

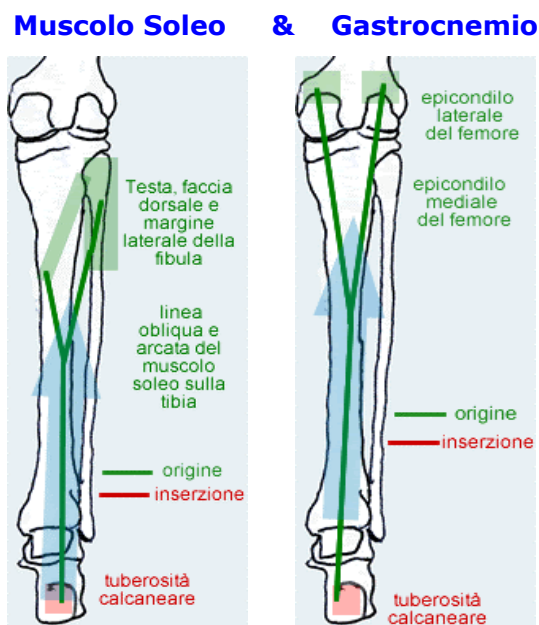
## MIGLIORA LA SPINTA DEI PIEDI

In un articolo precedente "**Cambio passo**" abbiamo visto l'importanza che hanno i piedi nel velocizzare il ritmo di corsa, e quindi nell'abituarsi ad aumentare la frequenza del passo più che l'ampiezza del passo. Prima di valutare attentamente come migliorare la forza muscolare e la reattività dei piedi, analizziamo un po' l'anatomia e la biomeccanica dei muscoli preposti a tale scopo. Il polpaccio propriamente detto è costituito dal tricipite della sura, il quale è il più superficiale dei muscoli della regione posteriore della gamba. Esso è formato da tre ventri muscolari:

- il soleo
- il gastrocnemio (formato a sua volta da due ventri carnosì chiamati gemelli).

Questi muscoli convergono nel tendine d'Achille, che si inserisce nel terzo medio della faccia posteriore del calcagno. Il tricipite della sura, nel suo insieme, è il muscolo che permette la flessione plantare. Contraendosi, è quindi in grado di sollevare il corpo nella stazione eretta e nella deambulazione. Tutti i movimenti che comportano una estensione del piede associata ad una estensione del ginocchio implicano l'azione del tricipite della sura.

Il **muscolo soleo** è posizionato in profondità rispetto ai due gemelli. Origina dalla testa e dal terzo superiore della faccia posteriore della fibula, dalla linea del muscolo soleo della tibia e dall'arco tendineo tra testa fibulare e tibia (arco tendineo del muscolo soleo) distalmente al muscolo politeo (vedi foto). Il suo imponente tendine si unisce a quello del muscolo gastrocnemio formando il tendine d'Achille che va ad inserirsi alla tuberosità calcaneare, nel terzo medio della faccia posteriore del calcagno. Unico dei muscoli che formano il tricipite della sura ad essere monoarticolare con la sua azione flette plantarmente la caviglia e partecipa alla flessione del ginocchio. Sviluppa la sua massima potenza quando, partendo dalla posizione caviglia flessa e ginocchio flesso si contrae per estendere il piede. Il soleo è particolarmente ricco di alta percentuale di fibre bianche (veloci), mentre il gastrocnemio è più un muscolo di resistenza (alta percentuale di fibre rosse).



Il **muscolo gastrocnemio** è il più superficiale dei muscoli della regione posteriore della gamba. È formato da due ventri muscolari chiamati gemelli. Il capo mediale origina al di sopra dell'epicondilo mediale del femore, dal piano popliteo, e dalla regione posteriore della capsula articolare del ginocchio. Il capo laterale origina al di sopra dell'epicondilo laterale del femore, dal piano popliteo e dalla capsula articolare del ginocchio.

