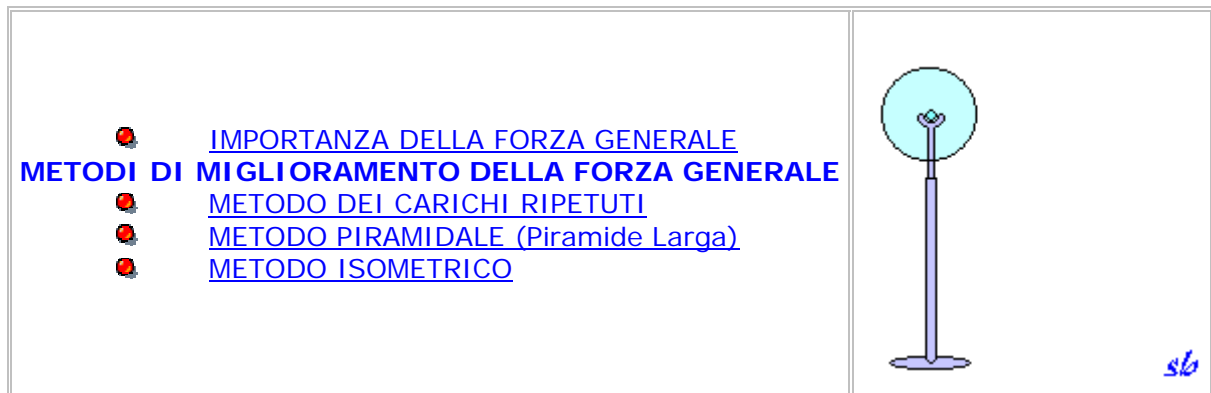


FORZA GENERALE (Costruzione Muscolare di Base)

Testo e disegni di Stelvio Beraldo



IMPORTANZA DELLA FORZA GENERALE

La **FORZA GENERALE** si identifica con l'ottimale efficienza e trofismo di tutti i gruppi muscolari. Quindi una costruzione muscolare tendente a ottenere un equilibrio di forza muscolare e di armonia estetica.

Va tenuto presente che:

- L'allenamento della forza generale può essere utilizzato come fine a se stesso oppure mirato all'incremento successivo dei vari aspetti della forza. Infatti un primo passaggio attraverso un periodo dedicato alla costruzione muscolare è sempre obbligatorio per chiunque intende migliorare in seguito la forza massima, la forza veloce, la forza resistente e l'ipertrofia muscolare.
- Grazie a questa fase di allenamento (forza generale) si ottengono anche gli adattamenti biologici (irrobustimento dell'apparato locomotore, specialmente nelle sue componenti articolari e muscolo-tendinee) e coordinativi, indispensabili per un lavoro più intenso e specifico.
- I carichi che si utilizzano non devono essere elevati. Malgrado questo la forza subirà già un notevole incremento.
- Gli esercizi che coinvolgono più masse muscolari contemporaneamente devono avere assoluta priorità (es.: piegamenti gambe, distensioni e flessioni braccia, ecc.), dando meno valore agli esercizi tendenti a localizzare l'impegno su ristrette regioni muscolari. Questi ultimi possono essere inseriti se si necessita di interventi specifici atti a riequilibrare particolari deficit di forza e trofismo.
- Nei giovani non bisogna avere fretta nell'utilizzare precocemente mezzi e metodi per acquisire la forza. Infatti, al contrario delle altre capacità motorie, anche in seguito la forza risponderà facilmente e rapidamente agli stimoli dell'allenamento. Nello sport agonistico la forza è solo un aspetto delle capacità necessarie per eseguire una azione sportiva dinamica, azione che diventa efficace solo quando sussiste il giusto equilibrio tra la forza muscolare e le altre capacità motorie, in particolare la quantità e qualità del "bagaglio" coordinativo acquisito. Specialmente per gli arti inferiori la forza e la coordinazione possono

essere migliorate efficacemente e simultaneamente con esercizi a carico naturale eseguiti con elevato dinamismo (vedi "[Miglioramento della forza rapida e della velocità degli arti inferiori con gli esercizi a carico naturale](#)"). Piccoli manubri possono risultare utili ove sia necessario correggere evidenti squilibri di forza dei muscoli del tronco e delle braccia.

