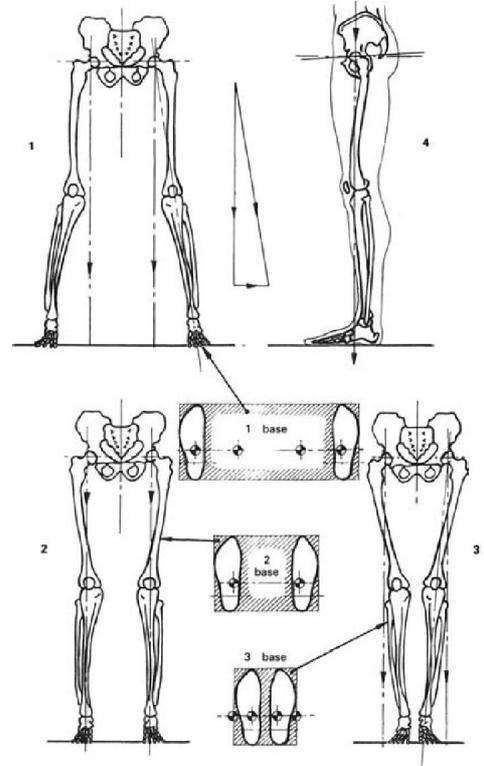
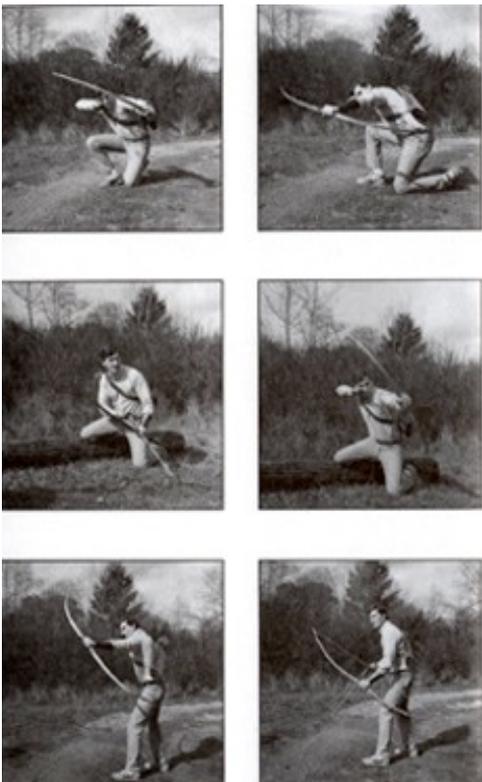


**ROTAZIONE SPALLA E CHIUSURA SCAPOLE,
AGGANCIAMENTO ED ALLINEAMENTO LINEE DI FORZA**
tecnica per aumentare la precisione nel tiro sfruttando al massimo l'arco

Dando per scontato l'acquisizione da parte dell'arciere della corretta posizione da tenersi nel tiro e che il baricentro del corpo deve trovarsi sempre esattamente al centro delle gambe, che le stesse devono avere un'apertura pari all'ampiezza delle spalle; che le ginocchia leggermente flesse lo abbassano ulteriormente. Così facendo si aumenta la stabilità del corpo in relazione alla forza di gravità.

