

CARLO VITTORI

**Gli elementi costitutivi
dell'allenamento per lo sprinter,
per il saltatore in alto,
in lungo e di triplo**

disegni di Domenico Spinucci

Ci permettiamo, prima d'iniziare la trattazione delle varie componenti dell'allenamento e dei principi della preparazione, di dare quella che riteniamo una definizione esauriente dell'allenamento. « L'allenamento sportivo è quel complesso di pratiche di movimento che tendono a migliorare e mantenere le capacità individuali di fornire lavoro fisiologico e di ottenere, ai fini agonistici, il migliore rendimento, tramite la sua componente addestrativa ».

Una parte dell'allenamento riguarda il miglioramento della efficienza generale e specifica dell'atleta, ed una parte, invece, l'acquisizione, attraverso un lavoro di addestramento, di particolari gesti tecnici, propri di ogni specialità.

Vale la pena sottolineare che la prima parte, quella cioè dedicata all'esaltazione delle doti muscolari, organiche e nervose, ha una grandissima importanza nei confronti della seconda, dedicata al lavoro di apprendimento e di rifinitura di tecniche particolari.

Passiamo, quindi, ad elencare quelli che consideriamo gli elementi, le pratiche e le esercitazioni di movimento o gli ingredienti da usare e distribuire nella giusta dose e misura in un piano di preparazione che sia valido per uno sprinter, per un saltatore in lungo, in alto e di triplo.

a) Il riscaldamento

Il riscaldamento comprende le svariate forme di esercitazione che l'atleta svolge prima di un allenamento o di una gara, allo scopo di predisporre a rendere meglio e di più.

La macchina umana, infatti, a somiglianza di una macchina rende di più se la sua temperatura interna è leggermente più alta di quella a riposo. Ciò comporta i seguenti vantaggi:

1) facilitazione degli scambi gassosi e dei processi chimici a livello muscolare;

2) aumento dell'irrorazione sanguigna;

3) il grado di viscosità e, quindi, gli attriti tendono a diminuire, con il vantaggio di una minore dispersione di energia necessaria per vincerli;

4) la minore viscosità fa aumentare la rapidità di contrazione e di rilasciamento, e conferisce al muscolo quella che in gergo sportivo viene chiamata « scioltezza »;

5) anche la proprietà elastica viene positivamente influenzata ed in conseguenza di ciò diminuiscono le possibilità di eventuali traumi muscolari.

Nelle corse lunghe il riscaldamento porta più sollecitamente al secondo fiato. Il riscaldamento influenza anche la sfera nervosa, tramite la ripetizione di quei movimenti che l'atleta poi compirà in gara, allo scopo di rivedere e rifissare il loro schema motorio.

Siamo propensi a considerare due forme di riscaldamento: una pre-gara, ed una pre-allenamento.

L'intensità e la qualità del lavoro da svolgere nel riscaldamento pre-allenamento fanno sì che già con esso si possa raggiungere un miglioramento sia dell'efficienza muscolare ed articolare sia dell'abilità motoria. Le varie forme di movimento che vanno dalla corsa leggera ai tratti di corsa sempre più rapida, attraverso serie di esercizi di ogni tipo, debbono essere eseguite all'insegna della vivacità e del brio se si vogliono mantenere o migliorare le doti di reattività ed esplosività, che sono denominatore comune ed essenziale di questi specialisti.

La stessa corsa leggera con tutte le possibili varianti che riguardano il ritmo e la rapidità di movimento degli arti inferiori, va eseguita nel rispetto dei suoi fondamenti cinematici ma soprattutto dinamici (vedasi appoggio resistente, molleggio e reazione elastica completa, ecc.).

D'altro canto il riscaldamento pre-gara perde questa configurazione e questi scopi, per lasciar posto ad una forma di attività meno intensa, il cui solo scopo è di predisporre al meglio l'atleta per la gara.

Comunque in ambedue le pratiche è importante eseguire, nella misura in cui aumentano gli effetti del riscaldamento, esercizi improntati ad una maggiore rapidità ed impegno; la corsa leggera, per esempio, diventa corsa d'allungo e corsa veloce, in progressivo o in rapida accelerazione eseguita su tratti di 40 ed anche 60 metri. Ovviamente la durata di ogni singolo esercizio verrà contratta nel riscaldamento pre-gara, mentre troverà più ampio spazio in quello pre-allenamento.

A conclusione di questa attività verranno eseguiti esercizi di estensibilità o « allungamento » muscolare che influiscono positivamente anche sulla funzionalità articolare e verranno effettuati quegli esercizi a carattere squisitamente tecnico, ivi compreso il completo esercizio specifico della disciplina, tramite i quali l'atleta vuole rivedere lo schema motorio per rifissare alcuni particolari dell'intera immagine del movimento che dovrà compiere in gara.

Il saltatore in alto, perciò, eseguirà alcuni esercizi tecnici per i passi speciali e per lo stacco, nonché 4-5 salti completi a diverse misure; il saltatore in lungo si cimenterà in serie di stacchi in pedana e salti completi con rincorsa ridotta e proverà anche la rincorsa completa per controllarne la precisione; il saltatore di triplo effettuerà delle serie di primi e di secondi balzi ed esercizi completi di salto con breve rincorsa e controllerà anch'esso la precisione della rincorsa; il velocista eseguirà delle uscite dai blocchi con tratti di 15-20 metri.

La durata di una seduta di riscaldamento varia da 30 a 45 minuti, e quella pre-gara deve terminare almeno 10 minuti prima dell'inizio della competizione, per dare all'atleta il sufficiente recupero. Per quanto riguarda le lunghe ed estenuanti gare di salto, l'atleta, in attesa del suo turno, si metterà ogni tanto in movimento per mantenersi ben caldo e pronto.

b) Il Fartlek

Il Fartlek è uno degli elementi da inserire nella fase iniziale di un piano razionale di preparazione di uno sprinter o di un saltatore (saltatore in alto escluso). Esso deve essere inteso come una variazione del Fartlek svedese, sia perché diversi sono, nei confronti del mezzofondista, gli scopi che si vogliono raggiungere con lo sprinter e con il saltatore, sia perché esso viene preordinato dall'allenatore, data la scarsa sensibilità che questi specialisti hanno

nel prendere le giuste cadenze e nel variarle in quantità e qualità, nei momenti più opportuni. L'allenatore stabilisce in precedenza il percorso includendovi tratti in salita, in discesa ed in piano, spiegando all'atleta quali saranno le distanze ed i percorsi da effettuare con un certo impegno, e quali quelli da percorrere in leggera souplesse o di passo per recuperare. Una volta stabilita l'alternanza di questi stimoli, l'atleta partirà per eseguire il percorso quel numero di volte necessario per totalizzare un determinato tempo o distanza. L'allenatore in questa fase non dimenticherà mai di operare con specialisti le cui caratteristiche sono la vivacità ed il dinamismo in ogni loro espressione di movimento, qualità che debbono essere in ogni modo mantenute anche in questa fase iniziale e migliorate in seguito.

Essenziale sarà il rispetto degli esatti canoni tecnici della corsa durante tutta la seduta di Fartlek.

Gli scopi che si raggiungono con questa pratica sono molteplici e vanno da quelli particolarmente psicologici e nervosi a quelli più squisitamente tecnici, attraverso altri di miglioramento delle capacità di lavoro. Trovare una esercitazione come il Fartlek che sia completamente diversa da quelle che i suddetti specialisti hanno effettuato nell'annata agonistica, significa sbloccarli mentalmente e permettere un recupero nervoso, mettendoli in condizioni di cimentarsi con nuovo slancio ad una forma varia di attività. Altra utilità va ricercata nel miglioramento della tecnica di corsa, vista nel rispetto del ritmo, inteso come successione ordinata di movimenti la cui giusta alternanza favorisce l'agilità e la fluidità del gesto, nonché la sua economia.

Va considerata, poi, la congenialità del Fartlek a questi specialisti data la varietà e la vivacità degli stimoli, spesso meglio rispondenti alle loro effettive esigenze neuro-muscolari. Accelerazioni sul piano ed in salita, allunghi a cadenze diverse sul piano ed in salita, progressioni, tratti in souplesse o di marcia ecc., caratterizzano questa forma di allenamento.

La durata delle sedute di Fartlek, compresi i 10 minuti di riscaldamento, può variare da 25 minuti, in fase iniziale, a 50 minuti, ritenuti più che sufficienti come massimale.

Riportiamo un esempio di seduta di Fartlek.

Si inizia una corsa blanda per circa 10 minuti come riscaldamento, quindi si parte per un allungo di 80-120-150 metri circa (a ritmo di 13" sui 100 metri), si alternano 150 metri circa di

recupero di passo ed in leggera souplesse. Si parte nuovamente per un progressivo, o una accelerazione o un allungo in salita di 60-80 metri a mezza andatura, si recupera magari in discesa con movimento agile e decontratto delle gambe, e ci si accinge ad effettuare un progressivo sul piano di 150-200 metri raggiungendo una velocità di 15" sui 100 metri. Nuovo recupero, e si riparte per ripetere il percorso. Naturalmente la ripetizione può avvenire con la stessa alternanza o con variazioni, al fine di rendere meno monotona la seduta.

c) Prove ripetute di 100 - 150 - 200 metri

E' questa una forma di allenamento che sostituisce il fartlek per saltatori in lungo e di triplo. Risponde allo scopo di preparare una certa resistenza al lavoro e di apprendere, automatizzando, i giusti temi della corsa del saltatore.

