

## NOTE PER UN ALLENAMENTO PIANIFICATO DEL LANCIATORE

(Indicazioni generali per gli allenatori)

Dividiamo la preparazione del lanciatore in due grandi Cicli.

*1° ciclo:* novembre (seconda quindicina), dicembre, gennaio, febbraio, marzo, aprile, maggio e giugno (prima quindicina); totale, 7 mesi.

*2° ciclo:* giugno (seconda quindicina), luglio, agosto, settembre o ottobre; totale, 4 mesi e  $\frac{1}{2}$ .

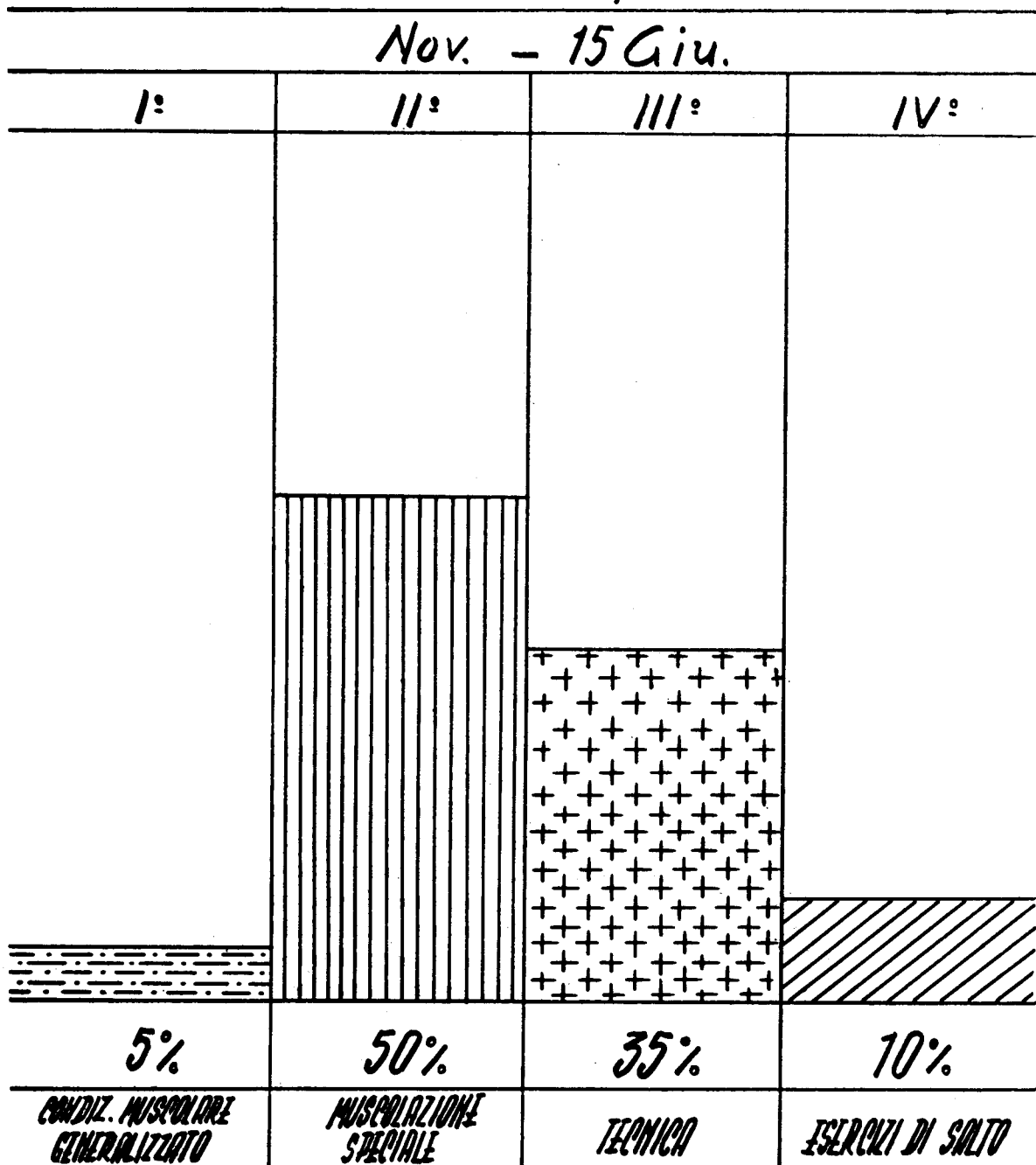
### MEZZI D'ALLENAMENTO

- Condizionamento muscolare generalizzato;
- Muscolazione specifica;
- Tecnica;
- Esercizi di salto e velocità.

Inoltre, con carattere di attività integrativa, aggiungeremo il *lavoro tecnico con sovraccarico*, consistente in lanci di vario tipo, principalmente imitativi dell'azione di lancio vero e proprio, eseguiti con attrezzi appesantiti, palle di ferro, palloni medicinali.

*Nota:* Il « condizionamento muscolare generalizzato », riguarda soprattutto gli atleti giovani, di età o di carriera; esso troverà posto nei loro programmi di allenamento in una percentuale che tenga conto, tuttavia, del carattere solamente propedeutico di questo mezzo di allenamento, l'impiego del quale sarà dunque limitato (vedere quadri sinottici).

**TABELLA 1**  
**PERCENTUALE DELLE COMPONENTI DELL'ALLENAMENTO DEL LANCIASTORE**  
**IN RELAZIONE AL PERIODO**  
**/ R. CARNEVALI /**



**/ R. CARNEVALI /**

[illegible]

15%

## ESERCIZI DI SALTO

Prima di passare a descrivere le caratteristiche dei vari mezzi di allenamento, inseriti nel contesto generale della preparazione del lanciatore, diamo qualche ragguaglio circa il *riscaldamento*.

Innanzitutto si eviti un riscaldamento troppo lungo: 7'-8' possono bastare; è preferibile che il lanciatore finisca di « scaldarsi », svolgendo la sua attività specifica, « muscolazione » o tecnica, in base al programma della giornata, cominciando gradualmente e proseguendo secondo un impegno crescente.

Il lanciatore inizierà a scaldarsi con 2'-3' di corsa leggera, cui seguirà qualche esercizio di stiramento passivo, interessante soprattutto la muscolatura dorsale, per passare infine a movimenti di grande ampiezza articolare: quelli di oscillazione degli arti nelle varie direzioni risultano i più indicati.