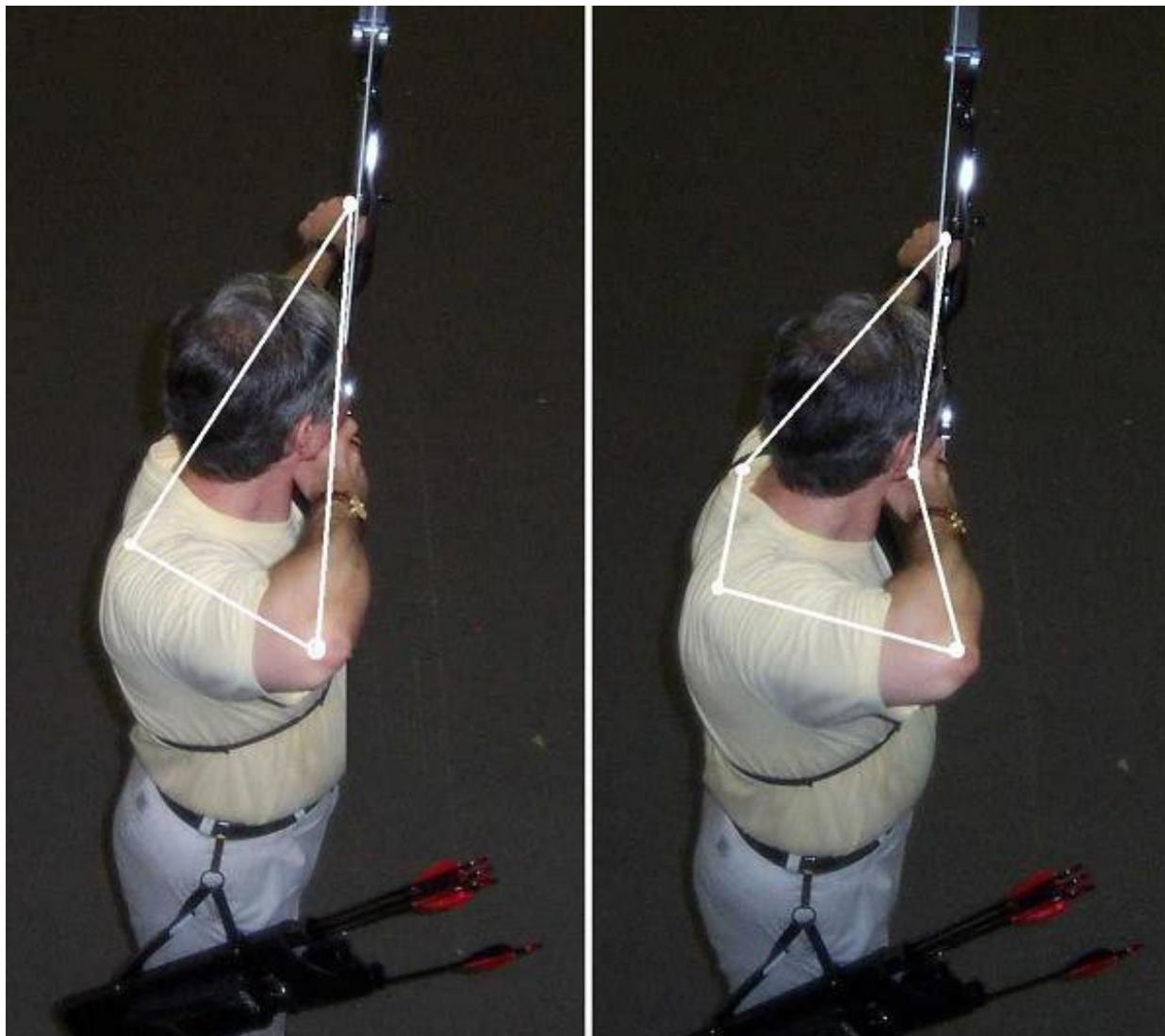


Tenendo presente che la posizione della testa deve seguire la giusta inclinazione dell'arco (flettenti), che tale posizione non deve cambiare durante la trazione, e che spalle, mano dell'arco, mano della corda devono essere rilassate.



Ricordandosi che in qualsiasi posizione di tiro, fatto salvo quanto sopra, corpo spalle e gambe devono formare una "T" e che tale "T" non deve essere mai spezzata

Passiamo ad analizzare quello che è il tema della rotazione e chiusura delle scapole ed allineamento delle linee di forza.



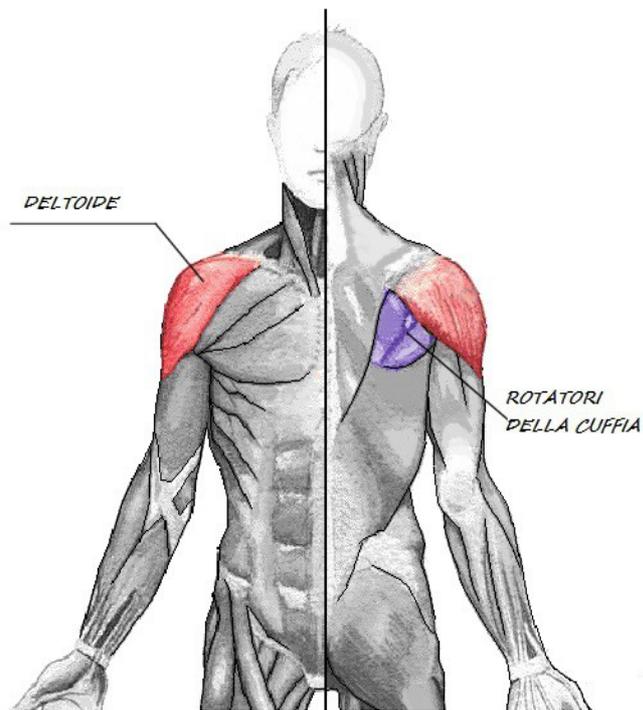
Come si può notare dalle immagini il punto di aggancio è lo stesso.

Nell'immagine di sinistra il braccio di trazione della corda, cioè la spalla, è completamente ruotata indietro e l'avambraccio risulta essere in linea con la freccia.