Il muscolo gastrocnemio estende il piede (lo flette plantarmente), lo ruota internamente, e partecipa anche alla flessione della gamba (essendo, a differenza del soleo, un muscolo biarticolare). Con la sua contrazione eleva il tallone durante la camminata.

*I gemelli possono offrire la loro massima potenza a ginocchio esteso, mentre quando il ginocchio è flesso la loro efficacia è minima e l'estensione del piede è deputata al muscolo soleo.*

Dopo questa dissertazione anatomica doverosa possiamo valutare meglio come impostare degli esercizi specifici per il potenziamento del muscolo tricipite della sura e quindi come poter migliorare la spinta dei piedi e correre più velocemente possibile.

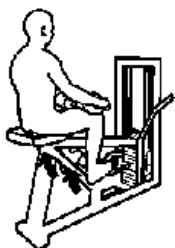
### **Come allenare muscolo tricipite della sura (soleo e gastrocnemio)?**

Visto e considerato che abbiamo affermato che il soleo è un muscolo di "potenza" per la presenza delle fibre bianche (veloci) e si stanca più facilmente quindi per ripristinare la sua forza ci vuole più tempo di recupero, dobbiamo utilizzare delle serie brevi, ma con carichi maggiori (70/80% del massimale) e recuperi lunghi. Mentre per sviluppare e allenare il gastrocnemio che presenta fibre rosse (lente e resistenti) dobbiamo eseguire esercizi con serie lunghe, peso medio/basso (60/70% del massimale) con recupero breve.

#### **Schema Esercizi per il polpaccio**

Muscolo	Esercizio	Esercizio	Esercizio	Serie e ripetizioni	Recupero	% di Peso
Soleo	Calf seduto	Calf alla pressa	Calf in piedi gn flesso	3 serie /15/20rip	1'00/1'30	70/80% del max
Gastrocnemio	Saltelli gamba distesa	Calf pressa gin disteso	Calf in piedi gn disteso	4-5serie/ 20/30rip	45"/1'00	60/70% del max

*Calf da seduti*



*Calf in piedi*



*Calf alla pressa*



*Saltelli gamba*



Gli esercizi menzionati sono alcuni delle possibili soluzioni per sviluppare e migliorare la forza muscolare del polpaccio (soleo e gastrocnemio) , poi ci possono essere delle varianti come saltelli alla corda, a piedi pari o con un solo piede; oppure la leg curl ove va a lavorare anche il gastrocnemio. E' da tener presente che cambiando la posizione iniziale dell'esercizio ci può essere l'intervento del muscolo soleo (quando il ginocchio è flesso) oppure del muscolo gastrocnemio (quando il ginocchio e la gamba è distesa). Per l'esercizio alla pressa è necessario che ad appoggiare sulla base della pedana non sia la pianta del piede, ma solo la punta del piede per far intervenire prevalentemente il polpaccio, invece del quadricipite. Questi esercizi possono essere svolti una o due volte a settimana, soprattutto nei periodi lontani dalla gara in programma e ogni tanto fare qualche richiamo a settimana. Si possono abbinare agli esercizi di reattività dei piedi, come skip frequente e rapido, calciata dietro, cambi di direzioni veloci, tutto ciò serve per ridare leggerezza e brillantezza alle gambe. Il consiglio è quello di inserire alla fine delle esercizi di potenziamento del polpaccio un po' di corsa lenta con alcuni allunghi finali e stretching conclusivo per ridare elasticità al muscolo ! Come tutti gli esercizi per lo sviluppo di una determinata qualità del nostro organismo è necessario metterli in pratica ed eseguirli per un periodo di almeno 4 settimane di seguito per verificare i miglioramenti, sia come forza muscolare, sia come resistenza generale e sia come miglioramento nella spinta e reattività dei piedi durante la corsa. Ogni esercizi proposto ha come fine ultimo quello di migliorare la nostra corsa sia come resistenza, sia come velocità e sia come tecnica. Buon potenziamento e buona corsa!