Vale la pena di far notare che molti campioni hanno abolito questa forma di riscaldamento tradizionale, considerandola una inutile introduzione all'allenamento. Essi hanno preso l'abitudine di « scaldarsi » subito con il bilanciere o l'attrezzo, evitando una perdita di tempo e di energie e concentrandosi sul tema principale della seduta. Noi condividiamo in pieno questa scelta.

## **« CONDIZIONAMENTO MUSCOLARE GENERALIZZATO » (CMG)**

S'intende per « condizionamento muscolare generalizzato » quella parte dell'allenamento del lanciatore che ha come scopo la sua « messa in condizione » sotto l'aspetto neuro-muscolare.

Lo scopo del CMG è il miglioramento, in senso generale, del potenziale di base dell'atleta e l'eliminazione dei suoi punti carenti; attraverso il CMG si creano altresì i presupposti favorevoli per carichi di lavoro sempre crescenti, previsti nel piano di sviluppo dell'allenamento del lanciatore.

Gli esercizi a corpo libero a terra, gli esercizi con l'aiuto di un « partner », quelli con i palloni medicinali e ai grandi attrezzi da palestra (spalliere, anelli, funi, parallele, scale orizzontali, ecc.), gli esercizi con manubri e con l'asta da 20 Kg. del bilanciere, ed infine gli esercizi all'asse inclinata, troveranno posto in queste sedute di CMG. La loro durata sarà di circa 30'-40', 3-4 volte la settimana, per le prime 4 settimane. In seguito, ridurne sia la durata che la frequenza. Le sedute di CMG verranno abbinate a quelle di « muscolazione specifica ».

*Esempio di seduta di « condizionamento muscolare generalizzato »*

- 1) 3 serie x 10 lanci verticali del pallone medicinale da Kg. 5, con piegamento e spinta di gambe;
- 2) 3 serie di 5 squadre alla spalliera;
- 3) 3 serie di rimbalzi su 5 ostacoli da 91 cm., impugnando manubri da Kg. 5;
- 4) 3 serie di 10 piegamenti sulle braccia, con piedi sulla panca;
- 5) Impugnando due manubri da Kg. 5, slanciare in fuori le braccia (ripetere 3 serie, 10 volte);
- 6) Impugnando due manubri da Kg. 5, slanciare in avanti - alto le braccia (ripetere 3 serie 10 volte);
- 7) Impugnando due manubri da Kg. 5, circondurre alternativamente le braccia, 10 volte per avanti e 10 per dietro (3 serie);
- 8) Impugnando due manubri da Kg. 5, busto inclinato avanti, slanciare in fuori le braccia (10 volte, 3 serie);
- 9) « Croce » in panchina, impugnando manubri da Kg. 5 (10 volte, 3 serie);
- 10) In panchina, busto fuori e mani alla nuca, 10 iperestensioni dorsali (3 serie);
- 11) Torsioni del busto, a braccia tese, con disco del bilanciere da Kg. 10, da in piedi (10 volte, 3 serie);
- 12) « Tricipiti » da dietro la testa, in piedi, con disco da Kg. 10 (3 serie);
- 13) seduti, spinta da dietro dell'asta del bilanciere da Kg. 20 (10 volte, 3 serie);
- 14) Salita alla fune, 3 volte;
- 15) In piedi, busto flesso in avanti, impugnare l'asta del bilanciere da Kg. 20; raddrizzare la schiena a gambe tese (10 volte, 3 serie).

## **MUSCOLAZIONE SPECIFICA**

La « muscolazione specifica » occupa un posto preminente nella preparazione del lanciatore, sia come volume complessivo di allenamento lungo l'arco dell'intera annata, sia come intensità del carico di lavoro riferito ad ogni singolo allenamento.

Circa il 60% del volume di allenamento, durante il corso dell'anno, è rappresentato dall'allenamento « muscolare specifico » che ha lo scopo di aumentare il coefficiente di forza del lanciatore, o meglio, di potenziare tutto il suo sistema neuro-muscolare.

Il bilanciere ed i manubri rappresentano gli attrezzi di elezione, di cui il lanciatore principalmente si avvale, quando ricorre a questa forma di preparazione.

Gli esercizi prescelti, in numero molto limitato (3 o al massimo 4), tengono conto delle caratteristiche della specialità praticata ed hanno quindi un carattere specifico.

Questi esercizi sono detti *fondamentali* e ad essi possono essere aggiunti 1 o 2 esercizi che chiameremo *integrativi*.

Prima di elencare gli esercizi fondamentali ed integrativi riferiti ad ogni specialità del lancio, richiamiamo l'attenzione su alcuni principi di base da tenersi presenti in pratica come vere e proprie norme di carattere applicativo:

1) non oltrepassare i 3-4 esercizi fondamentali (ripetuti ciascuno per 4-5 serie di seguito) e gli 1-2 esercizi integrativi (ripetuti 2-3 serie di seguito). *L'effetto allenante si ottiene attraverso la ripetizione, in più serie di seguito, dello stesso esercizio e non dalla varietà degli esercizi.* Risulta una scelta migliore insistere, nel corso di una singola seduta di allenamento, su 2-3 esercizi, complessivamente, piuttosto che aggiungerne qualcuno; ciò che costituisce spesso l'errore nel quale incorrono molti allenatori nell'elaborazione dei loro piani di lavoro.

Nel corso di una seduta, ci si può concentrare anche su un solo esercizio, per es. la distensione in panchina, ripetendo un gran numero di serie, se l'atleta si dimostra bisognoso di ciò; *principio della ripetizione delle serie.*

2) aumentare progressivamente l'entità del carico da sollevare, partendo da un massimo di 5-6 ripetizioni, fino ad un minimo di 1-2 ripetizioni; nella letteratura specializzata questo sistema di allenamento è conosciuto con il nome di « sistema di lavoro a piramide » o più semplicemente « metodo piramidale » che tiene conto del *principio del carico progressivo.*

Giunti alla sommità della piramide, allorquando si ritiene che l'atleta abbia raggiunto il suo « top », si consiglia di ridiscendere la piramide, cioè diminuire il carico per eseguire alcune serie con un peso che possa essere sollevato 8-10 volte di seguito,

in forma lenta, sottoponendo il muscolo ad una tensione media, ma costante, *principio della volumizzazione*. Ciò si verifica soprattutto quando si decide di insistere su 1-2 esercizi per seduta.