La seduta inizia con 30 minuti di riscaldamento di corsa leggera ed esercizi di agilizazione per le gambe e per i piedi, nonché serie di esercizi di estensibilità o allungamento muscolare. Il terreno ove svolgere questo lavoro potrà essere erboso o in terra battuta, e dove questi mancassero si userà la pista.

Il numero delle ripetizioni varia da un minimo di 8 ad un massimo di 20 in fase finale, per i 100 metri; da un minimo di 6 ad un massimo di 15, per i 150; da un minimo di 4 ad un massimo di 10, per i 200 metri. Il recupero da adeguarsi alla distanza sarà effettuato in leggera corsa e di passo.

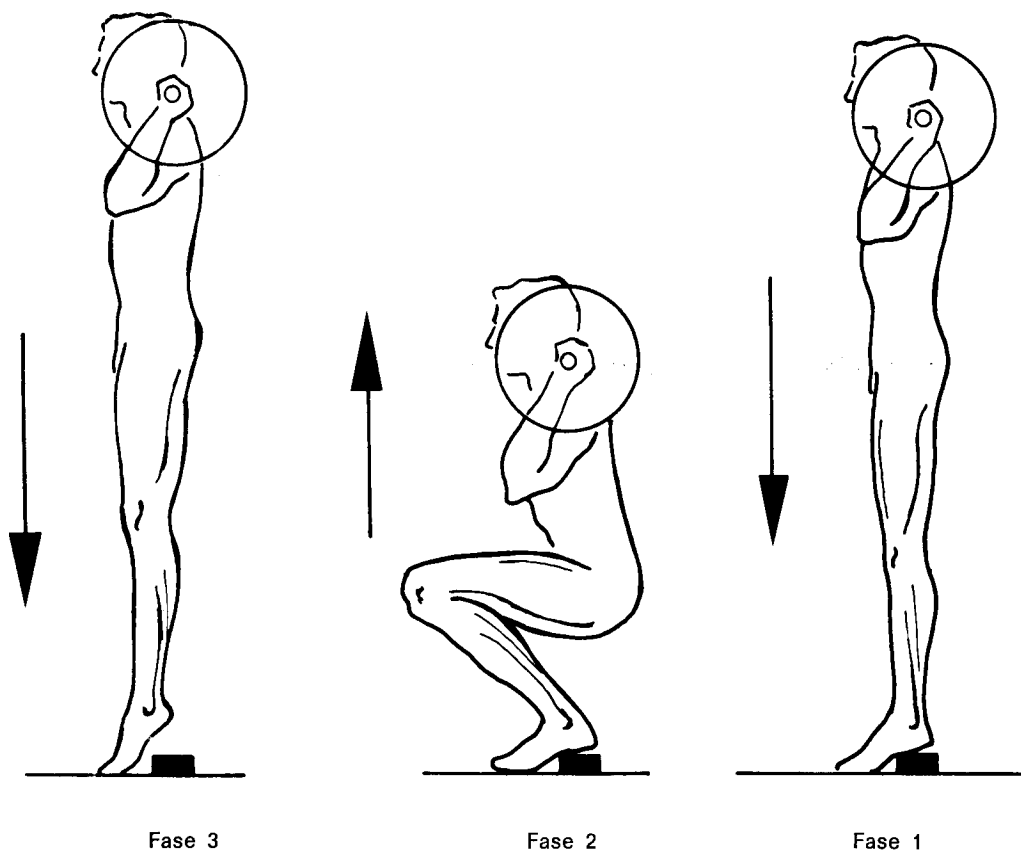
d) Il sistema del sovraccarico

Questa metodica di allenamento viene usata per migliorare le doti di forza muscolare dell'atleta. Ci preoccupiamo soprattutto di rafforzare quei settori che più interessano questi specialisti, come gli arti inferiori, senza dimenticare qualche esercizio per le braccia, da eseguire all'inizio nella seduta di riscaldamento. Questi sono rappresentati da girate al petto con carico medio, da slanci, e da distensioni lente.

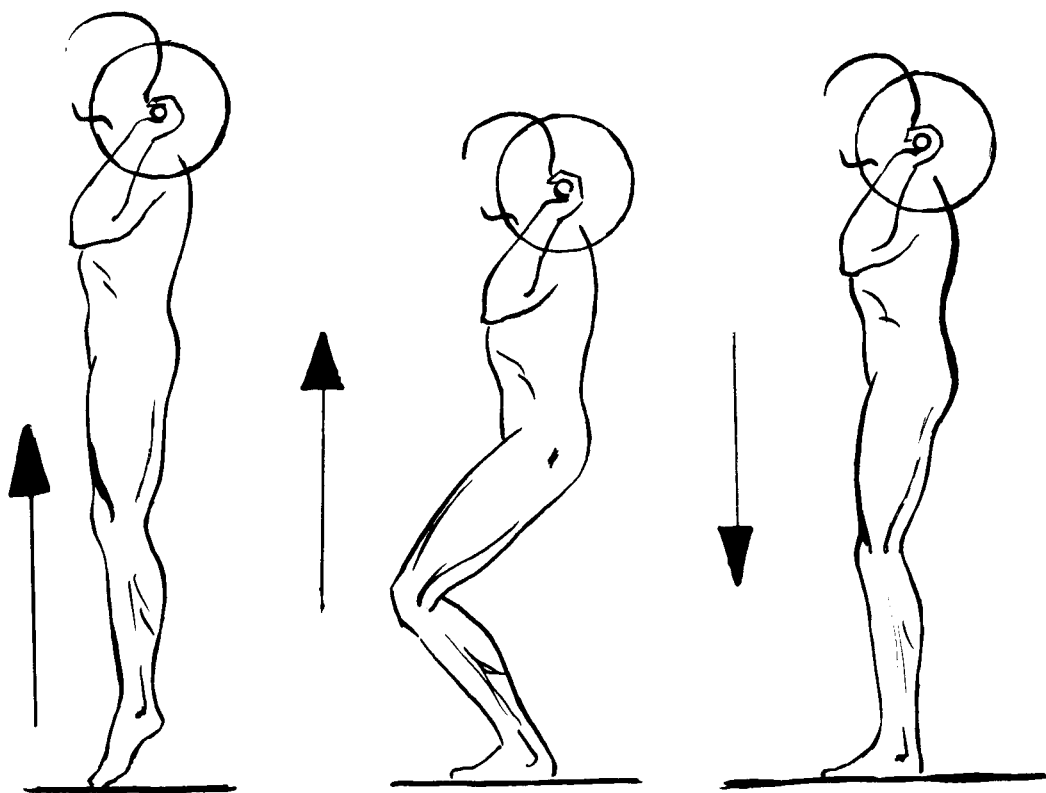
Gli esercizi che verranno usati nella seduta vera e propria per rafforzare gli arti inferiori possono essere diversi, anche se poi diamo la preferenza soltanto ad alcuni di essi, precisamente a quelli

più rispondenti e di facile esecuzione, che inoltre ci offrono una maggiore sicurezza.

d1) *Squat* (piegamento massimo) con il bilanciere sulle spalle ed uno spessore di circa 8 cm. sotto i talloni. Successione di piegamenti massimi ed estensioni sulle punte dei piedi. La discesa sarà lenta inizialmente e piuttosto rapida soltanto alla fine per consentire l'accumulo di una certa quantità di energia potenziale elastica che favorirà il rapido ritorno alla estensione.



d2) *Semipiegamento*. Sempre con il bilanciere sulle spalle ci si piega fino ad arrivare con le cosce a circa 90° sulle gambe, per estendersi sulla punta dei piedi e ripetere il piegamento.

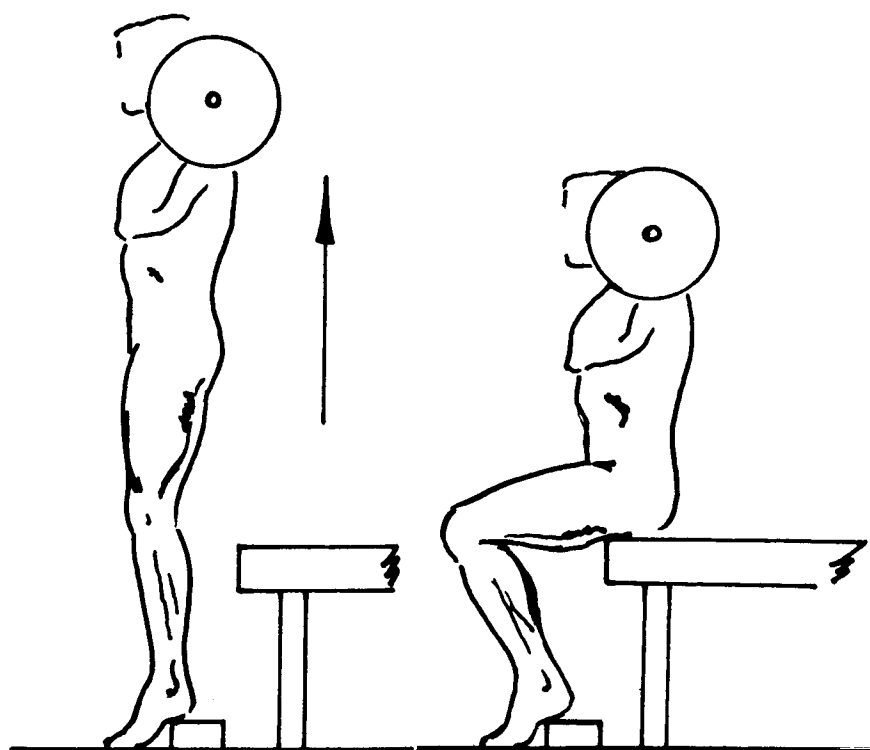


Fase 3

Fase 2

Fase 1

d3) Il piegamento dell'esercizio d2 può essere eseguito da seduti su di un panchetto. L'esercizio consta di una successione di estensioni previa breve pausa da rispettare nella posizione seduta. Il panchetto avrà un'altezza che permetta agli arti un piegamento di circa 90°.



