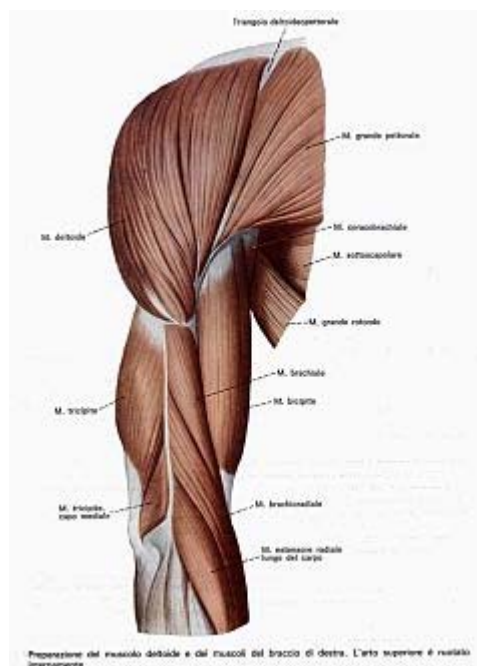


ALLENAMENTO MUSCOLO DELTOIDE

Testo e disegni di Stelvio Beraldo



L'articolazione scapolo-omerale si caratterizza per la capacità di permettere in maniera molto ampia i movimenti del braccio su tutti i piani spaziali.

Questo è possibile per la presenza di una modesta cavità glenoidea della scapola (praticamente la testa dell'omero è più poggiata che inserita) è una capsula articolare lassa. Pertanto il ruolo di stabilità e centralità articolare è deputato ai muscoli che fanno parte della cuffia dei rotatori (Sovraspinato, Sottospinato, Piccolo rotondo, Sottoscapolare) e assume importanza determinante per la stabilità e funzionalità articolare. I movimenti determinati dalla cuffia dei rotatori vedono sempre la sinergia del Deltoide.

Se viene compromessa l'azione della cuffia dei rotatori l'omero e la sua testa vengono spinti fuori dall'articolazione (sublussazione) verso l'alto (verso l'acromion della scapola) e verso avanti. La posizione verso l'alto provoca una riduzione di spazio che causa una compressione tendinea, mentre lo spostamento in avanti porta i tendini del Sovraspinato e Sottospinato a contatto (sfregamento) della rima post-superiore della cavità glenoide (sindrome da impingement).

Questa patologia, definita "conflitto sotto acromiale" è tipica delle discipline sportive che comportano una sistematica azione di abbassamento del braccio dall'alto in basso (lancio del giavellotto, tiro in porta nella pallanuoto, schiacciata e battuta nella pallavolo, ecc.). Questo gesto tende a potenziare in maniera selettiva i muscoli agonisti che abbassano il braccio e lo ruotano all'interno e a determinare nel tempo uno scompenso di forza sui muscoli antagonisti che sollevano il braccio in alto e lo ruotano all'esterno (vedi: [Prevenire la patologia della cuffia dei rotatori della spalla](#)).

Allenare in maniera corretta il muscolo deltoide significa anche coinvolgere adeguatamente tutti i muscoli del cingolo scapolo-omerale. Solo in questo modo viene garantita la stabilità e funzionalità ottimale di questa regione.

Percentuale di fibre lente e veloci mediamente presente nel muscolo Deltoide

(da Pierrynowski e Morrison integrata con Johnson e coll.)

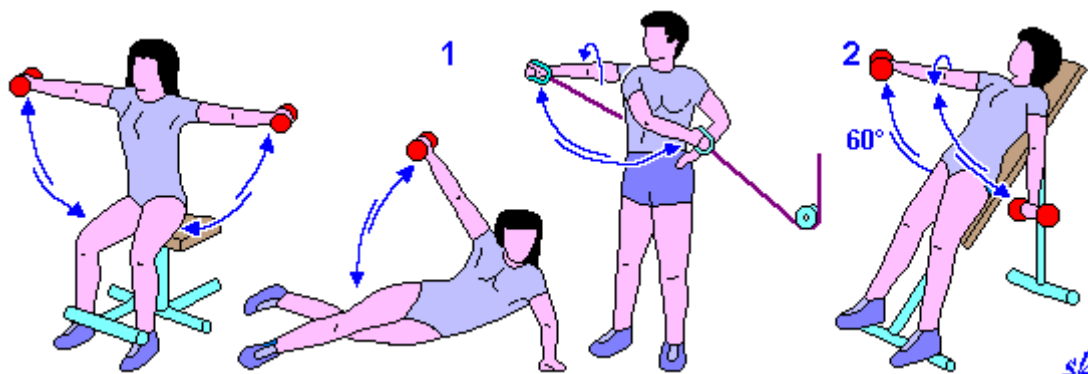
| %ST | %FTa | %FTb |
|-----|------|------|
| 60 | -- | 40 |

Azione del muscolo deltoide

SPALLA:
a) anteposizione (fasci anteriori)
b) retroposizione la spalla (fasci posteriori).

