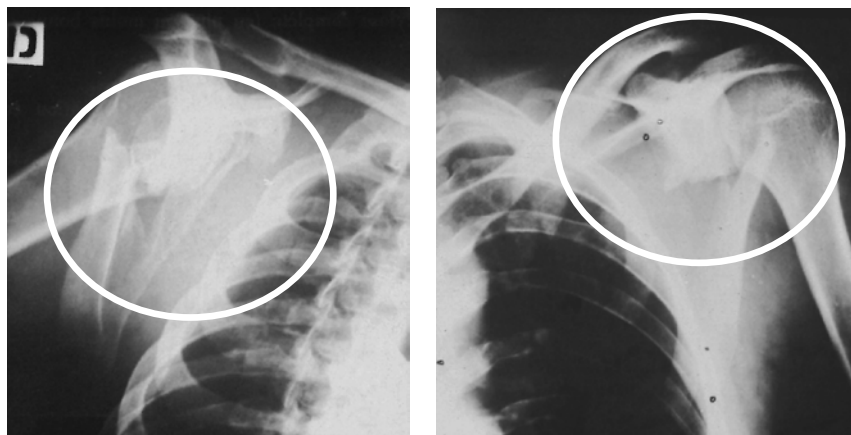
FRACTURAS DEL OMÓPLATO



FRACTURA DE COSTILLAS Y GLENA OMÓPLATO



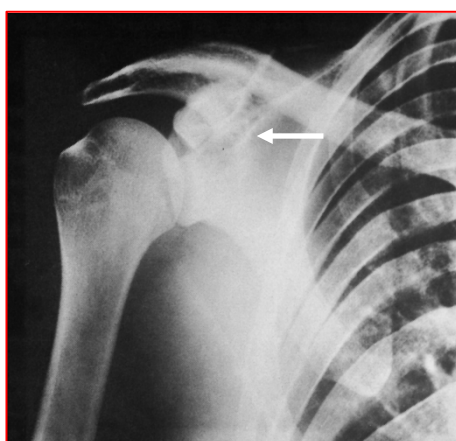
FRACTURA CUELLO DE OMÓPLATO

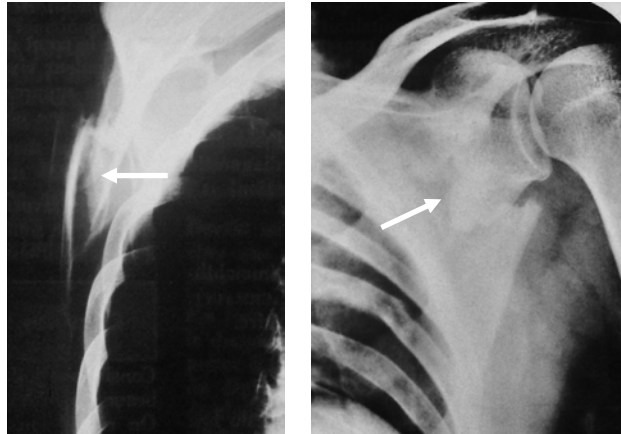


FRACTURA ACROMIÓN

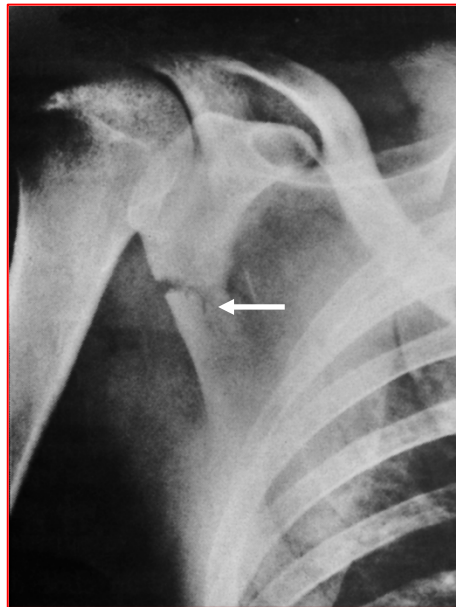


FRACTURA FOSA INFRAESPINOSA





FRACTURA BORDE EXTERNO OMÓPLATO

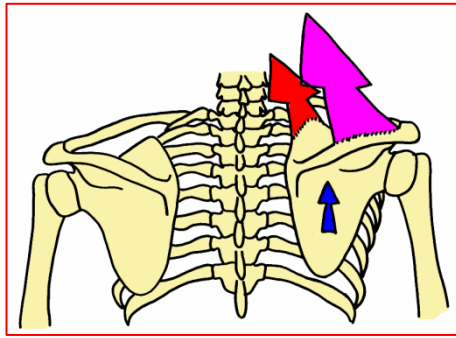


DISFUNCIONES DE LA ARTICULACIÓN OMOTORÁCICA

DISFUNCIÓN EN SUPERIORIDAD DEL OMÓPLATO

ETIOLOGÍA:

- Espasmos musculares:
 - Angular de la escápula (C3 a C5).
 - Pectoral menor (C6 a T1).
 - Trapecio superior (nervio espinal -XI).
- Desequilibrio postural (escoliosis, acortamiento del miembro inferior homolateral).