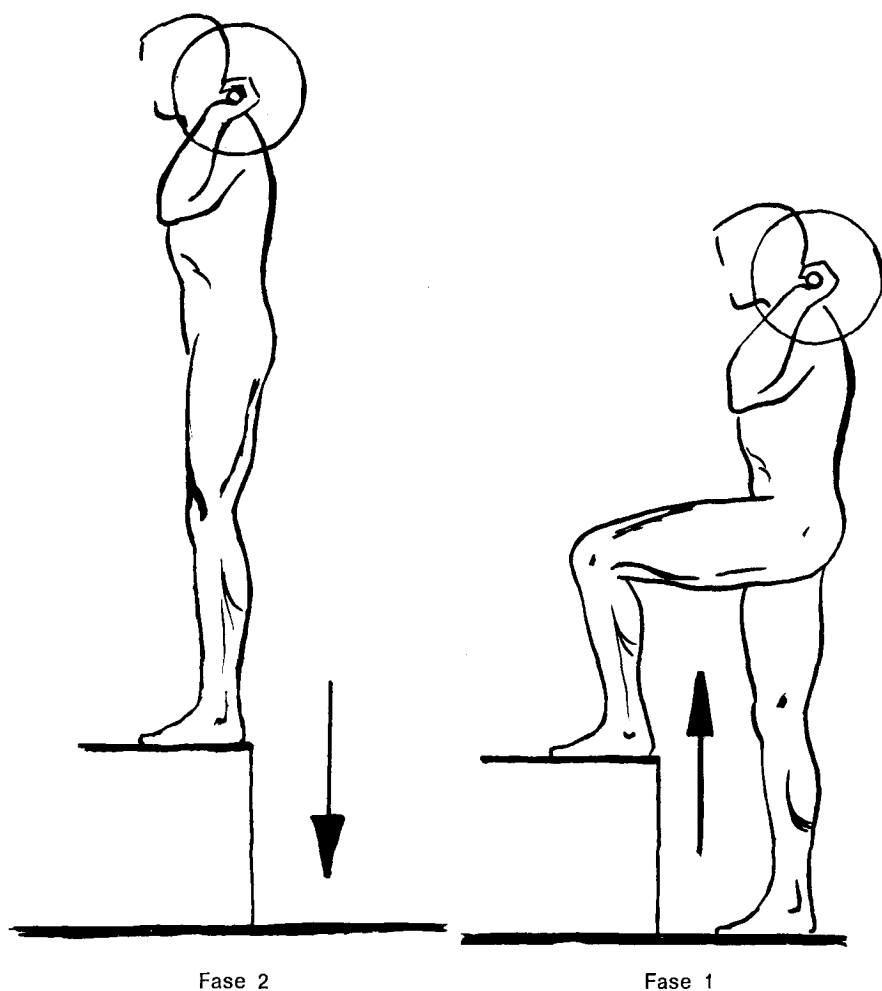
Fase 2

Fase 1

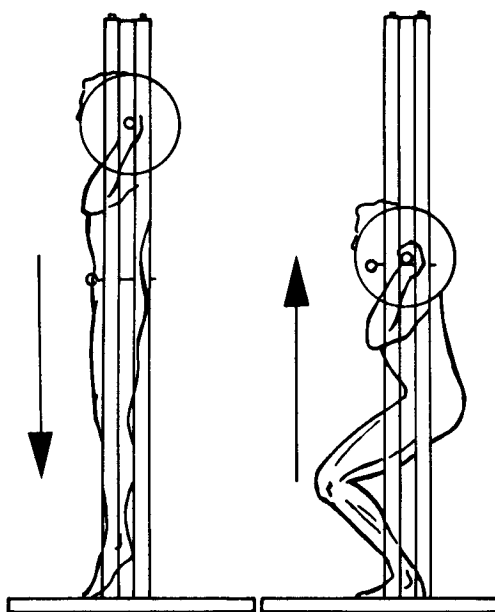
d4) Altro esercizio da compiere sempre con il bilanciare sulle spalle, è quello di salire e scendere, alternando gli arti, da uno sgabello di un'altezza tale da consentire un piegamento dell'arto di salita di circa 90° .

Molto utile è l'attrezzo illustrato a pag. 31 fig. 1 poiché, scaricando in parte la colonna vertebrale, consente una maggiore tranquillità ed inoltre permette di effettuare tutti gli esercizi che vogliamo con gli arti inferiori e superiori.

Raccomandiamo, per gli arti inferiori, tre esercizi fondamentali.



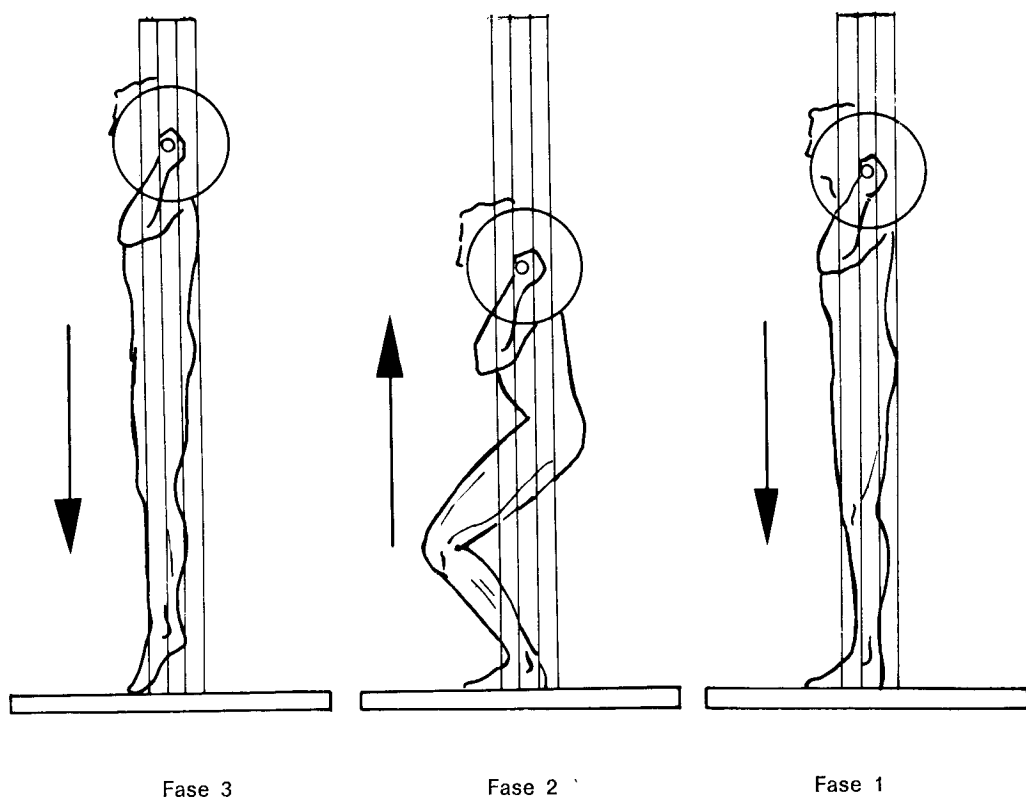
d5) Dalla posizione di semipiegamento (le cosce a 90° sulle gambe) si pone il bilanciante al buco corrispondente a tale posizione, quindi si eseguono delle estensioni totali sulle punte dei piedi, rispettando una brevissima pausa nella posizione di piegata, dopo avere riportato il bilanciante a poggiarsi sui relativi supporti.



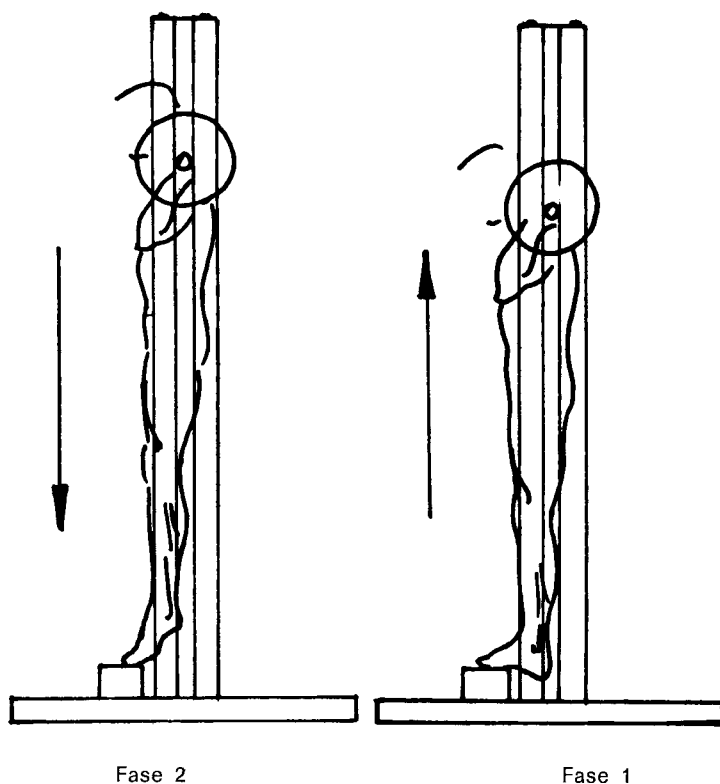
Fase 2

Fase 1

d6) Dalla posizione eretta, assunta dopo avere sollevato il bilanciere dal buco dove era stato posto per l'esercizio d5 si effettua una successione continua di piegamenti ed estensioni degli arti inferiori, in modo che le cosce si pieghino sulle gambe con un angolo di circa 120° .



d7) Con il bilanciere sulle spalle e gli avampiedi su di uno spessore di circa 15 cm. si eseguono degli ampi molleggi dei piedi con le ginocchia completamente bloccate. Ciò permetterà di localizzare l'impegno nella muscolatura del piede (muscoli propri del piede, del tricipite surale e sinergici).