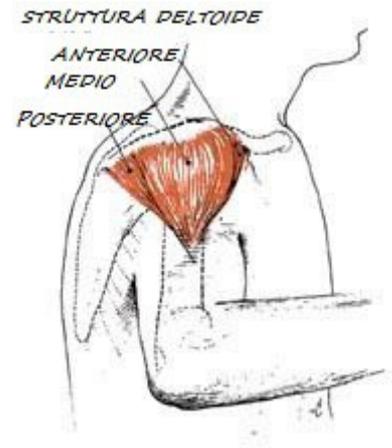
Nell'immagine di destra, invece si nota una rotazione incompleta e il risultato più probabile nel rilascio sarà uno strappo.

Una rotazione incompleta e quindi un'aggancio incompleto o anche leggermente spostato dalla faccia porterà a qualche cosa di simile a ciò che è mostrato in figura.

Ma esaminiamo più nel dettaglio il movimento e la corretta posizione che devono assumere la spalla e le scapole; ovvero quella che alla fine risulta essere la posizione più naturale che il corpo andrà ad assumere nel tiro con l'arco tradizionale e che gli consentirà di fare meno fatica e di aumentare le prestazioni.



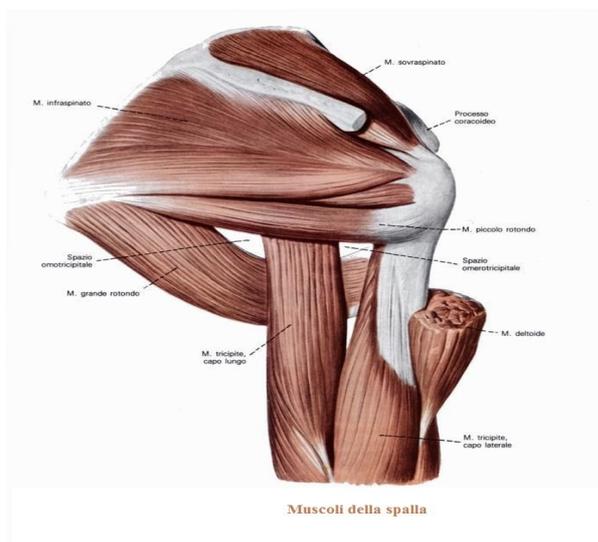
La spalla si compone dei muscoli deltoidei: anteriore, laterale e posteriore. Tutti i muscoli deltoidei necessitano di essere fortificati per migliorarne la condizione.



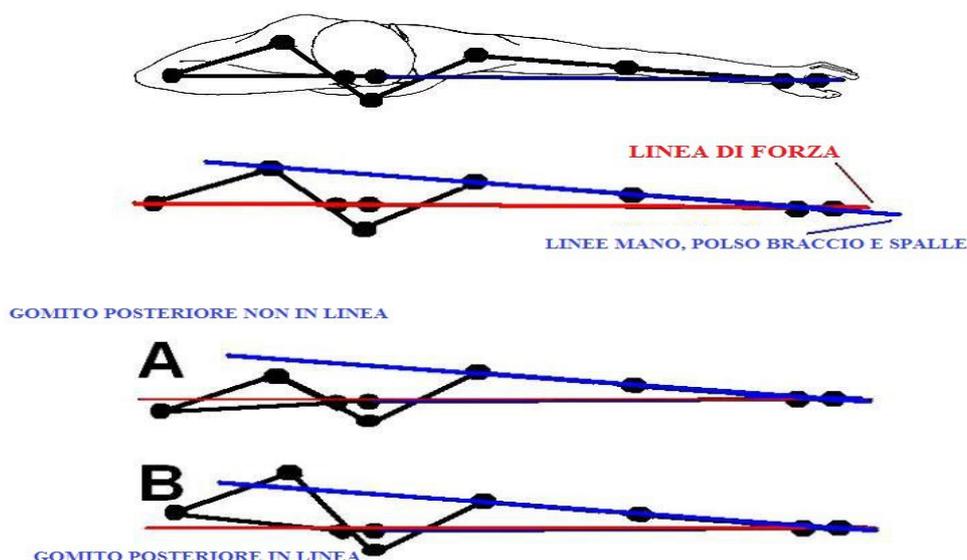
I muscoli rotatori della cuffia dei rotatori sono:

- *sovraspinato o sovraspinoso*: con la sua azione adduce (allontana il braccio dal corpo) e ruota all'esterno (extraruota) il braccio, in sinergia con l'azione del deltoide. Vincola inoltre l'omero alla spalla e mette in tensione la capsula articolare.
- *Sottospinato o infraspinato*: con la sua azione ruota esternamente il braccio e rinforza la capsula dell'articolazione scapolo omerale, stabilizzandola.