BRACCIO:
c) abduzione (fino a 90°)
d) anteposizione (fino a 60°, fasci anteriori)
e) retroposizione (fasci posteriori)
f) estensione orizzontalmente da avanti in fuori (fasci posteriori)
g) flessione orizzontale da in fuori a avanti (fasci anteriori)
h) rotazione in dentro (fasci anteriori)
i) rotazione in fuori (fasci posteriori).

Movimenti del braccio che coinvolgono dinamicamente anche il muscolo deltoide



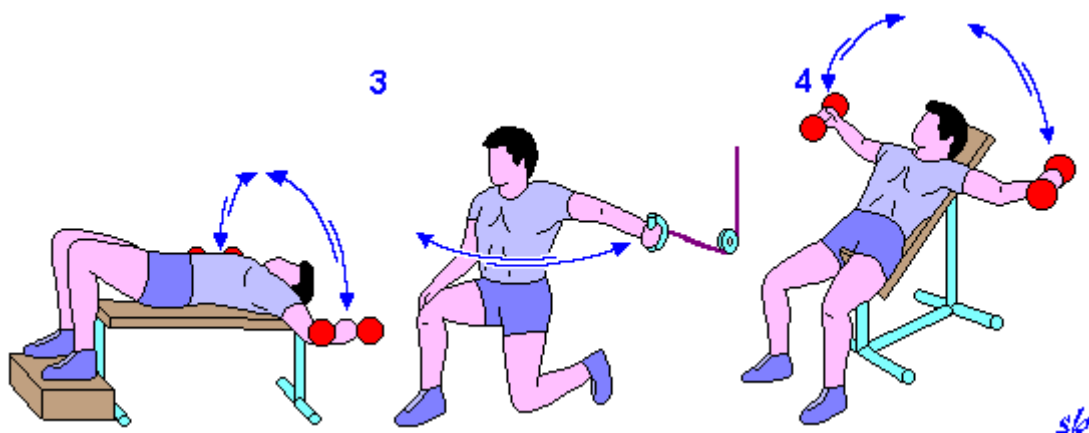
1) Slanci delle braccia in fuori:

- da 0° a 90°: **Deltoide**, Sopraspinato. Se si va oltre entrano in azione il Gran dentato, Trapezio (fasci superiori e inferiori) che agiscono sulla rotazione della scapola che trascina l'omero da 90° a 150°.

2) Slanci delle braccia in avanti da supino su panca inclinata a 45°:

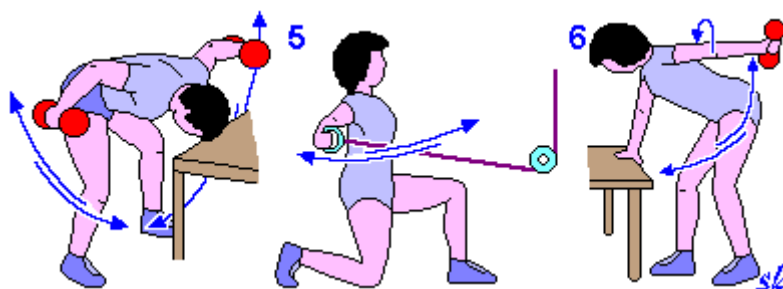
- da 0° a 60°: **Deltoide (fasci anteriori)**, Coracobrachiale, Bicipite brachiale (capo breve), Gran pettorale (fasci superiori). L'intrarotazione finale del braccio consente un maggiore avvicinamento dei capi estremi di inserzione dei fasci anteriori del deltoide.

- da 60° a 120°: Trapezio (fasci superiori e inferiori), Gran dentato. Agiscono sulla rotazione della scapola che trascina l'omero.



3) Slanci delle braccia da in fuori a avanti (fly): Gran pettorale, **Deltoide (fasci anteriori)**, Coracobrachiale, Bicipite brachiale (capo breve), Gran dentato e Piccolo pettorale (antepositori della spalla).