3) scegliere un carico iniziale che sia sempre tale da raggiungere la « soglia allenante »; le ultime tre o quattro ripetizioni di una singola serie risulteranno perciò tali da costituire per l'atleta uno sforzo intenso, altrimenti significa che il carico iniziale è risultato troppo leggero.

4) rispettare i fondamenti della tecnica di sollevamento! Questa è una raccomandazione che non sarà mai ripetuta abbastanza riguardo ad una norma che viene spesso dimenticata.

In primo luogo mantenere invariate, durante gli esercizi, le curve fisiologiche della colonna vertebrale; quindi non « sbandierare », cioè non allontanare il bilanciere dal piano frontale del corpo (i sollevatori si ungono le cosce per farvi strisciare l'asta del bilanciere!) ed infine far intervenire, durante il sollevamento, prima i muscoli più forti del corpo (cosce e schiena) e quindi quelli più deboli (braccia).

Se l'atleta ha sofferto di dolori alla bassa schiena, si eviti che « stacchi » il bilanciere da terra.

5) tra una serie e l'altra, rispettare un recupero adeguato, non mai inferiore ai 2', sino ad un massimo di 4'. Riguardo alla natura del recupero, esso potrà risultare anche « passivo », cioè durante il recupero l'atleta potrà riposare completamente.

6) alla fine della seduta di « muscolazione » fare eseguire per qualche minuto esercizi di stiramento passivo ed esercizi di « scarico » della colonna vertebrale. A tal scopo, basterà che l'atleta compia qualche serie di esercizi alla spalliera, in sospensione dorsale, raccogliendo le ginocchia alle spalle o sollevando le gambe a « tutta squadra ».

### *Quante volte esercitare la forza durante la settimana?*

Durante il periodo invernale (che si protrae, come abbiamo visto, sino alla metà di giugno) si effettueranno 4 allenamenti la settimana di « muscolazione speciale », della durata di circa due ore ciascuno.

Nel periodo estivo, gli allenamenti di « muscolazione » saranno ridotti a 3, sempre della durata di circa due ore. La pratica ha

ormai dimostrato che solo attraverso questo volume e questo carico di allenamento, durante l'estate, si riesce a mantenere il livello di forza raggiunto dall'atleta durante sette mesi circa di preparazione invernale.

E' ancora da tener presente che, al fine di ottenere aumenti rapidi della forza presso atleti particolarmente carenti, si potranno far svolgere, per periodi di circa un mese, anche allenamenti quotidiani di « muscolazione », di durata ridotta (una mezz'ora circa, giornaliera) che andranno ad integrare i quattro allenamenti principali previsti nel piano di lavoro settimanale.

Presso gli atleti giovani, di età o di carriera, si constaterà un aumento piuttosto rapido della forza all'inizio, ma proseguendo l'allenamento spesso i miglioramenti si faranno attendere. Non ci si scoraggi! Si sappia che i giovani pesisti, i quali allenano quotidianamente la forza per più ore, progrediscono al massimo di  $2\frac{1}{2}$  Kg. al mese nei loro esercizi di sollevamento.

## **Esercizi fondamentali ed integrativi per le 4 specialità di lancio**

### **LANCIO DEL PESO**

Esercizi fondamentali: girata al petto, distensione in panchina (anche inclinata a  $45^\circ$  circa), accosciata totale con sollevamento sugli avampiedi.

Esercizio integrativi: « bicipiti con bilanciere » e spinta da dietro da seduti.

### **LANCIO DEL DISCO**

Esercizi fondamentali: girata al petto, distensione in panchina (impugnatura larga), accosciata totale con sollevamento sugli avampiedi, « croce » con manubri in panchina.

Esercizi integrativi: torsioni del busto, bilanciere alla nuca con spinta di gambe, spinta da dietro da seduti.

### **LANCIO DEL GIAVELLOTTO**

Esercizi fondamentali: in piedi, « tricipiti » da dietro la nuca; « tricipiti » da supini con panca leggermente inclinata, accosciate.

Esercizi integrativi: Su panca inclinata, supini, con disco da Kg. 5, sollevarsi imitando il gesto del giavellotto. Da ripetersi a sinistra ed a destra. Da in piedi, con disco del bilanciere da Kg. 10 a due mani, esercizio imitativo del finale.



## LANCIO DEL MARTELLO

Esercizi fondamentali: « strappo », girata al petto, e squat davanti.

Esercizi integrativi: stacco da terra, fra mezzo, con impugnatura mista.

## TECNICA

Essa riveste un ruolo molto importante, secondo solo a quello assunto dalla « muscolazione », nel programma di allenamento del lanciatore, sia che egli svolga la sua attività nel periodo invernale, o in quello estivo.

Durante il periodo invernale, contrariamente all'opinione corrente, il lanciatore *deve* continuare a lanciare; il limite a questa attività tecnica, durante l'inverno, è posto non tanto dalla opportunità di scegliere percentuali inferiori di lavoro rispetto all'estate, ma dalle avverse condizioni atmosferiche e dall'angustia dei locali in cui si è spesso costretti a riparare.

A questo proposito si raccomanda che, almeno per il lancio del peso, date le sue caratteristiche di lancio a corta gittata, ci si adoperi per il reperimento di locali di fortuna che consentano l'allenamento regolare della tecnica anche durante il periodo invernale.

La tecnica concorre a realizzare la condizione per cui il lanciatore, sfruttando in pieno i mezzi fisici a disposizione, imprime all'attrezzo la più alta velocità finale, sotto l'angolo di uscita appropriato. Lo scopo della tecnica è dunque quello ADDESTRATIVO nel senso del miglioramento delle capacità motorie del lanciatore. La coordinazione dei movimenti, l'esatto dosaggio della forza attraverso la « finezza » del gesto, l'organizzazione temporale degli impulsi, l'ampiezza del movimento finale, la creazione di uno stereotipo motorio che assicuri un'elevata costanza di rendimento, sono parimenti gli scopi che la preparazione tecnica si propone.

