



4

Movimenti base

L'alfabeto motorio

Osservando la capacità del corpo di muoversi è possibile ridurre ad un numero limitato gli schemi base di movimento.

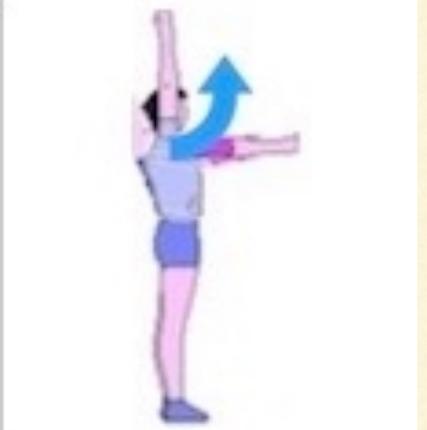
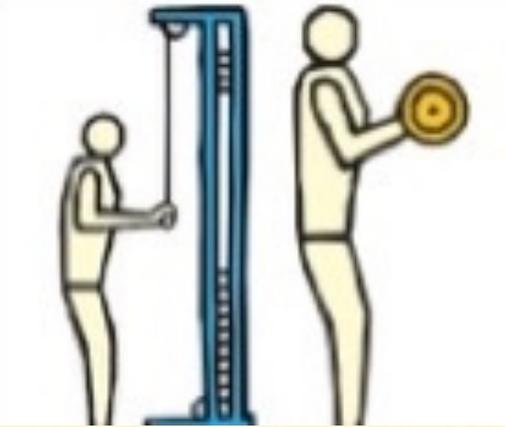
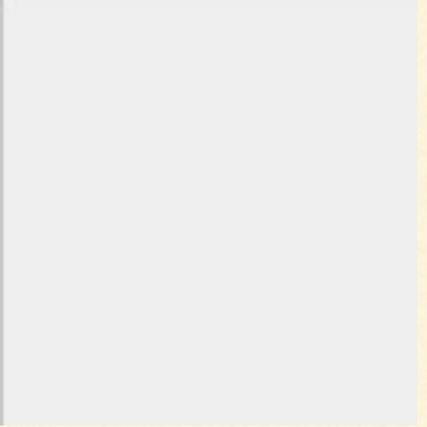
- **Il piegamento sulle ginocchia**
- **L'affondo su una gamba**
- **Le spinte con le braccia ortogonali**
- **Le spinte in alto sopra la testa**
- **Le trazioni sulle braccia**
- **Flesso-estensioni**



Gli esercizi

I movimenti base si ritagliano normalmente sull'azione di massima efficienza del movimento e impegnano tutte le articolazioni dell'arto. Gli esercizi nel fitness dovrebbero simulare il più fedelmente possibile i movimenti naturali, selezionati sui bisogni del mondo che ci circonda, mantenendo lo stress articolare nella zona non direttamente rischiosa. La Resistenza (R) è applicata sulle estremità negli arti superio-

Movimenti base e analitici

Base (movimento funzionale)	Articolazione		
	fissa	Intermedia	prossimale
			
			
			
			
			
			

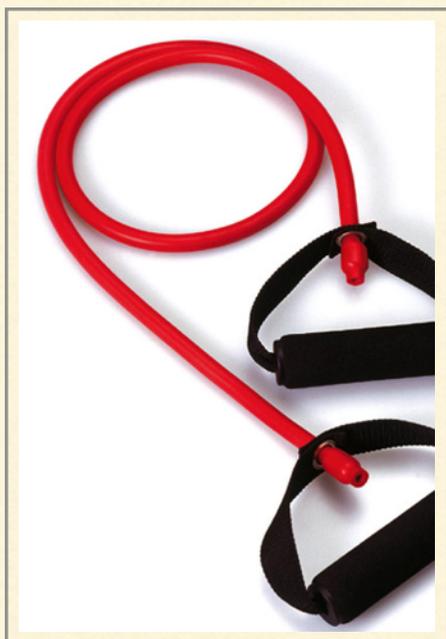
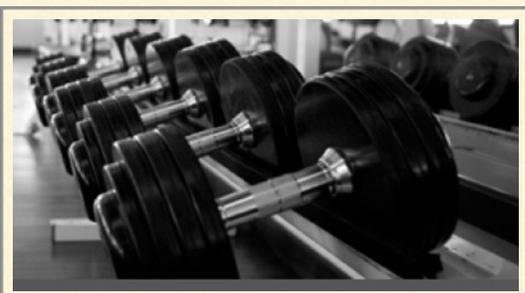
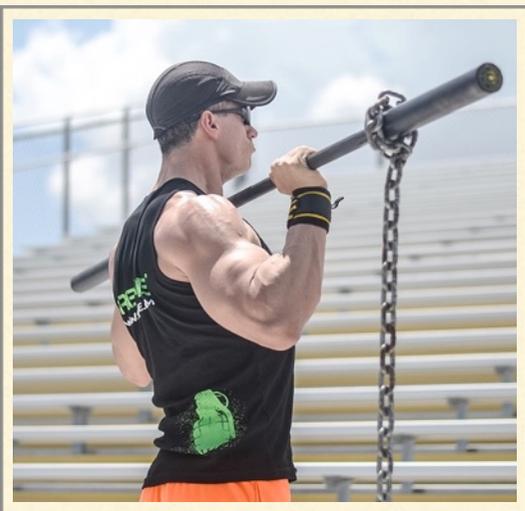
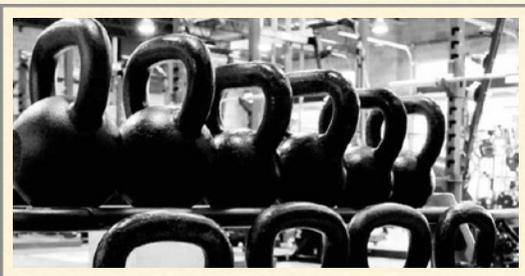
ri e inferiori. La R è in genere la Gravità, che ha un direzione verticale. Quando il bisogno è di altre direzioni va vettoriata diversamente. Si ottiene grazie ad attrezzi appositi con l'obiettivo di portare al lavoro quindi stimolare catene motorie non antigravitarie.