- *Sottoscapolare*: con la sua azione adduce e ruota verso l'interno il braccio (intrarotatore) avvicina il braccio al corpo.
- *Piccolo rotondo*: il muscolo più corto fra i muscoli della spalla in azione sinergica con l'infraspinato ruota debolmente il braccio verso l'esterno. Partecipa inoltre alla stabilizzazione dell'articolazione scapolo-omerale.

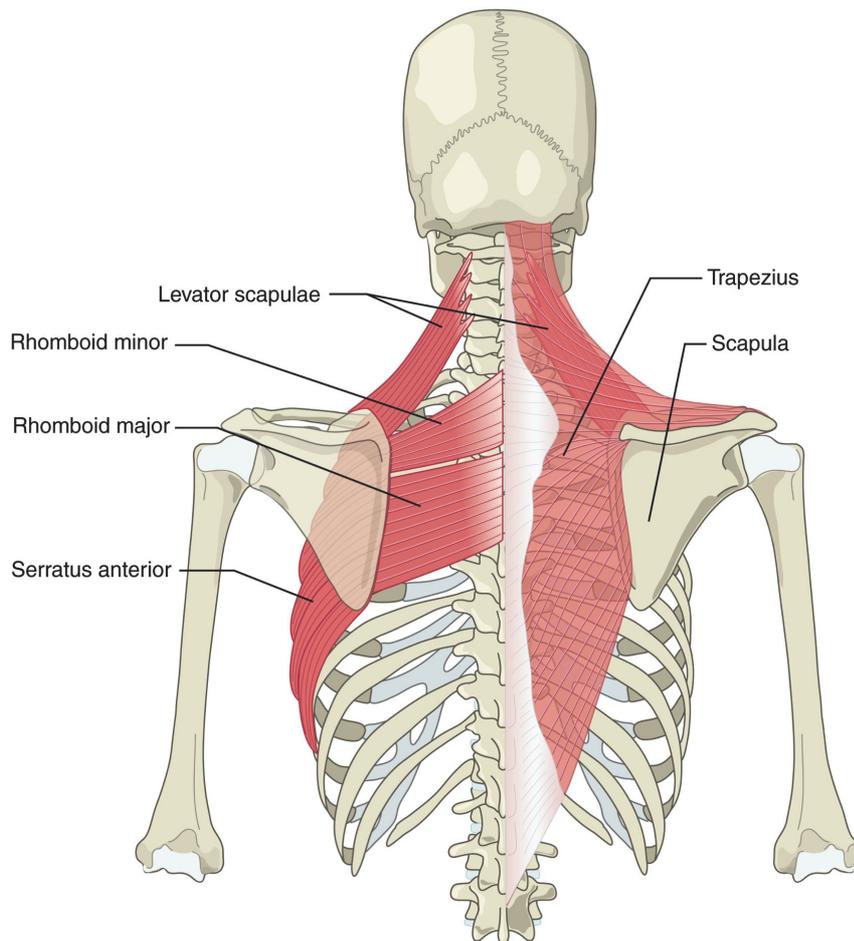


I compiti principali della cuffia dei rotatori sono sostanzialmente due: stabilizzare l'arto superiore al cingolo scapolo-omerale e consentire, in collaborazione con il muscolo deltoide, i movimenti di abduzione e rotazione dell'articolazione scapolo-omerale.



Dopo questa breve, ma essenziale descrizione dei muscoli della spalla che l'arciere deve imparare ad utilizzare; cioè a lasciare rilassati già nell'atto iniziale della manovra “*spingi e tira*” così da ruotare all'esterno le braccia e le spalle ed incominciare a trovarsi nella perfetta condizione di allineare le forze di trazione, cominciando ad impostare la parte superiore del corpo perché alla fine dell'azione si trovi totalmente in linea con la freccia.

A questo punto entrano in gioco i muscoli che svolgeranno l'intero lavoro di tensione/caricamento dell'arco ed aggancio cioè: i muscoli posteriori situati tra le scapole.



Durante la fase di carico dell'arco ed a fine trazione usate solo i muscoli posteriori. Lasciate i muscoli del braccio, della spalla e della mano più rilassati possibile; infatti lo scopo di far lavorare questi muscoli è quello di ridurre al massimo la tensione muscolare in tutti i muscoli della parte superiore del corpo.

Far lavorare questi muscoli è importante perché si stabilizza il tiro. I muscoli posteriori sono più stabili di quelli del braccio e della spalla perché sono corti, forti e posizionati vicino alla spina dorsale. Hanno così l'intrinseca proprietà geometrica di bloccare le braccia dell'arco più solidamente di quanto possano fare i muscoli del braccio e della spalla.