*Quanti lanci effettuare per ogni seduta e quante volte la settimana?*

Da 40 a 60 lanci (3 volte la settimana l'inverno e 4 l'estate) possono rappresentare un giusto carico di allenamento; in caso diverso, la seduta tecnica manca in gran parte al suo scopo. Il tempo richiesto è di circa 1 ora - 1 ora e mezza se si dispone di

un numero adeguato di attrezzi (almeno 2 pesi, da 4 a 6 dischi e giavellotti, 2-3 martelli).

La disponibilità di un buon numero di attrezzi è un fatto importante spesso trascurato nella conduzione dell'allenamento; quasi sempre il tempo a disposizione del lanciatore è sprecato nell'andare, su e giù, a riprendere l'unico attrezzo in suo possesso.

Inoltre, vale la pena di mettere a fuoco un aspetto, che riveste un valore primario, riguardo alla metodologia dell'allenamento: il fruire di molti attrezzi assume il significato di poter provare e riprovare più volte di seguito un determinato movimento, anche soltanto in scioltezza e senza spreco di energie; ciò che corrisponde alla condizione di poterlo bene automatizzare. L'automatismo dei movimenti si sviluppa infatti, attraverso la continua e frequente ripetizione dei medesimi, a brevissimo intervallo di tempo.

Cerchiamo di esaminare ora quali sono in particolare gli elementi della tecnica che meritano, principalmente, di essere curati.

In primo luogo, lo sviluppo della velocità, per mezzo di una accelerazione uniforme, l'ingrandimento dell'« iter » dell'attrezzo (ciò che aumenta la possibilità di applicazione delle forze, in un esatto rapporto spazio-tempo) il corretto assetto avanzante delle anche nel finale, l'estensione totale del corpo al momento del rilascio dell'attrezzo, l'angolo di uscita che non incidentalmente prendiamo in considerazione per ultimo, perché in tutti i casi rappresenta la risultante degli elementi sopra esaminati.

Dal punto di vista strettamente applicativo, si raccomanda quanto segue:

#### **LANCIO DEL PESO**

— stimolare al massimo, sin dalla partenza, l'andata in posizione del piede sinistro;

— restare ben caricati con il busto (girati indietro con le spalle) al termine della traslocazione;

— incoraggiare la « salita » del corpo nel finale con una energica azione di spinta delle gambe verso l'alto; ciò contribuisce a far uscire l'attrezzo sotto l'angolo ideale;

— lanciare quasi sempre, in allenamento, senza cambio.

### **LANCIO DEL DISCO**

- mantenere una posizione pressoché eretta del busto, in partenza;
- piegare molto le ginocchia all'inizio del giro;
- rispettare durante l'azione di lancio, sino al finale, il seguente rapporto iniziale: disco arretrato rispetto all'asse delle spalle, asse delle spalle arretrato rispetto a quello del bacino;
- favorire l'arrivo anticipato dei piedi a terra, in preparazione al finale, in particolare del piede destro. La spinta ruotante del piede sinistro in partenza e l'appoggio del piede destro sul centro della pedana risulteranno « collegati »;
- lanciare quasi sempre, in allenamento, senza cambio.

### **LANCIO DEL GIAVELLOTTO**

- sviluppare il tema tecnico finale preferibilmente su cinque passi speciali;
- curare la linea del giavellotto sull'asse di lancio ed il massimo arretramento dell'impugnatura;
- mantenere i piedi molto radenti al terreno durante i passi speciali;
- velocizzare al massimo l'ultimo appoggio del piede sinistro;
- contenere l'ampiezza del piazzamento in 5 piedi - 5 piedi e mezzo circa, ciò che corrisponde alla grande media;
- spingere in avanti e non verso l'alto con la gamba destra nel finale;
- prolungare il più possibile l'appoggio del piede destro nel finale.

### **LANCIO DEL MARTELLO**

- curare la scioltezza delle ginocchia, delle anche e del busto durante i preliminari a garanzia della loro ampiezza e di un migliore equilibrio complessivo.
- mantenere le braccia allungate e decontratte;
- mantenere il busto eretto e le anche avanzate;
- piegare le ginocchia durante i giri ed avvicinarle il più possibile fra loro, ciò che soddisfa l'esigenza di anticipo dell'asse del bacino rispetto a quello delle anche e rappresenta un fattore di accelerazione importante.