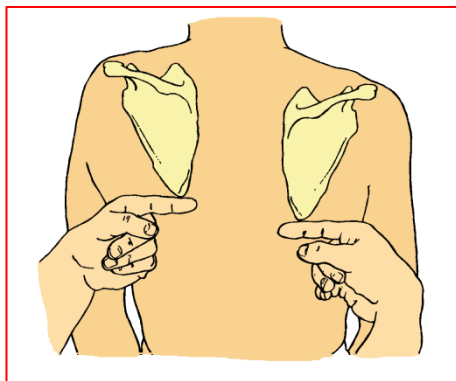


SÍNTOMAS:

- Dolores isquémicos de estos músculos (trapezalgia).
- Restricción de descenso y retroposición del muñón del hombro.

DIAGNOSTICO:

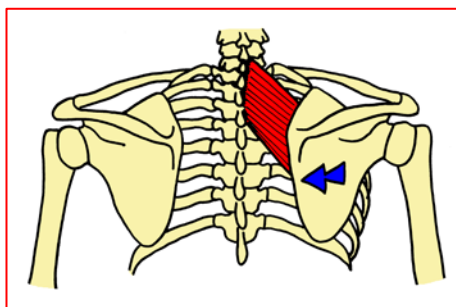
- Inspección: hombro más alto y más anterior.
- Palpación:
 - Ángulo inferior del omóplato más alto.
 - Puntos triggers.
- Test de movilidad:
 - Restricción de descenso del hombro y del movimiento mano-espalda.
- Testing muscular:
 - Hipotonía trapecio inferior.
 - Al testing muscular existe una debilidad del dorsal ancho.



DISFUNCIÓN EN ADUCCIÓN DEL OMÓPLATO

MECANISMO:

El omóplato está fijado en aducción por el espasmo de los músculos romboides y trapecio medio.



SÍNTOMAS:

- Dolor isquémico de la zona interescapular.
- Restricción en abducción y antepulsión por encima de 140º.
- Restricción en el movimiento mano-cabeza.

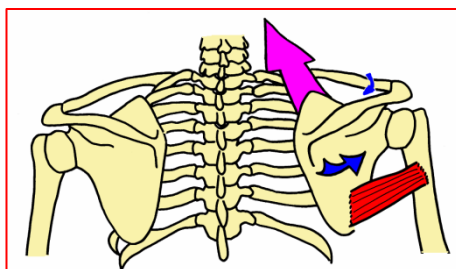
DIAGNOSTICO:

- Inspección: borde interno del omóplato más cerca de la línea de la apófisis espinosa.
- Palpación: puntos triggers.

DISFUNCIÓN EN BÁSCULA EXTERNA DEL OMOPLATO

ETIOLOGÍA:

- Desequilibrio postural.
- Capsulitis.
- Disfunciones vertebrales y de la glenohumeral.



MECANISMO:

- La báscula externa está fijada por el espasmo de los músculos:
 - Angular (C3 a C5).
 - Redondo mayor (C5-C6).
 - Subescapular (C5-C6).
 - Parte inferior del serrato mayor (C5 a C8).
- Hay hipotonía del haz clavicular del pectoral mayor y del romboides.
- La clavícula adapta en rotación posterior.

SÍNTOMAS:

- Dolor isquémico de los músculos implicados.
- Restricción en la amplitud final de abducción y en el movimiento mano-espalda.

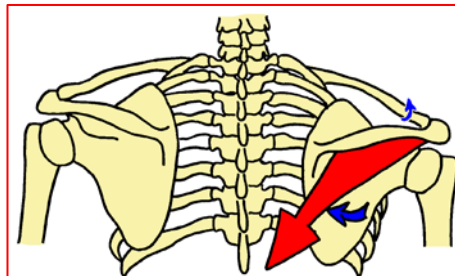
DIAGNOSTICO:

- Inspección: hombro más alto, punta del omóplato más alta y más externa.
- Palpación:
 - Igual.
- Test de movilidad:
 - Restricción de báscula interna.
- Testing muscular:
 - Debilidad del haz clavicular del pectoral mayor y del romboides.

DISFUNCIÓN EN BÁSCULA INTERNA DEL OMÓPLATO

MECANISMO:

Raras, se deben a espasmos del trapecio inferior por disfunciones vertebrales C2 a C4, disfunción C0-C1, occipucio-temporal (agujero rasgado posterior); a espasmos del romboides o dorsal ancho por disfunciones torácicas. Produce una adaptación en rotación anterior de la clavícula.



SÍNTOMAS:

- Dolor isquémico del trapecio inferior.
- Restricción de abducción por encima de 140° y del movimiento mano-cabeza.

DIAGNOSTICO:

- Inspección:
 - Hombro más bajo y más posterior.
 - Punta del omóplato inferointerna.
- Palpación:
 - Báscula interna.
 - Triggers del trapecio inferior.
- Test de movilidad:
 - Restricción de báscula externa.

- Ligera restricción de rotación posterior de la clavícula.
- Testing muscular:
 - Hipotonía del angular.

BIBLIOGRAFÍA:

- François Ricard. Medicina osteopática y miembro superior, cintura escapular y hombro. Ed. Escuela de Osteopatía de Madrid, 2011.
- Hislop Helen J. Pruebas Funcionales Musculares. Daniels - Worthingham's. Ed. Marban. 1999