L'esercizio d7 può essere sostituito da tre serie di 30-40 saltelli ciascuna, effettuate con il bilanciere del peso che può oscillare da 40 a 80 kg., posto sulle spalle.

Metodica di preparazione

Il piano di preparazione con i pesi prevede tre periodi.

Primo periodo: della durata di quattro o sei settimane rispettivamente per sprinter e saltatori, con due sedute settimanali per i primi, tre per i lunghisti e i triplisti e quattro per i saltatori in alto. Vengono eseguiti gli esercizi esposti alle voci d5, d6, d7 con l'ausilio dell'attrezzo della figura 1.

Per l'esercizio d5 i carichi da sollevare oscilleranno tra il 50% ed il 70% del carico massimo, le ripetizioni saranno circa 10 per i carichi più bassi e diminuiranno a 8-6-4-3 con l'aumentare del carico. Tale aumento può essere di 5-10 Kg. per volta.

Per l'esercizio d6 si useranno sovraccarichi leggermente inferiori ai precedenti e le ripetizioni saranno sempre dodici per ogni carico.

L'esercizio d7 verrà eseguito in tre serie di venti ripetizioni cadauna con gli stessi carichi usati per le prime tre ripetizioni dell'esercizio d5. In sostituzione di questo esercizio verranno eseguite le tre serie di 30 saltelli con il bilanciere del peso di 40-50-60 Kg. sulle spalle.

Si prevederanno, tra le serie di ripetizioni e per tutti e tre gli esercizi, tempi di recupero di circa 5 minuti. Dopo circa 6-7 sedute si provvederà ad aumentare il carico per adeguarlo alla maggiore forza che l'atleta avrà acquisito. L'aumento del carico, procedendo con la preparazione, si effettuerà ogni tre allenamenti.

Al termine di questo periodo si eseguiranno un paio di allenamenti test al fine di verificare l'entità dell'aumento della forza ed adeguare i carichi per il secondo periodo. Nell'allenamento test verranno effettuate poche ripetizioni e si sceglieranno pochi carichi affinché l'atleta arrivi in stato di freschezza a sollevare i carichi massimi.

Secondo periodo: della durata di 10 settimane per gli sprinter e di 14 settimane per i saltatori, con due sedute settimanali. Verranno eseguiti gli stessi esercizi con minori ripetizioni e con un carico che, ora, oscilla dal 70 al 100% per l'esercizio d5; per l'esercizio d6 il carico iniziale sarà leggermente più basso di quello dell'esercizio precedente e le ripetizioni saranno limitate ad 8; per l'esercizio d7 si useranno invece, gli stessi carichi previsti per il primo periodo e si effettueranno le stesse venti

ripetizioni; in sua sostituzione possiamo eseguire le tre serie di trenta saltelli con il bilanciare sulle spalle del peso di 50-60-70 Kg.

I tempi di recupero tra una serie e l'altra di ripetizioni e per tutti gli esercizi sono ora ridotti a 4 minuti.

Terzo periodo: di mantenimento della forza. Si sviluppa durante la fase preagonistica ed agonistica con una seduta settimanale nella quale viene ricalcato lo schema di una seduta del secondo periodo e precisamente l'ultima.

Schema di una seduta-tipo del primo periodo

Se il nostro atleta è in grado di sollevare, dalla posizione prevista per l'esercizio d5, kg. 160, egli inizierà con un carico pari al 50% di 160 kg, cioè con kg 80, e terminerà sollevando il 70% di 160 kg, cioè circa 115 kg. La progressione sarà all'incirca la seguente:

- kg 80x10
- kg 90x10
- kg 100x8
- kg 110x6
- kg 115x4

farà seguito l'esecuzione dell'esercizio d6 con questa progressione:

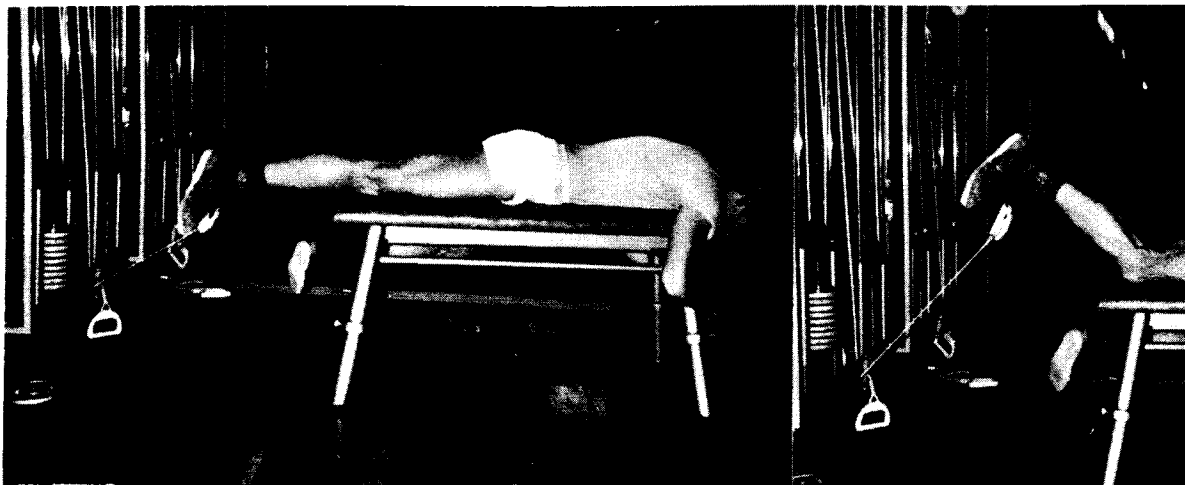
- kg 70x12
- kg 80x12
- kg 90x12
- kg 100x12

Verrà quindi eseguito l'esercizio d7 con questa progressione:

- kg 80x20
- kg 90x20
- kg 100x20

oppure in sua sostituzione verranno effettuate le tre serie di trenta saltelli nel seguente modo:

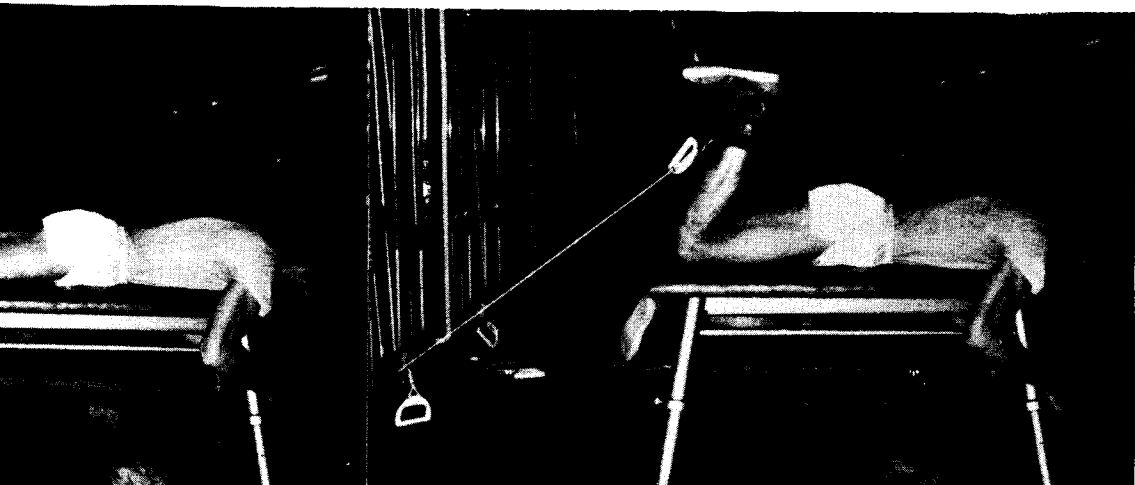
- kg 40x30
- kg 50x30
- kg 60x30



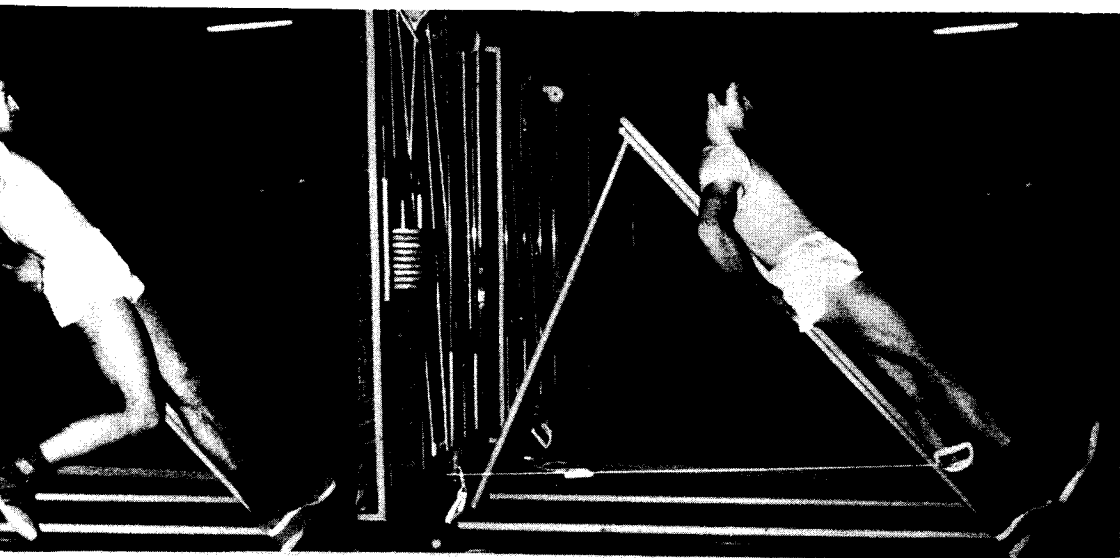
Esercizio di potenziamento della muscolatura posteriore delle cosce eseguito con l'e partendo dalla posizione di sospensione frontale alla spalliera ed eseguendo una se