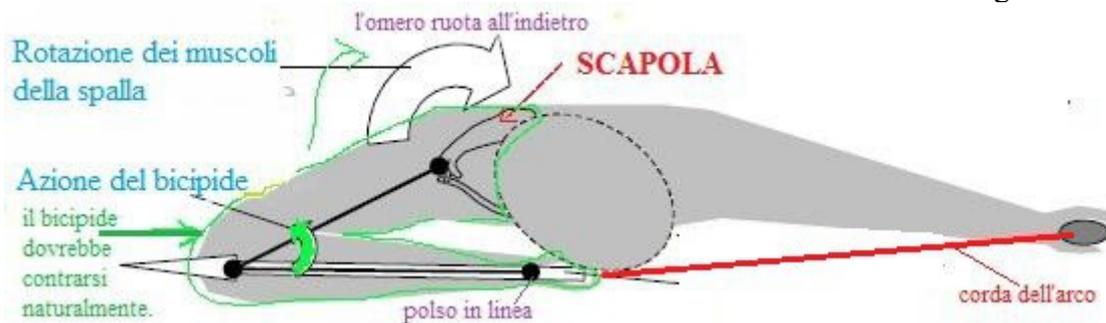
Così facendo otterremo una trazione pulita, un aggancio perfetto e stabile, nessuna interferenza trasmessa all'arco, e viceversa (vibrazioni dei flettenti trasmesse alla spalla), un rilascio pulito ed un tiro preciso e stabile; cioè :

Un'azione fluida!

Verranno annullati ogni sorta di piccoli o grandi traumi alla spalla ed all'articolazione, che prolungati periodi di tiro utilizzando i muscoli sbagliati andrebbero a creare. A volte è sufficiente un solo tiro mandando sottosforzo muscoli diversi da quelli preposti per cominciare ed infiammare o traumatizzare la spalla!

Usate i muscoli della schiena non quelli del braccio e della spalla!

Praticamente il risultato che si andrà ad ottenere a livello biomeccanico sarà il seguente:

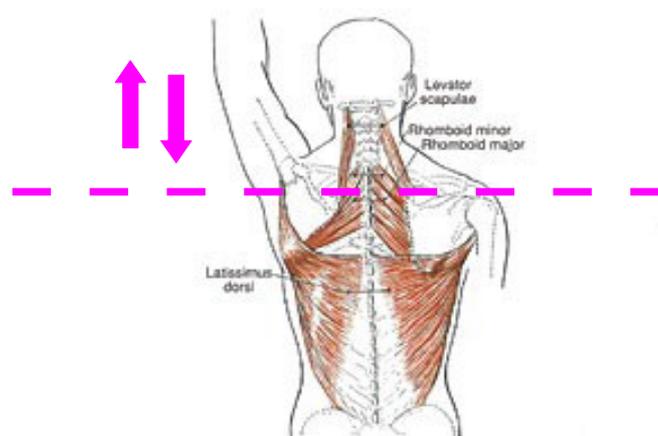
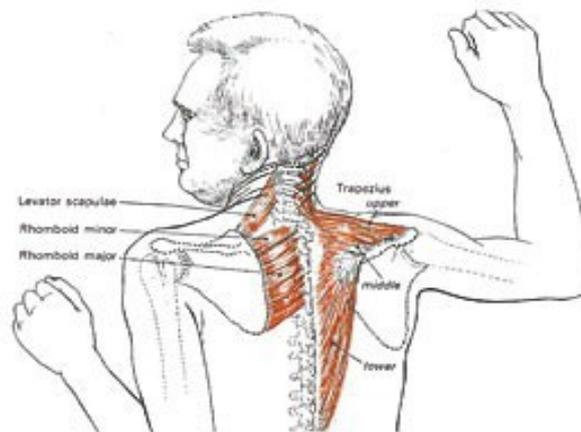


Esercizio per conoscere e riscaldare i muscoli della schiena

Due sono i movimenti che possono aiutarvi a riconoscere, utilizzare ed ottimizzare i muscoli della schiena:

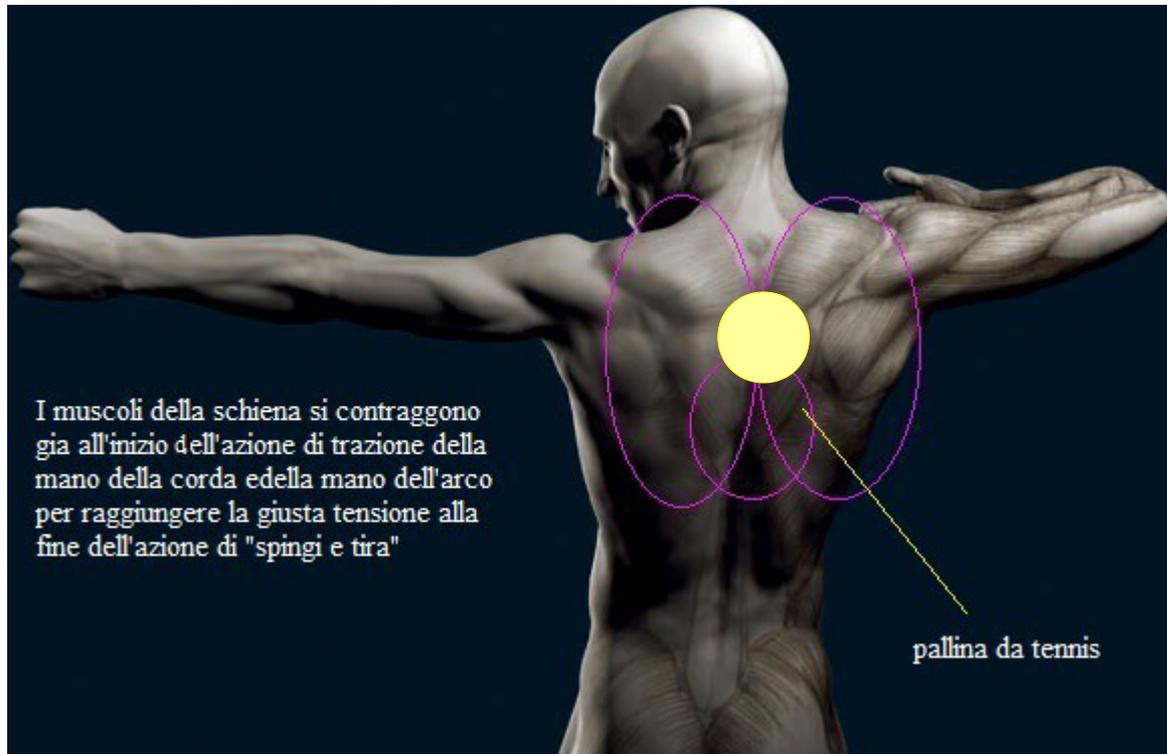
- portare la spalla ed il braccio in linea con l'asse collo-spalle, ruotate la mano del braccio del rilascio in senso antiorario (visto da dietro).
- alzate il gomito dello stesso in alto ed in basso, riportandolo a fine azione sempre sull'asse di partenza.

Questi due movimenti tendono a ruotare la vostra scapola nella posizione corretta ed ad mettere in funzione i muscoli corretti per una giusta tensione della parte superiore della schiena (come mostrato in figura).