# - LAVORO TECNICO CON SOVRACCARICO PER LANCIO DEL GIOIELLOTTO -

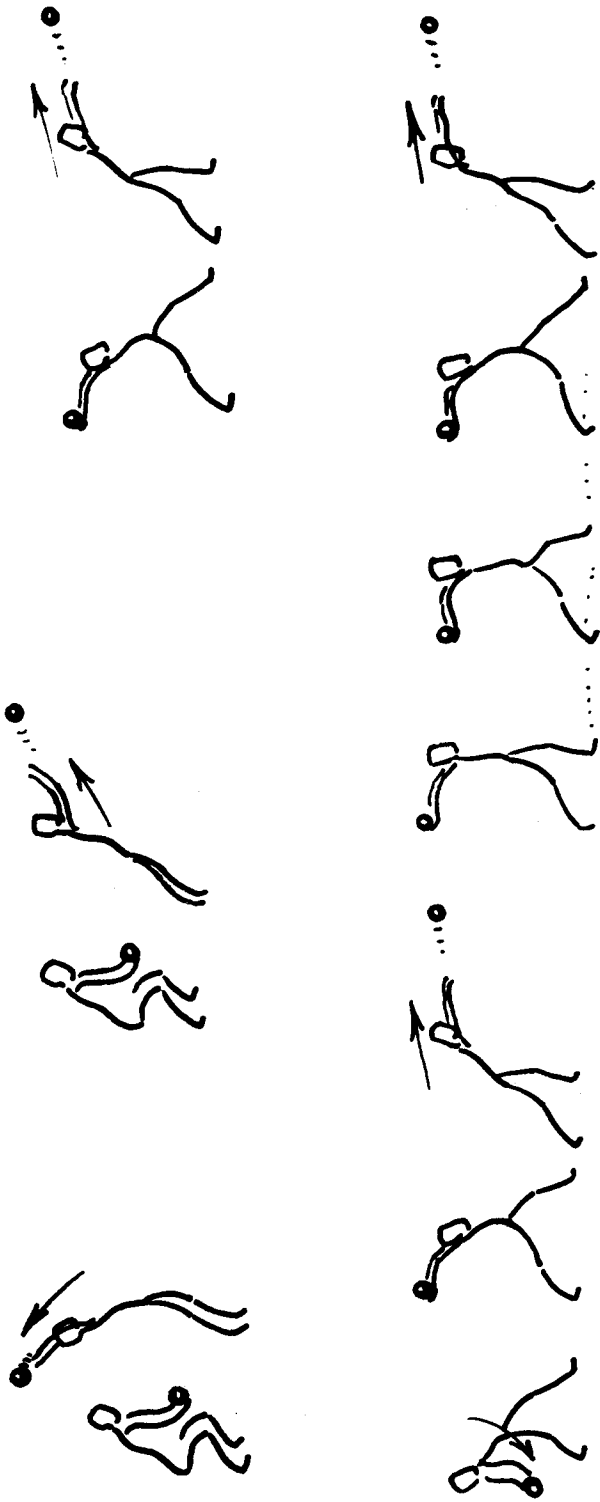


Fig. 1 - Lancio dorsale, a due mani, con palla da kg. 7.  
 Fig. 2 - Lancio frontale, a due mani, con palla da kg. 7.  
 Fig. 3 - Lancio frontale da dietro la testa, con arco dorsale; kg. 7.  
 Fig. 4 - Lancio frontale da dietro la testa, con circonduzione per basso, dietro, alto; kg. 7 S. e D.  
 Fig. 5 - Lancio frontale su tre tempi di rincorsa; kg. 7.

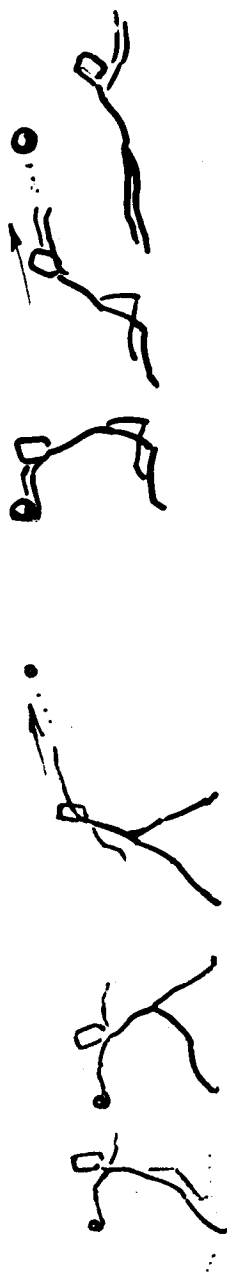
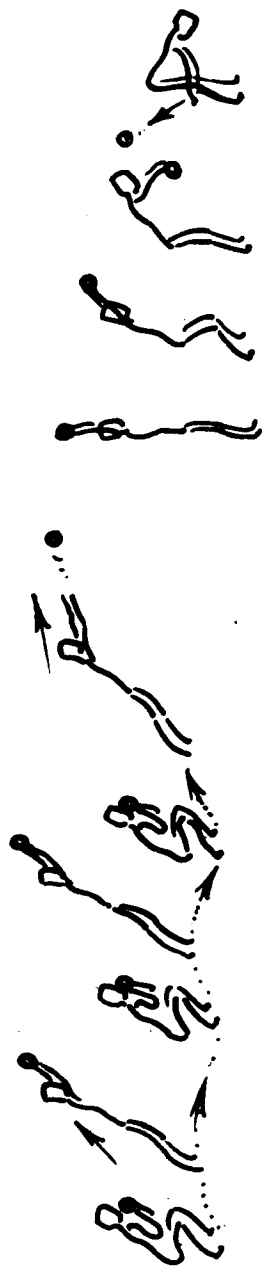


Fig. 6 - Balzi a piedi uniti, con raccolta-estensione e lancio finale, kg. 7.  
 Fig. 7 - Lancio all'indietro, frammezzo alle gambe, kg. 7.  
 Fig. 8 - Lancio dorsale ad un braccio, con palla a maniglia da kg. 10-12; S. e D.  
 Fig. 9 - Lancio frontale, ad una mano, con palla da kg. 4; S. e D.  
 Fig. 10 - Idem su tre tempi di rincorsa; S. e D.  
 Fig. 11 - In ginocchio, lancio frontale con pallone medicinale da kg. 5.