I METODI DI MIGLIORAMENTO DELLA FORZA GENERALE

METODO DEI CARICHI RIPETUTI (con carichi bassi e medi)

I parametri sono una rielaborazione di quanto proposto da V.M. Zaciorskij negli anni 70' con la definizione di "*Metodo degli Sforzi Ripetuti*".

Caratteristiche:

- È il metodo elettivo per la forza generale.
- È indirizzato a tutti, indipendente dall'età e dal sesso. Può essere utilizzato con successo anche da un atleta evoluto che riprende gli allenamenti dopo lunga interruzione.
- Prevede l'utilizzo di carichi bassi e medi tra il 65-80% del massimale, ovvero che permettano l'esecuzione di ogni serie con un numero compreso tra le 14-6 ripetizioni a "esaurimento", intendendo con quest'ultimo termine l'esecuzione fino all'ultima ripetizione possibile eseguita però correttamente.
- Iniziare con una prima fase, della durata di 3-4 settimane ove è opportuno utilizzare percentuali di carico più basse comprese tra il 60-70% del massimale, ovvero tra le 16-10 ripetizioni per serie.
- Scegliere la gamma degli esercizi tra quelli che coinvolgono di più masse muscolari contemporaneamente (es.: piegamenti gambe, distensioni braccia, ecc.).

Parametri di lavoro

Percentuale del carico rispetto al massimale	Numero di serie per ogni gruppo muscolare	Numero di ripetizioni in ogni serie	Ritmo di esecuzione	Tempo di recupero tra le serie
65-80%	6-8	a esaurimento	fluente e controllato	completo (almeno 2,5-3 minuti)

Esempi di organizzazione di un esercizio (serie, ripetizioni e carico) (*)						
Esempio n. 1	<u>65%</u>	<u>70%</u>	<u>75%</u>	<u>80%</u>	<u>75%</u>	<u>70%</u>
	(ripetizioni a "esaurimento" in ogni serie)					
Esempio n. 2	<u>65%</u>	<u>70%</u>	<u>75%</u>	<u>80%</u>	<u>80%</u>	<u>75%</u>
	(ripetizioni a "esaurimento" in ogni serie)					
Esempio n. 3	<u>70%</u>	<u>75%</u>	<u>80%</u>	<u>80%</u>	<u>80%</u>	<u>75%</u>
	(ripetizioni a "esaurimento" in ogni serie)					
(*) Gli esempi riportati sono in progressione di impegno muscolare						

METODO PIRAMIDALE (piramide larga)

Caratteristiche:

- È indirizzato a tutti, indipendente dall'età e dal sesso. Può essere utilizzato con successo anche da un atleta evoluto che riprende gli allenamenti dopo lunga interruzione.

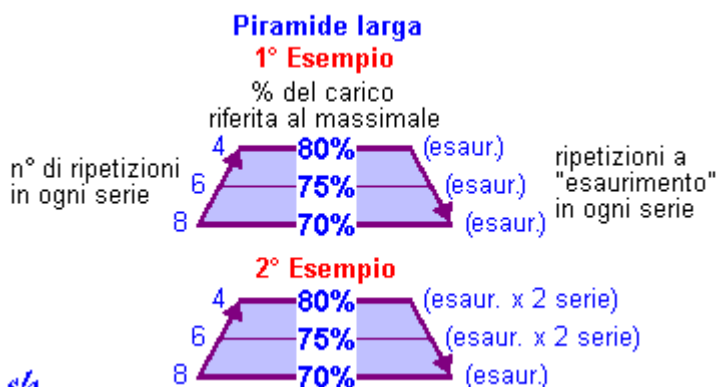
- Si differenzia dal precedente metodo solo per l'esecuzione delle serie che hanno un andamento costante prima con carico crescente (andata), poi decrescente (ritorno).

- La progressione del carico tra una serie e la successiva è di circa il 5% del peso utilizzato.

- Tutti gli altri parametri sono simili al precedente metodo dei carichi ripetuti.

- Risulta meno efficace del metodo dei carichi massimali in quanto, nel piramidale tradizionale, vengono proposte pochissime serie efficaci proprio sulle percentuali di carico più stimolanti. Si può ovviare a questo eseguendo con il carico ritenuto ottimale anche più di una sola serie di passaggio (vedi il secondo esempio della figura).