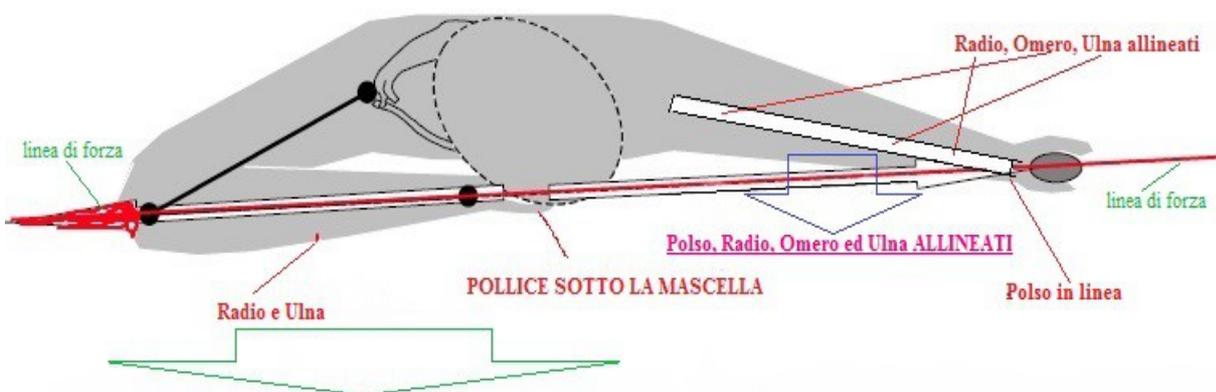
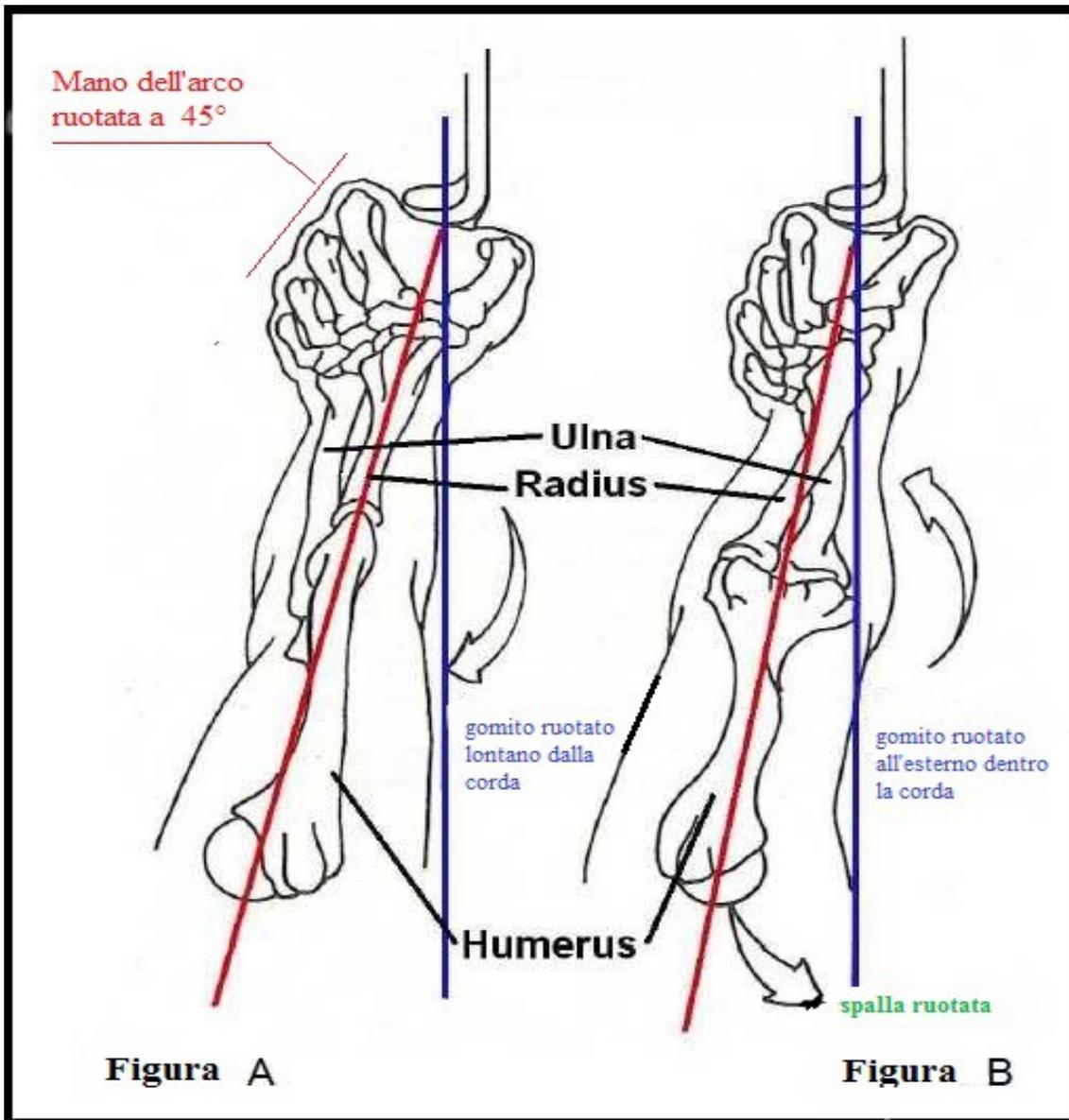
Una volta impostata la posizione di tiro: testa, inclinazione corpo, spalle perpendicolari al bersaglio e baricentro;

immaginate di avere in mezzo alla spina dorsale una pallina da tennis che dovete trattenere con le scapole senza farla cadere!!!



Tutto risulterà morbido, fluido e rilassato.