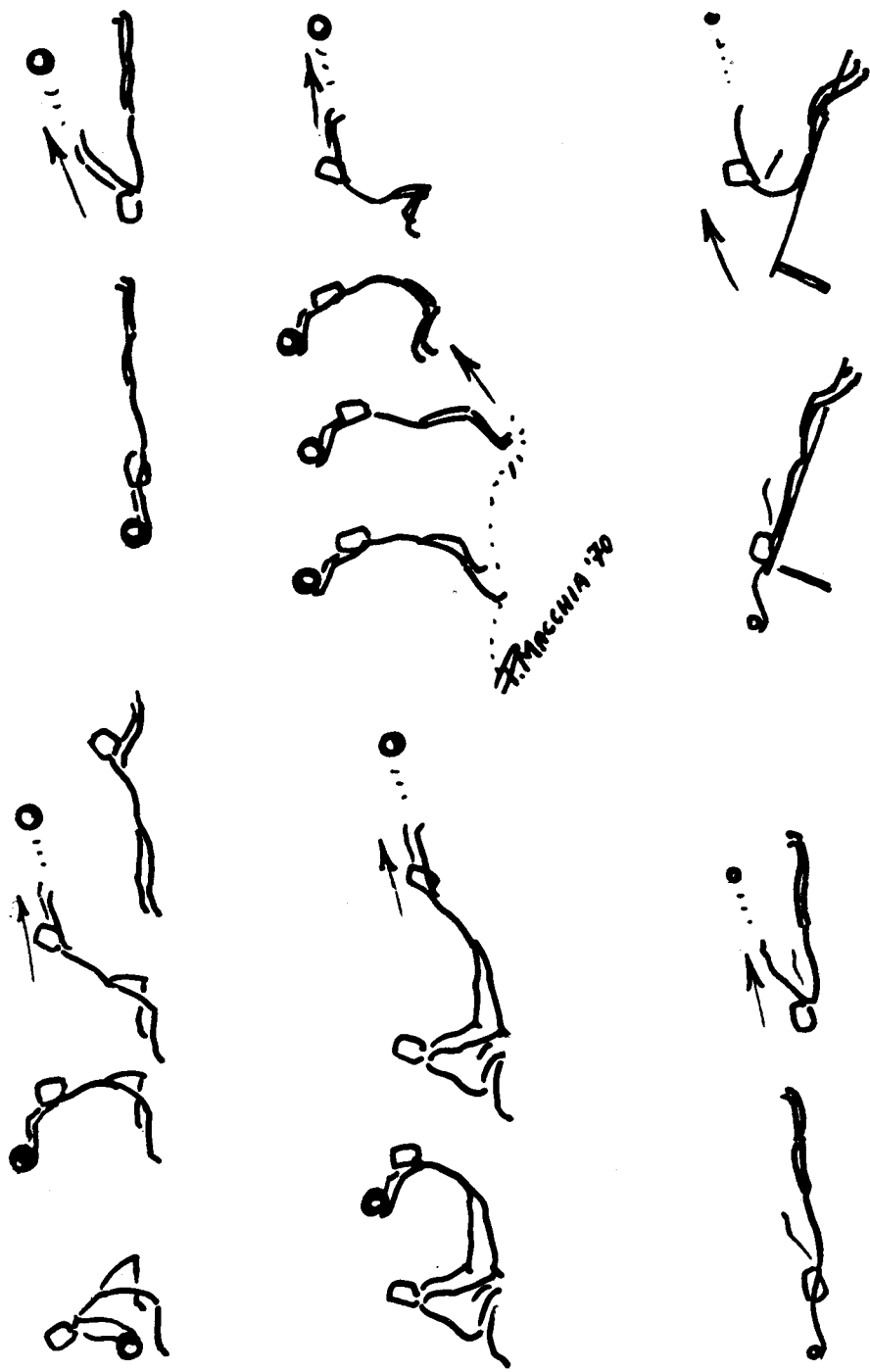


Fig. 12 - Idem con circonduzione per basso - dietro - alto a sinistra e destra;  
 Fig. 13 - Supini, braccia alte, lancio del pallone da kg. 5 (di sole braccia);  
 Fig. 14 - Iperestensione dorsale, lancio frontale con l'aiuto di un partner, kg. 5. S. e D. kg. 5;  
 Fig. 15 - Qualche passo di ricorsa, salto a piedi pari, lancio del pallone da kg. 5, con arco dorsale.  
 Fig. 16 - Supini, lancio a braccio teso, a una mano con pallone medicinale kg. 3 a S. e D.  
 Fig. 17 - Supini su panca inclinata, lancio frontale a braccio teso, con partecipazione del busto. Pallone da kg. 3 a S. e D.

## **Lavoro tecnico con sovraccarico**

Al termine dell'allenamento tecnico vero e proprio, a base di lanci, potrà essere svolto un supplemento di lavoro con sovraccarico, per una ventina di minuti.

Una volta si usava far ciò prima della seduta tecnica, come « riscaldamento », anche perché lanciare in seguito l'attrezzo regolare serviva a ristabilire il cosiddetto « equilibrio neuro-muscolare » (da non confondersi con la « compensazione funzionale » che serve invece ad equilibrare i diversi gruppi muscolari), facendo riacquistare la velocità e l'esatta sensazione del gesto finale.

A tal scopo s'arrivava a lanciare, come hanno fatto i lanciatori ungheresi al Messico, attrezzi anche più leggeri di quelli normali (il giavellotto delle donne ed anche palle da biliardo nel caso specifico dei giavellottisti).

Il concetto che emerge dall'esperienza pratica sembra ora risultare un altro: esso si ispira all'esigenza di non fiaccare l'atleta, ma al contrario di mantenerlo fresco nel momento che s'accinge ad iniziare il delicato lavoro rivolto alla tecnica di lancio.

In quanto al ristabilimento dell'equilibrio neuro-muscolare, provvederà la successiva seduta tecnica.

### **LANCIO DEL PESO**

Uomini, palla di ferro da Kg. 8, lanci da fermo senza cambio;  
Donne, palla di ferro da Kg. 5, lanci da fermo senza cambio.

### **LANCIO DEL DISCO**

Uomini, palla di ferro da Kg. 6, tipo lancio del disco da fermo senza cambio;

Donne, palla di ferro da Kg. 4, tipo lancio del disco da fermo senza cambio.

### **LANCIO DEL GIAVELLOTTO**

Uomini, palla di ferro da Kg. 4, con una mano, tipo giavellotto con qualche passo di rincorsa;

Donne, palla di ferro da Kg. 2, con una mano, tipo giavellotto con qualche passo di rincorsa.

## **LANCIO DEL MARTELLO**

Lanci da fermo, con un preliminare e lanci con un giro, con un preliminare dei seguenti attrezzi speciali:

- martello corto con catena, lungo cm. 70, pesante Kg. 15-16;
- martello « tipo americano », costituito da una testa e da una maniglia, lungo cm. 46, pesante Kg. 15,875.

### **Altri esercizi speciali**

Sono da tenersi presenti tutti gli esercizi a due mani, con palle di ferro da Kg. 7 per gli uomini e da Kg. 4 per le donne, dalle varie posizioni (da dietro dorsalmente, davanti frontalmente, per alto, per basso, lateralmente, dal petto, da dietro la testa, ecc.).

Alleggerendo notevolmente il peso, questi esercizi hanno anche valore per i principianti, come esercizi rivolti ad una « prima presa di contatto » con gli attrezzi.

Tra gli esercizi speciali sono da ricordare quelli con la scure da Kg. 4 a due mani e da Kg. 3 ad una mano, per i giavellottisti.

*Nota:* Riguardo gli esercizi imitativi cui s'è fatto cenno per le singole specialità, si raccomanda di graduare l'entità del carico, con i giovani, in base alle possibilità tecniche e potenziali del momento, tenendo presente che un peso eccessivo porta a compensare l'azione di lancio, facendo intervenire gruppi muscolari al di fuori dello schema motorio abituale.