Esempio di due "Piramidi" organizzate con differenti modalità di impegno neuromuscolare



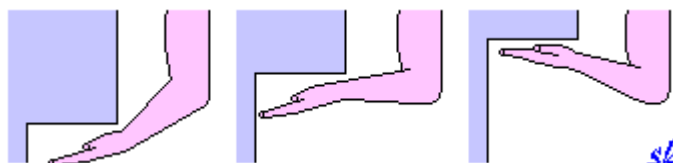
sb

METODO ISOMETRICO

Caratteristiche:

- Estrinsecazione di **forza contro una resistenza fissa**, ovvero un lavoro statico del muscolo.
- L'**incremento di forza** avviene soprattutto nella posizione angolare prescelta dei segmenti corporei. Pertanto è opportuno selezionare ed agire, per ogni esercizio, su almeno tre diverse posizioni angolari, una più chiusa, una intermedia e una più aperta (Figura).
- Affatica rapidamente il sistema nervoso centrale, inoltre, se utilizzato per lungo tempo può perturbare la coordinazione motoria e la estensibilità muscolare.
- È consigliabile solo se usato per brevi periodi come metodo ausiliario per lo sviluppo della forza in posizioni articolari particolarmente "critiche" e caratteristiche di alcuni gesti sportivi (soprattutto con tensioni elevate utili allo sviluppo della forza massima).
- La **percentuale di carico** che si desidera utilizzare può essere stabilirla utilizzando il "castello" (due tubi verticali paralleli distanti circa 1,50 cm., all'interno dei quali si muove il bilanciere – Figura).

Esempio di lavoro isometrico su tre differenti posizioni angolari
(muscoli flessori dell'avambraccio)



Pregi e limiti dell'Allenamento Isometrico

VANTAGGI

- Molto efficace per l'incremento della forza.
- Non richiede una attrezzatura particolare.
- Permette di eseguire una vastissima gamma di esercizi, anche localizzati.
- Consente il dosaggio del carico desiderato in tutte le posizioni articolari dei segmenti corporei.
- Può essere utile per lo sviluppo della forza nelle posizioni angolari dei segmenti corporei "critiche" e caratteristiche di alcuni gesti sportivi (superamento delle "barriere" di forza dovute all'adattamento ai vari metodi utilizzati). Questo soprattutto per la forza massima.
- Usato anche nella riabilitazione in quanto l'estrinsecazione della tensione muscolare non comporta il movimento dell'articolazione e relativa azione di "sfregamento" dei tendini.

SVANTAGGI

- L'incremento di forza avviene soprattutto nella posizione angolare prescelta dei segmenti corporei. Pertanto è opportuno selezionare e agire, per ogni esercizio, su almeno tre diverse posizioni angolari, una più chiusa, una intermedia e una più aperta (Figura). Quindi, notevole dispendio di tempo.
- Non migliora la coordinazione intermuscolare (coordinazione tra i muscoli sinergici) e può perturbare la coordinazione motoria.

- Influisce negativamente sulla estensibilità dei muscoli e sulla loro capacità di rilasciamento.
- Affatica rapidamente il sistema nervoso centrale.
- Controindicato negli sport di rapidità, velocità e forza veloce. In questi casi può essere utilizzato solo per un breve ciclo tendente allo sviluppo della forza massima in particolari posizioni angolari dei segmenti corporei.
- Il sistema cardiovascolare è sottoposto ad uno stress notevole (blocco respiratorio). Pertanto è controindicato in soggetti anziani, cardiopatici e giovani.

Parametri di lavoro

Percentuale della tensione rispetto a quella massima	Numero di serie per ogni gruppo muscolare	Numero di ripetizioni in ogni serie	Ritmo di esecuzione	Tempo di recupero tra le serie
65-80%	4-6	1 ripetizione della durata di 8-12 secondi	nullo, la tensione si esprime contro una resistenza fissa	completo (almeno 2,5-3 minuti)

Metodo per stabilire la percentuale del carico, rispetto al massimale, da utilizzare (Esempio: Esercizio di piegamento gambe).

I tubi del castello presentano diversi fori a varie altezze ove, grazie a degli spinotti (a e b), è possibile poggiare il bilanciere in corrispondenza dell'angolo isometrico di lavoro previsto (b). Stabilito il massimo peso che si riesce a sollevare da quella posizione è poi sufficiente caricare il bilanciere con la percentuale prevista sugli spinotti immediatamente più bassi (a) ed eseguire le serie programmate spingendo l'attrezzo, per il tempo previsto, contro gli spinotti che ne bloccano la salita (b).