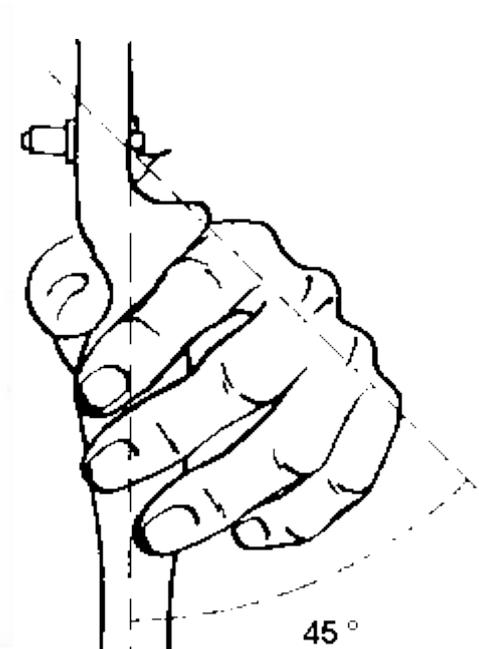
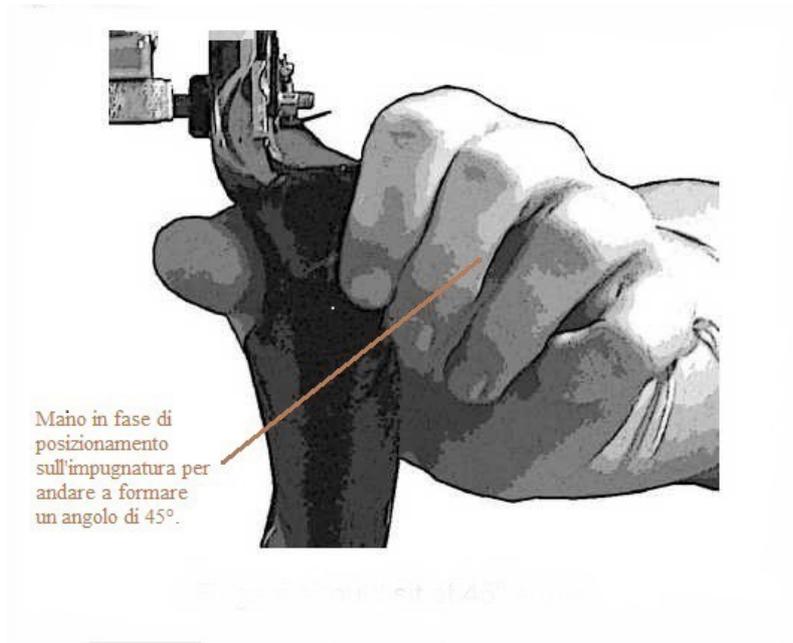
Quindi, i muscoli della schiena sono i primi ad entrare in azione. L'arco viene sostenuto quasi esclusivamente dalle ossa del braccio dell'arco che devono essere ruotate verso l'interno del corpo in maniera naturale così da "seguire" la linea di forza, come mostrato in figura.



La corda dell'arco, il polso, l'ulna ed il radio sono ALLINEATI lungo la linea immaginaria di forza di trazione.

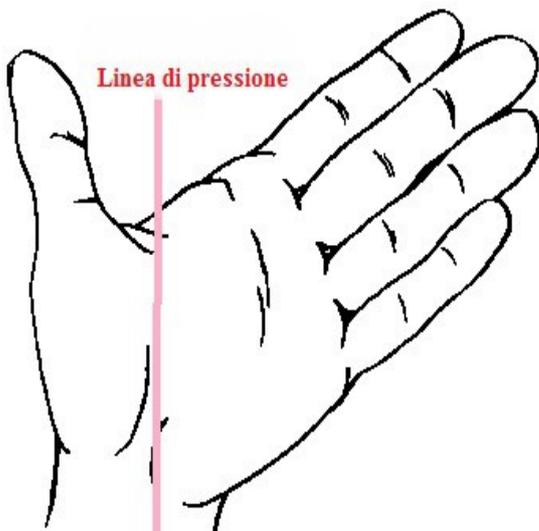
Il risultato ottenuto sarà il seguente:

Come si può notare dalla figura "A" il radio e l'omero sono perfettamente in linea e l'ulna risulta quasi parallela al radio. Tutto ciò è reso possibile, oltre alla rotazione della spalla, all'inclinazione della mano dell'arco a 45° rispetto al riser. Tale rotazione porterà le ossa del braccio dell'arco nella posizione appena descritta e più "naturale" possibile senza provocare rotazioni o contrazioni di sorta ed "innaturali" per il corpo.



Per ottenere una corretta, "naturale" e rilassata posizione della mano:

- la pressione dell'arco dovrebbe essere distribuita lungo la linea di pressione della mano.



Linea di pressione

vista palmo

vista dall'alto



- Le dita della mano devono essere rilassate ed il palmo della mano deve formare un angolo di 45°.



- la punta del pollice e l'indice si devono toccare in maniera rilassata.

- La posizione della mano a 45° è la posizione corretta per l'arco ricurvo. Per il long bow si procederà a "spezzare" il polso della mano dell'arco chiudendo la stessa sull'impugnatura in maniera morbida ma salda; la punta del pollice e l'indice si andranno comunque a toccare.-



In conclusione, come si evince da quanto sopra enunciato, più si impara ad usare i muscoli giusti, vale a dire i muscoli che naturalmente il corpo userebbe per fare minor fatica nello sforzo ottenendo il massimo risultato e più si riuscirà a sfruttare il nostro arco ed a essere più precisi. Ogniqualvolta si userà la razionalità per andare in trazione si andranno ad utilizzare ed a contrarre muscoli sbagliati che causeranno rigidità agli arti, dispendio di energie, possibilità di traumi, accumulo di errori, affaticamento; quindi un tiro sporco, non preciso ed un'azione per niente fluida.

Impariamo quindi a:

- **conoscere il nostro corpo, a capire come si muove, a sentirlo.**
- **a fidarci di noi stessi.**
- **a non avere fretta: la mente ed il corpo sanno essere incredibilmente più veloci della nostra razionalità.**
- **a essere *istintivi* !**