Esercizio di potenziamento specifico per i saltatori in alto. Viene eseguito, con l'a cendo attenzione che tale movimento venga sviluppato prevalentemente per es dopo essere tornato con l'arto flesso dietro, nella posizione di partenza n. 1.



colina. In sostituzione di questo attrezzo si possono usare scarpe di ferro,
e continua di flessioni massime delle gambe sulle cosce.



ilio della ercolina, l'effettivo movimento di calcio del saltatore in alto, fa-
nsione della gamba sulla coscia. Si effettuerà una serie continua di calci

ESERCIZI DELLA VOCE d9

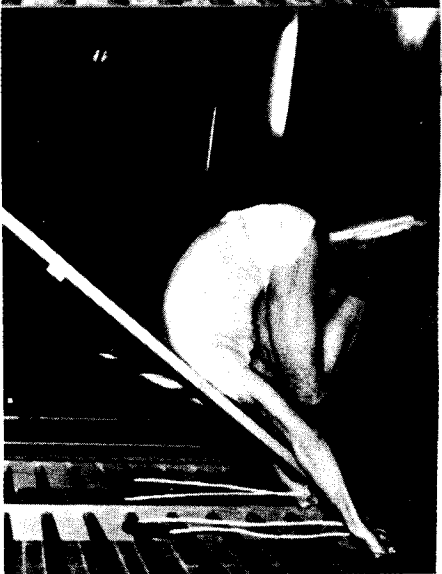
1



2



3

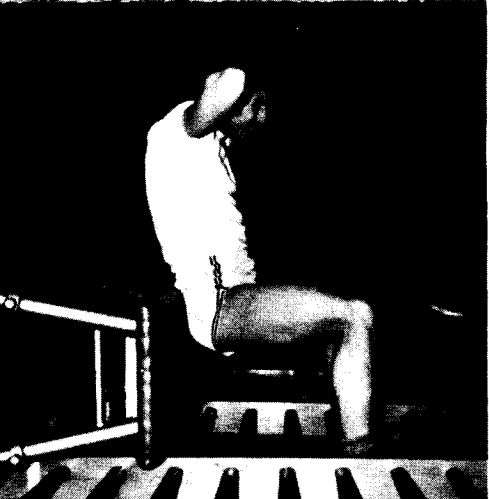


Esercizio di potenziamento della muscolatura addominale. Si usa un piano inclinato partendo dalla posizione 1 di gambe flesse. Si effettua una serie continua di massime raccolte degli arti inferiori.

1



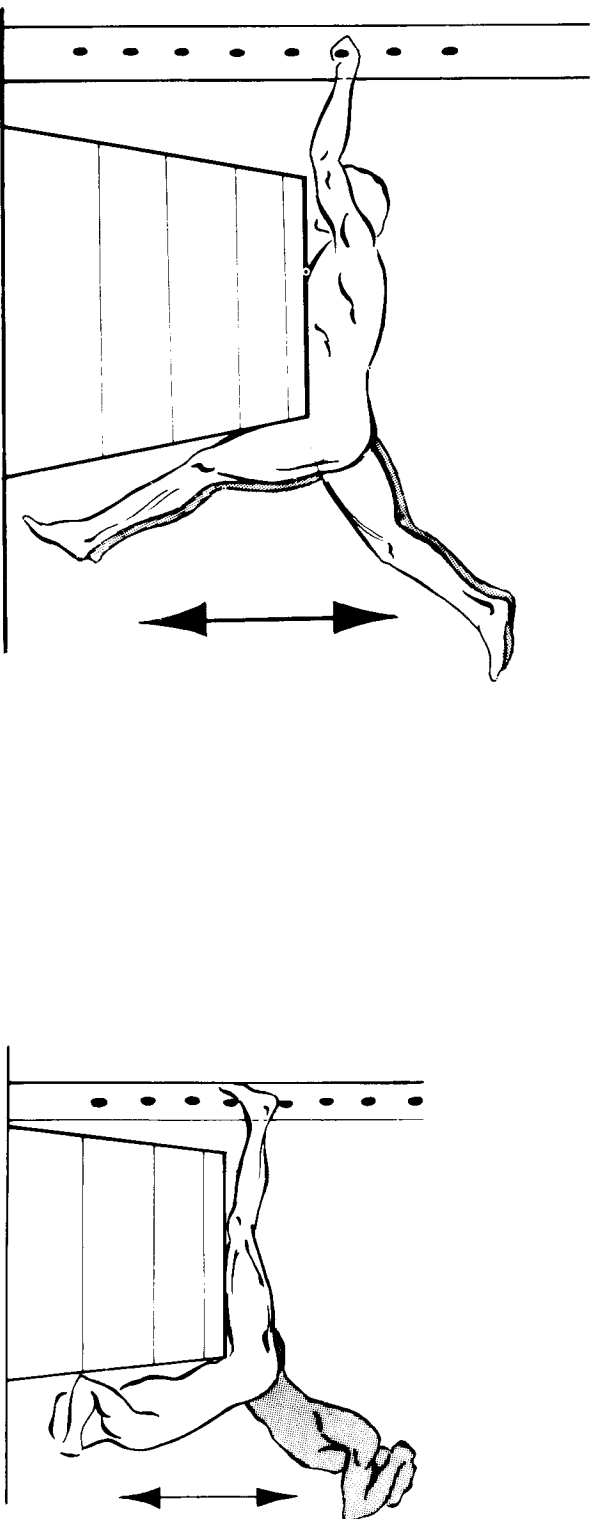
2



3



Altro esercizio di potenziamento della muscolatura addominale eseguito con l'ausilio di una panca o attrezzo similare. Viene eseguita una successione continua di massime flessioni del tronco partendo dalla posizione 1 di gambe flesse, allo scopo di ridurre al minimo l'intervento della muscolatura flessoria del bacino e potere, così, localizzare maggiormente l'impegno sui muscoli addominali.



I due esercizi sopra riportati hanno lo scopo di potenziare la muscolatura posteriore delle cosce (semimembranoso, bicipite femorale, glutei, specialmente il grande gluteo) ed i muscoli della parte bassa del tronco (lungo dorsale, quadrato dei lombi, ecc.). La partenza si può effettuare fissando il tronco e mobilizzando gli arti inferiori oppure viceversa. In tutti e due i casi l'escursione del movimento deve essere la più ampia possibile e la frequenza delle ripetizioni piuttosto elevata. Gli arti inferiori possono essere mobilizzati simultaneamente o alternativamente, facendo attenzione che il ritorno degli arti in basso venga interrotto prima che essi raggiungano la posizione verticale in modo che la muscolatura intervenga a frenarli quando ancora essi posseggono una elevata forza viva e, quindi, provveda ad invertire il senso del loro movimento. Lo stesso concetto venga rispettato, quando viene mobilizzato il tronco, fissando gli arti inferiori.

Schema di una seduta-tipo del secondo periodo

Partendo sempre dalla posizione dell'esercizio d5 si inizierà con il sollevare un carico pari al 70% di quello che l'atleta è riuscito a sollevare come massimo alla fine del primo periodo il quale dovrebbe essere senz'altro superiore ai 160 kg di partenza. Ipotizziamo, quindi, un carico di 180 kg per cui avremo il suo 70% pari a kg 130 circa.

La progressione sarà la seguente:

- kg 130x6
- kg 140x6
- kg 150x5
- kg 160x4
- kg 170x2
- kg 180x1
- kg 180x1
- kg 180x1

In questo periodo l'atleta dovrà impegnarsi al massimo per aumentare le ripetizioni da effettuare con i carichi alti. Tale stimolo creerà nella muscolatura quello stato di disagio al quale risponderà con un aumento di forza.

Come si sarà notato il carico massimo viene risollevato per altre tre volte. Ogni tre allenamenti l'atleta si cimenterà a sollevare carichi più elevati al fine di verificare l'aumento di forza, e riadeguare il carico di partenza.

Per l'esercizio d6 questa sarà la successione dei carichi:

- kg 110x8
- kg 120x8
- kg 130x8
- kg 140x8

Per l'esercizio d7 la progressione sarà:

- kg 80x20
- kg 90x20
- kg 100x20

oppure le tre serie di saltelli

- kg 50x30
- kg 60x30
- kg 70x30

Come abbiamo già detto nel terzo periodo verranno effettuate sedute di allenamento in cui viene ricalcato lo schema dell'ultima seduta del secondo periodo, allo scopo di mantenere la forza acquisita. Tale obiettivo viene raggiunto con una seduta settimanale per i saltatori ed una ogni 15 giorni per i velocisti.