### **Esercizi di salto e velocità**

Essi completano la preparazione del lanciatore, unitamente alle azioni di velocità su corte distanze (m. 40-60 al massimo); questi esercizi concorrono a migliorare l'elasticità muscolare e articolare, a rinforzare in particolare l'articolazione tibio-tarsica e ad agilizzare, nel suo complesso, il lanciatore, rendendolo più sciolto e scattante.

Gli esercizi da preferirsi sono:

- in salto in lungo da fermo, partenza piedi pari;



- il salto triplo da fermo, partenza piedi pari;
- il salto quadruplo da fermo, partenza piedi pari;
- i salti multipli; per esempio 5 rimbalzi di seguito su una stessa gamba, o alternativamente su una gamba e sull'altra, o con entrambe le gambe « a ranocchia ».

Le sedute che contemplano gli esercizi di salto e la velocità, saranno piuttosto brevi (una ventina di minuti), perché stancano molto il lanciatore; si potranno abbinare al termine di qualche seduta specifica di tecnica o di « muscolazione », sotto forma di gioco, con lo scopo di portare una variante al programma di allenamento e di accrescere in tal modo il senso di partecipazione dell'atleta.

Il salto in lungo e triplo da fermo ed i 40 metri di velocità, partendo da in piedi o dai blocchi, serviranno anche come esercizi « di controllo »; ciò che costituirà uno stimolo ulteriore per il lanciatore.

### **Note riguardanti la prassi internazionale**

Gli enormi progressi che si sono registrati in questi ultimi anni, nel mondo, nelle specialità di lancio hanno sollecitato spesso l'indagine sulle possibili ragioni del fenomeno; recentemente anche in Europa, i risultati eclatanti conseguiti ad opera soprattutto dei lanciatori della DDR, hanno richiamato l'attenzione degli osservatori.

In sintesi, si potrebbe così « spiegare » il fenomeno:

1) l'eccezionale sviluppo della forza di tutti i lanciatori di classe internazionale. Due giorni prima dell'incontro Europa-America di quest'anno a Stoccarda, il tedesco della DDR, Hoffmann, che doveva diventare campione europeo ad Atene, ha svolto, dopo mezz'ora di lanci, il seguente allenamento per le braccia:

distensioni in panchina 10 x 100, 5 x 130, 5 x 160 e 5 x 180.

Egli possiede un record di 240 Kg. in panchina e solleva 515,500 chilogrammi nelle tre alzate olimpiche. Parimenti lo svedese Bruch, primatista europeo di lancio del disco, distende in panchina 252,500 chilogrammi.

I lanciatori della DDR sollevano 25.000 chili per seduta e svol-

gono per tutto l'anno allenamenti bi-giornalieri, ma già si parla di portarli a 3, come stanno facendo i canottieri delle due Germanie ed i pugili professionisti americani. Adam sostiene che passare da due a tre allenamenti giornalieri, comporti uno stato di affaticamento acuto per i primi quindici giorni, ma che in seguito l'atleta ritorna rapidamente verso la normalità. Il volume di lavoro complessivo, durante l'arco dell'anno, risulta così notevolmente aumentato.

2) l'alimentazione. E' tempo che anche in Italia si prenda in considerazione questo importante problema. Non si può prescindere dalla alimentazione se si vuole diventare grandi lanciatori.

Per i lanciatori della DDR (come per quelli statunitensi) è prevista un'alimentazione che contempla 8000 calorie giornaliere. Si parla di diete integrate. Ai tradizionali alimenti plastici, come la carne, le uova, i formaggi, il latte vanno ad aggiungersi il lievito di birra e l'olio di germi di grano, ricchi di vitamina E che interessa la contrazione muscolare, nonché le super-proteine o proteine concentrate.

Vale la pena ricordare che l'inglese Rowe, già nel 1960, spendeva 100.000 lire al mese soltanto per alimentarsi;

3) l'uso (non da tutti condiviso) di anabolizzanti, tipo Dianabol, Deca-durabonil, ecc. che favoriscono la sintesi proteica;

4) la possibilità di lanciare anche d'inverno, sfruttando adeguati impianti coperti;

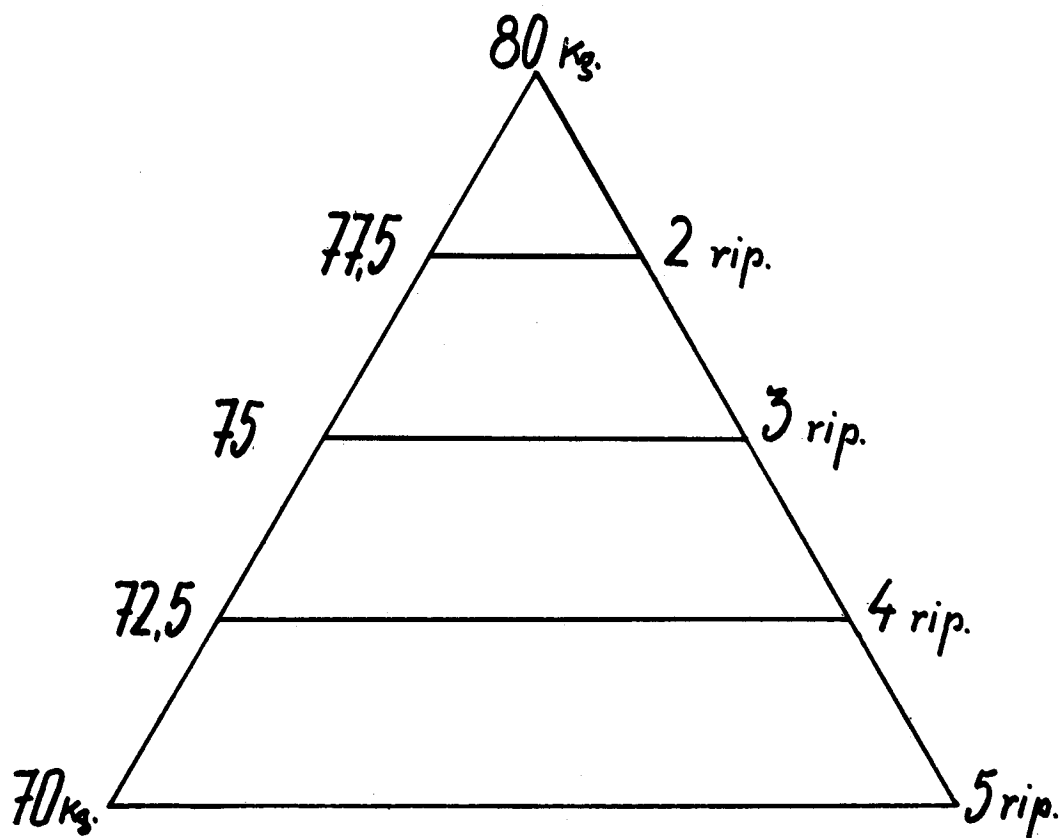
5) l'inizio anticipato della preparazione muscolare dei giovani. Nella DDR, ad esempio, un lavoro intensivo con i pesi è considerato normale per lanciatori di 15-16 anni e lanciaatrici della stessa età.