4) Slanci delle braccia da in fuori a avanti su panca inclinata a 40-45° (incline fly): **Deltoide (fasci anteriori e parzialmente, quelli superiori)**, Gran pettorale (fasci superiori), Coracobrachiale, Bicipite brachiale. Gran dentato (antepositore della spalla), Trapezio (fasci superiori e inferiori. Agisce sulla rotazione della scapola che trascina l'omero) e Sternocleidomastoideo (elevatore della spalla).

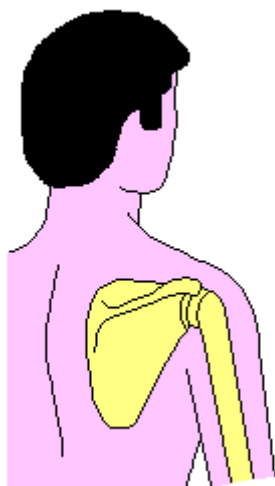


5) Slanci delle braccia da avanti in fuori (deltoid raise): **Deltoide (fasci posteriori)**, Gran dorsale, Grande rotondo, Piccolo rotondo, Sottospinato, Romboide e Trapezio (retropositori della spalla).

6) Slanci delle braccia indietro: Gran dorsale, **Deltoide (fasci posteriori)**, Grande rotondo, Romboide e Trapezio (retropositori della spalla). L'extrarotazione finale del braccio consente un maggiore avvicinamento dei capi estremi di inserzione dei fasci posteriori del deltoide.

Muscoli che intervengono nello slancio del braccio in fuori e in alto

Muscoli che intervengono nello slancio del braccio in avanti e in alto



sb

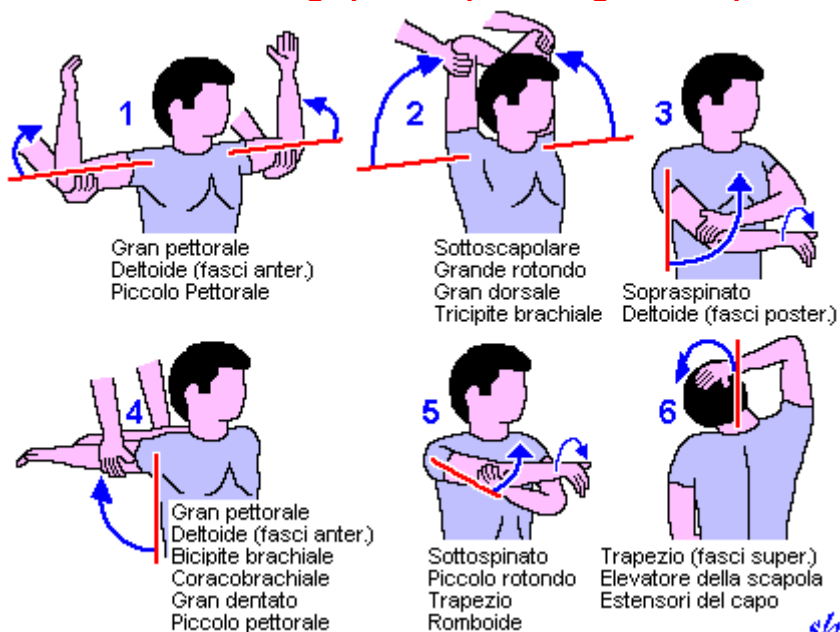


sb

- fino all'orizzontale: Deltoido (De) e Soprascapolo (So)
 - oltre l'orizzontale: Gran dentato (Gd) e Trapezio (Tr) (fasci superiori e inferiori) che ruotano esternamente la scapola. Di conseguenza il braccio viene portato fino a circa 150°
 - la verticale viene raggiunta grazie ai muscoli che inclinano lateralmente il tronco.

- fino a circa 60°: Deltoido (De) (fasci anteriori), Coracobrachiale (Co) e Gran pettorale (Gp) (fasci superiori)
 - oltre i 60°: Gran dentato (Gd) e Trapezio (Tr) (fasci superiori e inferiori) che, ruotano esternamente la scapola. Di conseguenza il braccio viene portato fino a circa 120°
 - la verticale viene raggiunta grazie ai muscoli che estendono il tronco.

Alcuni esercizi di stretching specifici per la regione scapolo-omerale



Vedi: [PARAMETRI GENERALI DI LAVORO PER L'ALLENAMENTO MUSCOLARE](#)