Una importante raccomandazione da tenere presente ogni volta che l'atleta si accinge a sollevare un bilanciere posto sulle spalle è quella di fissare saldamente la parte bassa della colonna vertebrale nella sua posizione fisiologica.

A conclusione di ogni seduta di pesi verranno eseguiti altri 40 minuti circa di attività comprendenti l'esecuzione dei seguenti esercizi:

d8) serie di saltelli e balzi di ogni genere, stacchi con e senza ostacoli; sono questi esercizi che impegnano gli arti inferiori con movimenti che ricordano, in senso dinamico e cinematico, la loro azione propulsiva, denominatore comune delle specialità in esame.

Alcuni di questi esercizi sono gli stessi che i saltatori di triplo e di lungo usano in una seduta di addestramento tecnico.

Viene, inoltre, eseguita la corsa sul posto a ginocchia alte in tre serie di 20-30-40 secondi.

Tutto ciò allo scopo di ristabilire l'equilibrio neuro-muscolare e riconcedere alla muscolatura la sensibilità necessaria per movimenti di rapida esecuzione.

d9) esercizi di potenziamento della muscolatura addominale, dorsale e posteriore delle cosce. Per questi ultimi verranno usate delle ercoline, partendo dalla posizione di decubito prono a terra o su di una panca; oppure scarpe di ferro, partendo dalla posizione di sospensione frontale alla spalliera. Le ercoline verranno anche usate per l'esercizio di « calcio » dei saltatori in alto.

Gli esercizi verranno eseguiti in due lunghe serie, aumentando i carichi quando si usano le scarpe di ferro o le ercoline.

d10) serie di esercizi di estensibilità o « allungamento » di quei settori muscolari che sono stati fortemente impegnati, allo scopo di « sciogliere » la muscolatura e di migliorare l'articolabilità.

e) Sistema della ginnastica isometrica

E' un sistema di preparazione che ci offre la possibilità di migliorare le doti di forza muscolare, agendo anche in maniera sensibile sui meccanismi nervosi (leggasi intensità degli stimoli e facilitazione dei processi di conduzione a livello sinaptico). Si può per questo considerare un metodo per esercitare il sistema nervoso. Gli stimoli massimali vengono protratti per 4 secondi, ed è per questo motivo che inseriamo l'isometrica nel secondo periodo, già esposto in precedenza, in sostituzione di una seduta con i pesi, ogni settimana o 15 giorni.

Gli esercizi riguarderanno il rafforzamento degli arti inferiori.

Esercizio e1

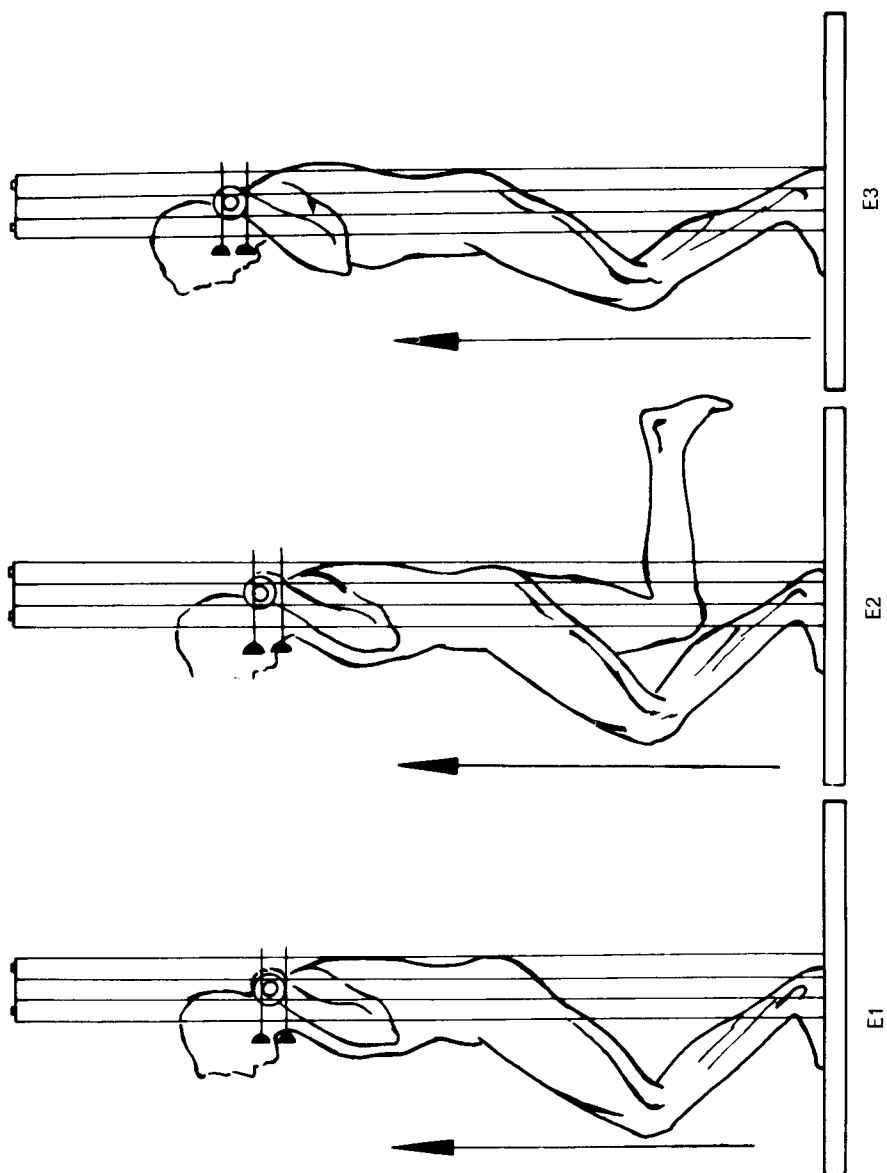
Servendosi dell'attrezzo della fig. 1 (Pag. 31) si sistemerà la sbarra del bilanciare tra i due supporti, in modo che essa possa essere bloccata ad un'altezza che permetta all'atleta di porsi con le spalle sotto la sbarra e le cosce piegate a circa 90° sulle gambe. Da questa posizione l'atleta spingerà con tutta la sua forza per circa 4 secondi e ripeterà tale spinta tre volte, alterando un recupero di 4 minuti.

Esercizio e2

Dalla stessa posizione, ora, le tre spinte di 4 secondi verranno effettuate con il solo arto di stacco, per i saltatori, e con l'arto che si metterà sul blocco anteriore, per gli sprinter.

Esercizio e3

Si solleverà la sbarra del bilanciare per favorire l'apertura delle cosce sulle gambe, che ora debbono risultare piegate a circa 120°. Si effettueranno le tre spinte con tutti e due gli arti. Quattro secondi d'impegno massimo e quattro minuti di recupero tra una spinta e l'altra.

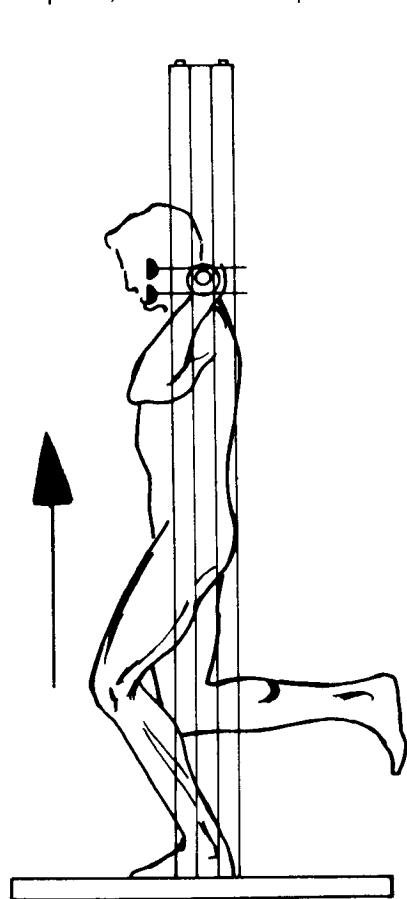


Esercizio e4

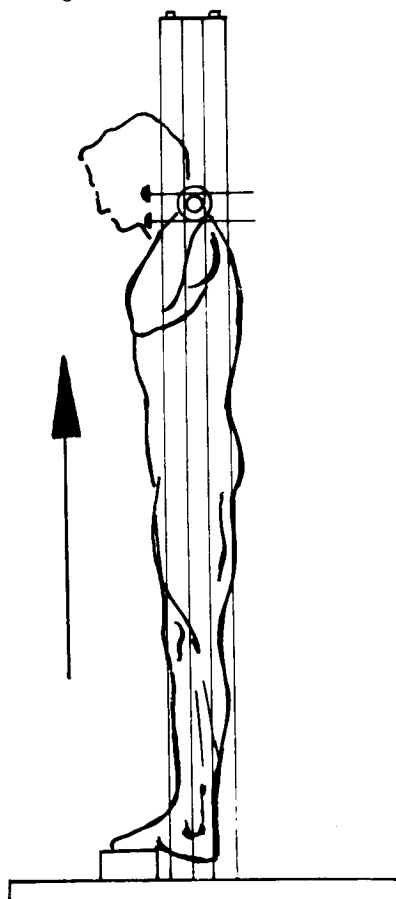
Dalla stessa posizione dell'esercizio precedente, si spingerà ora tre volte per quattro secondi con un solo arto, quello impegnato nell'esercizio e2.