*Note:* Per quanto riguarda il settore femminile è da notare come lo sviluppo dell'allenamento segua un andamento in tutto simile, sotto il profilo qualitativo e quantitativo a quello degli uomini. La differenza invece si colloca sotto l'aspetto dell'intensità essenzialmente per quanto riguarda la preparazione muscolare. Tenendo conto che la forza muscolare di una donna è circa la metà di quella dell'uomo (54-55%), l'entità del carico negli esercizi di sollevamento è da ritenersi dimezzata.

In campo internazionale le donne svolgono una grande mole di lavoro coi pesi (la Gummel ad es. campionessa olimpionica di Città del Messico, distende in panchina 110 Kg. e la Chizova, primatista mondiale, 95 Kg.).

Con le donne occorre porre maggiormente l'accento sul condizionamento muscolare generalizzato, soprattutto all'inizio della carriera, in seguito il classico lavoro di pesistica risulterà il mezzo di allenamento più efficace sul quale basare la preparazione della lancia-trice.

# *- METODO PIRAMIDALE -*



# *ESERCIZI FONDAMENTALI ED INTEGRATIVI PER LE 4 SPECIALITÀ DI LANCIO :*

## *LANCIO DEL PESO*



*Fig. 1*



*Fig. 2*



*Fig. 3*

*Mancini '19*



*Fig. 4*

# LANCIO DEL DISCO



Fig. 1

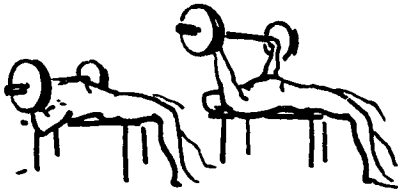


Fig. 2

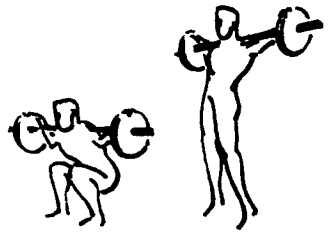


Fig. 3

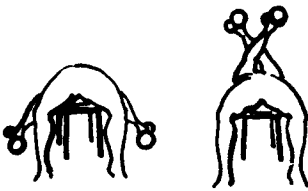


Fig. 4

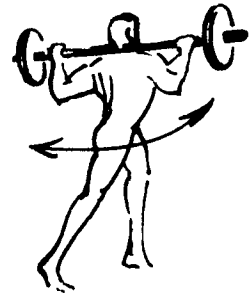


Fig. 5

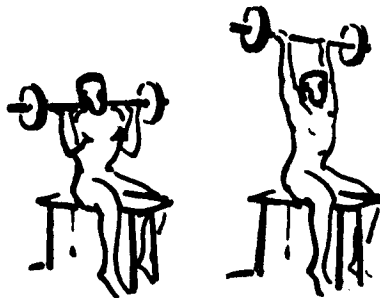


Fig. 6

Muscles 1/9

# LANCIO DEL GIARVELLOTTO

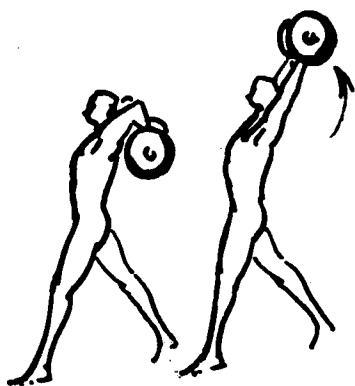


Fig. 1



Fig. 2

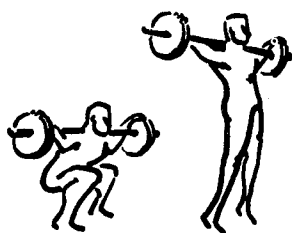


Fig. 3

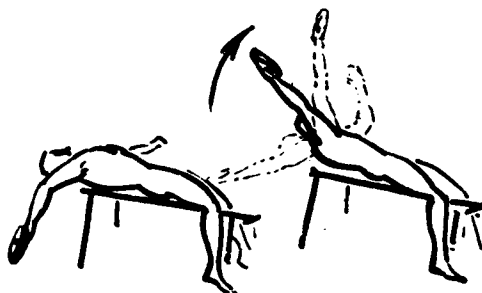


Fig. 4

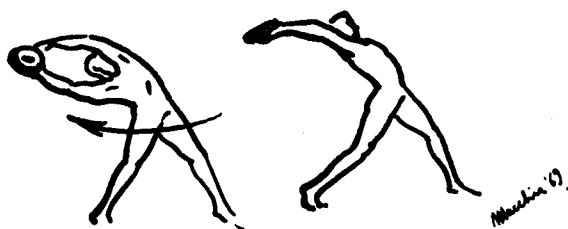


Fig. 5

Musica (9)

# LANCIO DEL MARTELLO



Fig. 1

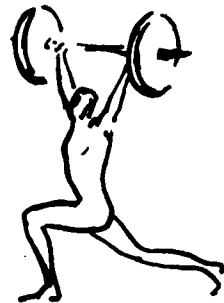


Fig. 2

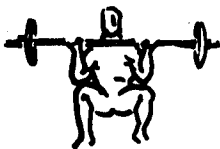


Fig. 3



Fig. 4

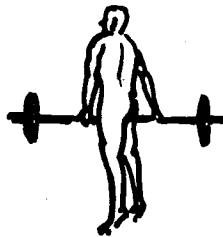


Fig. 5

Martini '69