Nelle immagini un classico esercizio di RT, la spinta del bilanciere su panca orizzontale. Le immagini mostrano l'inizio, la fase di massima discesa, ovvero la fase eccentrica del movimento quindi la spinta ed il ritorno, la fase concentrica, nella posizione di partenza. Un ciclo come questo, in tutti gli esercizi, è denominato **ripetizione**. L'assistente nella foto sta rilevando, per uno studio sulla quantità di lavoro, lo spostamento verticale della R.

Gli attrezzi: i produttori di Resistenza

Possono essere raggruppati funzionalmente in quelli che permettono il movimento liberamente delle mani su tutti e tre i piani dello spazio, su due e su uno. L'attrezzo più conosciuto è costituito da una barra in metallo, dove la resistenza è generata direttamente dalla gravità e resa maneggevole da una comoda e rotante impugnatura. Si ottiene quantità di R voluta togliendo o aggiungendo "piastre" tarate di vario peso. Vengono considerati nella stessa classe, manubri, Kettle, palle mediche..., dove la resistenza non è soggetta a vincoli se non gravitari o inerziali. Una categoria a parte sono gli estensori precursori delle macchine a "carrucole". In pratica tutti e tre i piani dello spazio sono disponibili all'attrezzo benché la R abbia un solo verso e direzione. Questi attrezzi offrono una grande varietà di movimenti con la possibilità di variarne sia il range sia con adeguati accorgimenti, l'angolo della traiettoria con il busto. Questi i loro pregi. In questa grande libertà di movimento troviamo anche il loro difetto. Questa mancanza di vincoli ne fa attrezzi da maneggiare con accortezza. Il più delle volte il pericolo è rappresentato dalla poca perizia o leggerezza degli



operatori. Da qui nasce l'esigenza di una tecnica e forma appropriate. In alcuni esercizi la presenza di un assistente è necessaria. Il loro uso prevede che possano essere spostati da un luogo all'altro della sala e questo aumenta ulteriormente il grado di pericolosità. In questo la disposizione razionale dei loro alloggiamenti e del luogo di utilizzo merita una riflessione da parte del direttore della sala pesi. I cavi sia ad impugnatura singola che doppia sono un semplice escamotage per invertire sull'impugnatura il verso della forza di gravità. In pratica potremo considerarli alla stregua di manubri e bilancieri con versi e direzioni della R variabili al bisogno. Una gestione del vettore. Un attrezzo che consideriamo in questo gruppo è il corpo stesso dell'atleta. Una parte di esso o tutto è il generatore della resistenza. Potendosi muovere negli esercizi "a corpo libero" nei tre piani dello spazio rientra senz'altro tra le resistenze libere. Nella tabella a pag.25 c'è più di un esempio.

Macchine isotoniche

In genere offrono una impugnatura sulla quale fa capo la resistenza. La R oltre alla quantità, selezionabile da un apposito "pacco pesi", è vincolata ad un fulcro quindi fa parte di un sistema di leve. In pratica l'attrezzo restituisce una R ad una traiettoria determinata che non permette o permette molto limitatamente, aggiustamenti delle articolazioni della catena motoria impegnata. Questa limitazione, il più delle volte ristretta ad un solo piano dello spazio, crea riduzioni sia all'escursione articolare che alla possibilità di individualizzare il piano del movimento. Oltre alle traiettorie fisse delle impugnature anche i pacchi di piastre scorrono in alloggiamenti fissati. Di positivo c'è di poter limitare la possibilità di errore da parte dell'atleta in special modo principiante e ridurre praticamente a zero la possibilità di nuocere nell'immediato a se ed agli altri. Sono indispensabili in soggetti fragili o in principian-



ti con bassi livelli di fitness. Rimane la forte limitazione sull'escursione articolare e l'obbligo a piani di movimenti determinati dalla macchina. Il loro punto di forza rimane la sicurezza per i principianti e con deficit di coordinazione e forza. Ovviamente è positivo il lavoro che ci si compie e gli adattamenti conseguenti sui sistemi.

Pro e contro: pesi liberi contro macchine isotoniche

Pesi liberi

- ampia varietà di esercizi
- si riproducono con maggior fedeltà i movimenti naturali
- basso costo
- sviluppano abilità di movimento
- permettono aggiustamenti della R elevati
- non sono sicuri come le macchine
- richiedono una certa abilità
- richiedono assistenza
- la sala senza stretto controllo può avere un aspetto “disordinato”



Macchine isotoniche

- sicurezza
- facilità di uso
- ottime per principianti
- abilità necessarie minime
- costo alto
- limitato numero di esercizi eseguibili nella singola macchina



Bibliografia

- **Resistenze libere e resistenze vincolate nel fitness**

Tesi di Laurea Corso di Laurea S. Motorie - Un. Tor Vergata Roma.

Dott. Matteo Brunetti

- **Giorno A. -Vademecum culturistico-Guida agli esercizi .**

Tram Editrice Srl