Esercizio e5

Si solleverà la sbarra del bilanciere tanto da consentire all'atleta di sistemarsi ritto con le spalle sotto di essa e le punte dei piedi sopra uno spessore di circa 10 cm. I talloni si troveranno leggermente più in basso degli avampiedi. Verranno effettuate le tre spinte di 4 secondi, impegnando la muscolatura delle gambe propriamente dette (tricipite surale e sinergici) e dei piedi, tenendo completamente distese le ginocchia.



E4



E5

f) Sistema della ginnastica a carico naturale o preatletismo generale

Il preatletismo generale, valido per le varie forme di attività sportiva, comprende tutte quelle esercitazioni che hanno lo scopo di conferire all'atleta una migliore condizione muscolare, organica e nervosa, costituente la indispensabile base per le successive preparazioni a carattere più specifico.

Nessuno pensi di affrontare le varie forme di ginnastica con i sovraccarichi e l'isometrica (per acquisire forza), senza aver compiuto un lungo periodo di preparazione di ginnastica a corpo libero cioè a carico naturale.

Nei principianti detta forma di allenamento sostituisce la ginnastica con i sovraccarichi e l'isometrica che non è opportuno iniziare troppo presto.

La positiva influenza che questo tipo vario e multiforme di esercitazione ha sull'abilità motoria generale acquista un valore determinante per i principianti e deve essere considerata utilissima anche per i campioni. Mentre i primi raggiungeranno scopi di costruzione muscolare ed organica e acquisteranno particolari sensibilità ed abilità, riuscendo a controllare sempre meglio il proprio corpo, i secondi attraverso la pratica del preatletismo generale potranno conservare quell'equilibrio neuro-muscolare, quelle sensibilità e quell'indispensabile abilità motoria, che potrebbero essere appannate con un tipo di pratica ad obiettivo unilaterale, come la ginnastica con i sovraccarichi e l'isometrica.

I vari distretti muscolari possono essere impegnati singolarmente o per gruppi, attraverso serie di esercizi analitici e globali che permettono, nella misura in cui si passa dai primi ai secondi, di aumentare la difficoltà esecutiva e stimolare così l'abilità dell'atleta. Si sceglieranno 8 esercizi che verranno ripetuti in tre serie con due minuti circa di recupero. Nella seduta successiva si cambieranno gli esercizi per tornare ai primi soltanto dopo aver toccato tutti i settori che in precedenza avevamo stabilito di potenziare. Il ciclo comunque dovrà svilupparsi in un massimo di 3 sedute settimanali.

Agendo sul numero delle ripetizioni di ogni esercizio, sulla rapidità di ogni singolo movimento e sulla frequenza dei medesimi, noi influenziamo positivamente le capacità lavorative dell'atleta, viste sotto l'aspetto della forza, della resistenza all'intenso lavoro e dell'abilità motoria generale.

g) Corsa e partenze con il traino

Il traino (vedi figura 2 pag. 31) è rappresentato da una cassetta in legno piuttosto robusta, all'estremità della quale è fissata una corda a sua volta legata ad una cintura di cuoio, da allacciare sulla fascia addominale dell'atleta. La cassetta verrà appesantita con sacchetti di sabbia od altra zavorra allo scopo di avere carichi variabili da 30 a 60 kg secondo le capacità individuali e le caratteristiche della superficie di scorrimento. Il carico comunque deve essere tale da impegnare l'atleta ma nello stesso tempo consentirgli lo sviluppo di un continuo movimento di gambe ed un'azione di corsa senza strappi.

Con l'uso di questo attrezzo si raggiungono diversi scopi: rafforzare la muscolatura estensoria degli arti inferiori impegnata nella corsa, nei salti e nella partenza veloce; migliorare l'articolabilità delle caviglie; automatizzare il particolare dinamico dell'estensione dell'arto inferiore che deve svilupparsi nella sua massima ampiezza ed intensità, avvertendo, inoltre, attraverso l'avanzamento delle anche e del traino, l'effetto che tale estensione produce.

D'altro canto è la stessa resistenza opposta dal traino che ci impone lo sviluppo di azioni della massima ampiezza, anche se non troppo rapide, altrimenti il carico verrebbe spostato troppo lentamente. Nessun timore se la corsa perde in rapidità ed agilità, il periodo stesso in cui tale esercitazione si realizza, che va dalla metà di dicembre alla fine di febbraio, è soprattutto un periodo di costruzione muscolare. A conclusione di una esercitazione che prevede partenze e corse con il traino verranno eseguite serie di esercizi di agilità e scioltezza, nonché esercizi di estensibilità muscolare.

Esercizio g1. Corsa con il traino

Ovviamente la corsa adottata in questo esercizio, per la particolare esigenza creata dal traino, deve rispondere a canoni tecnici leggermente diversi da quelli della corsa classica. Il tronco, infatti, inclinato in avanti, si trova sul prolungamento dell'arto che spinge. Il piede, in flessione dorsale, si appoggia con la parte metatarsale mentre il tallone rimane molto basso sul terreno, quasi a sfiorarlo. Ciò permette di ridurre il tempo morto della ammortizzazione e di favorire la tempestività della successiva

azione propulsiva, che si risolve in uno spostamento continuo del traino. Il piede inoltre prende contatto davanti alle anche per dar modo all'arto di sviluppare un'azione continua di trazione-spinta onde eliminare la decelerazione che il corpo subisce in questa fase. Completata la spinta il piede non si solleva, come dovrebbe, verso l'alto, ma avanza piuttosto sollecitamente.

Le azioni vengono sviluppate nella loro massima ampiezza, così pure le energiche oscillazioni delle braccia che coadiuvano il movimento di spinta degli arti inferiori.

I tratti da percorrere avranno una lunghezza di 40-60 metri circa e si ripeteranno da 8 a 12 volte previo completo recupero di 5-6 minuti; il peso del traino varierà dai 30 ai 60 kg.

Esercizio g2. Partenze con il traino

La corsa con il traino, per le sue caratteristiche tecniche sopra esposte, quasi del tutto simili alle azioni che lo sprinter compie nella fase iniziale della sua gara, viene considerata un esercizio propedeutico alla partenza veloce e per questo motivo deve poter essere inserita in un piano completo di preparazione degli sprinter.

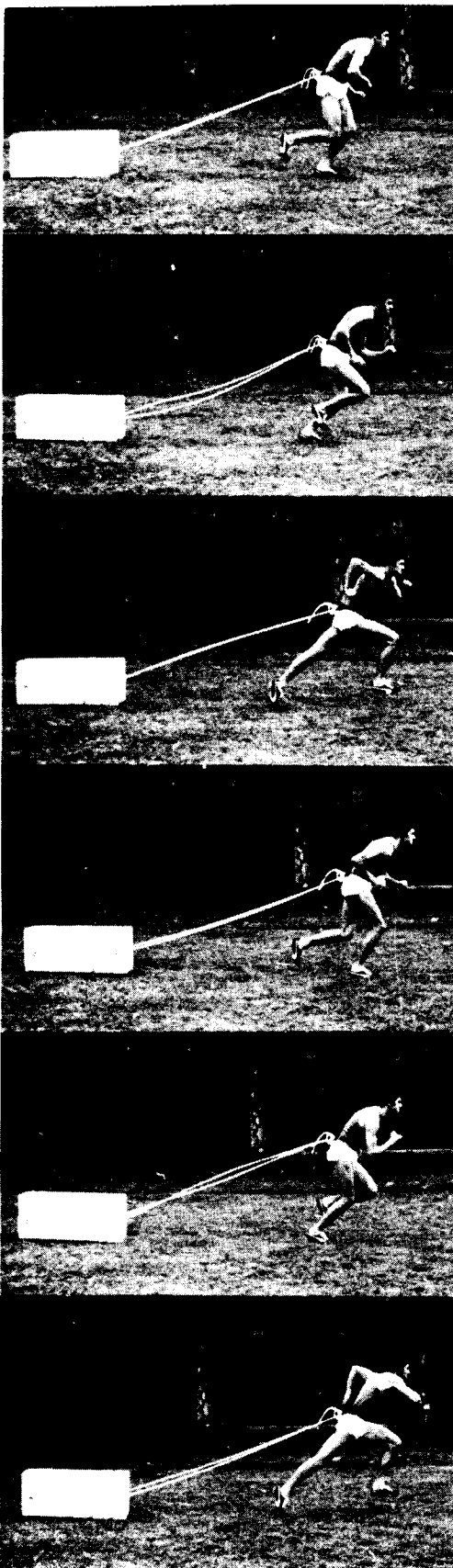
Affinché però tale esercizio possa essere più completo e specifico, al fine di acquisire gli esatti dinamismi della partenza veloce, si è pensato di eseguire delle vere e proprie partenze con il traino da posizione raccolta sui quattro appoggi, senza, però, l'uso dei blocchi.

L'atleta si dispone nella posizione di « a posto » lasciando la corda del traino leggermente lenta, quel tanto che basta, perché, « al pronti », venga messa in tiro dallo spostamento in avanti dell'atleta. Ciò è molto importante se si vuole trasmettere immediatamente al traino la spinta degli arti inferiori senza che l'atleta subisca dei contraccolpi.

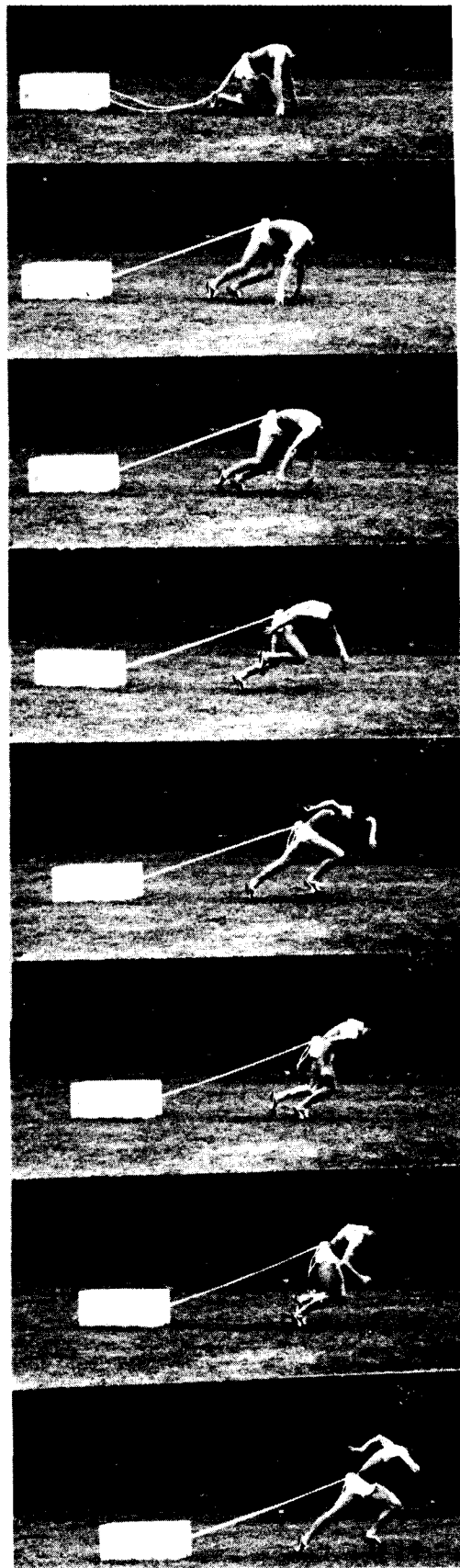
Il peso del traino, inferiore a quello usato nella corsa, sarà di 30-40 kg circa, tale cioè che l'atleta possa con esso sviluppare l'azione della partenza e dei primi passi con una certa fluidità, agilità e continuità. Il tratto da percorrere della lunghezza di 15-20 metri circa, sarà ripetuto 8-10 volte, previo recupero di 3-4 minuti.

Per l'esecuzione di questo esercizio basta seguire quanto esposto per la tecnica usata nell'esercizio g1, con una sola variazione riguardante la posizione del busto che, in questo esercizio, si vuole leggermente più inclinato avanti.

Esercizio g1



Esercizio g2



h) Corsa in salita

Si sceglierà una salita con pendenza del 15-20% e lunga circa 100 metri.

La corsa può essere eseguita in diversi modi:

h1) Corsa a balzi alternati

Il forte impegno degli arti inferiori durante le fasi d'appoggio, provoca il potenziamento di quei settori muscolari che gli specialisti in esame usano durante il loro esercizio tecnico, di corsa o di salto. La lunghezza del tratto da percorrere varia da 30 a 40 metri, esso sarà ripetuto dopo aver concesso all'atleta un recupero di 3-4 minuti.

h2) Progressivo di corsa in salita

L'atleta, partendo dalla corsa leggera, aumenterà progressivamente l'intensità delle spinte e l'ampiezza del passo, per raggiungere quella velocità, fissata in anticipo, che sarà una percentuale della massima sviluppabile in tali condizioni. Il progressivo si effettuerà su di una distanza di 60-80 metri e si ripeterà dopo aver recuperato per 3-4 minuti.

h3) Allunghi di corsa in salita

Possono essere eseguiti a velocità diverse, pari cioè, ad una percentuale della velocità massima sviluppabile in quella salita, in termini più pratici, l'impegno non sarà mai massimale. L'atleta raggiungerà in pochi passi la velocità con la quale avrà deciso di percorrere la distanza fissata e la manterrà fino alla fine del percorso che può variare da 60 a 80 metri. Ripeterà il tratto di salita dopo aver recuperato per 3-4 minuti.

h4) Corsa in salita con variazioni di velocità

Vengono alternati momenti di forte impegno a momenti di blando impegno, e cioè tratti in accelerazione piuttosto rapida a tratti di corsa leggera. La distanza da percorrere sia con impegno forte sia in sopplesse sarà di circa 20 metri per uno sviluppo totale di 100 metri. L'atleta inizierà con un tratto veloce e, seguendo l'alternanza di cui sopra, terminerà con un tratto veloce. Recupererà per 3 minuti circa, prima di ripetere la prova.

Gli esercizi di cui alle lettere *h2*, *h3*, *h4*, oltre che raggiungere lo scopo di potenziamento muscolare ed organico, permettono anche di acquisire o migliorare particolari abilità tecnico-dinamiche, riguardanti l'appoggio, l'ammortizzazione e spinta, nonché il loro ampio e completo sviluppo a velocità diverse.

Utili effetti vengono raggiunti anche a livello dell'articolabilità tibio-tarsica, che si vuole già discretamente mobile, poiché la stessa inclinazione del piano di corsa rende difficoltoso un appoggio solido ed elastico su di un'ampia superficie della pianta del piede.

Resta ora da vedere con quale successione debbono svilupparsi le prove di corsa in salita di cui alle lettere *h1*, *h2*, *h3*, *h4* e quale deve essere il numero delle ripetizioni in una seduta di allenamento.

Verranno eseguiti tutti gli esercizi tenendo conto, nello sviluppo della loro successione, del grado d'impegno e di difficoltà.

La progressione sarà la seguente:

esercizio h2: progressivi in salita

esercizio h3: allunghi in salita

esercizio h4: corsa in salita con variazioni di velocità

esercizio h1: corsa a balzi alternati.

Si inizierà con due ripetizioni per ciascun esercizio e si darà il giusto recupero già previsto. Alla fine delle due ripetizioni il recupero potrà anche essere aumentato a sei minuti, prima di passare alla prova successiva. Con il procedere della preparazione, aumentando, come è logico pensare, le capacità di forza e di resistenza, il numero delle ripetizioni da effettuare per ogni esercizio verrà portato a tre. A conclusione di questa seduta debbono essere senz'altro eseguiti esercizi di agilizazione e scioltezza degli arti inferiori, nonché esercizi di estensibilità o « allungamento » dei muscoli impegnati precedentemente, allo scopo di migliorare la loro funzionalità e di conseguenza quella delle articolazioni relative (tibio-tarsica e coxo-femorale).

i) Corsa e sue differenti forme esecutive

Intendiamo riferirci alle varie forme di applicazione della corsa, da effettuare in pista o su terreno pianeggiante, in cui i di-

versi gradi d'impegno e di difficoltà che si possono realizzare offrono all'allenatore un mezzo razionale per far raggiungere all'atleta l'indispensabile abilità ed evoluzione tecnica, ed ottenere, inoltre, un miglioramento delle capacità di resistenza ad un lavoro sempre più intenso.

Le prove da effettuare sono:

- i1) gli allunghi e le prove di velocità,
- i2) i progressivi,
- i3) i lanciati,
- i4) gli sprint e le partenze dai blocchi.

- i1) Gli allunghi e le prove di velocità.

Nell'allungo si prevede la percorrenza di una certa distanza a velocità pressoché costante. Tale distanza può variare da 100 a 300 metri, la velocità, stabilita in precedenza, è in rapporto al periodo di preparazione, deve cioè, con il progredire dell'allenamento, aumentare gradatamente fino a raggiungere valori massimi nel periodo prossimo alle gare. Per cui si passa progressivamente dagli allunghi effettuati a velocità in percentuale della massima a prove di velocità pressoché massima.

Il periodo in cui vengono iniziate le suddette prove è quello immediatamente successivo alla preparazione con il Fartlek. Per i primi trenta giorni circa verrà aumentato soltanto il numero delle ripetizioni, fermo restando il recupero che sarà adeguato alla distanza percorsa. Si provvederà, quindi, andando avanti con la preparazione, ad aumentare gradatamente la velocità, mentre diminuirà il numero delle prove e crescerà il tempo di recupero.

Questo diverrà massimo quando verranno effettuate prove a velocità elevata.

Si consiglia di variare ad ogni allenamento la distanza da percorrere (100; 150; 200; 250; 300 metri), in modo che l'atleta venga stimolato a trovare il giusto impegno, a rispettare l'esatto ritmo e fluidità di corsa alle varie velocità. Tale variazione può essere apportata in una stessa seduta di allenamento provvedendo a formare una successione di prove la cui distanza vada progressivamente crescendo (es. 2x100; 2x150; 2x200; 2x300).

Consideriamo l'allungo per la sua natura e versatilità il primo grado della preparazione indispensabile per lo studio del

ritmo, dell'andatura e della tecnica di corsa a diversi regimi di velocità. Si presta, inoltre, ottimamente come metodica per il miglioramento delle qualità di resistenza.

i2) I progressivi

Il progressivo consiste nel raggiungere, attraverso una fase iniziale di accelerazione controllata, una determinata velocità in percentuale della massima ed anche massima che viene poi mantenuta per una certa distanza. Il progressivo avviamento, partendo dalla corsa blanda, può avvenire in uno spazio più o meno lungo, così come può variare la distanza in cui viene mantenuta la velocità richiesta e raggiunta. Comunque il percorso totale non dovrà superare i 120-130 metri ed il tratto di mantenimento della velocità non superiore ai 30-50 metri.

Il progressivo è una forma assai complessa di applicazione della corsa, che porta allo studio e alla scelta del tasso d'accelerazione, nonché al controllo della giusta alternanza ed intensità dei momenti d'impegno i cui effetti d'avanzamento si fanno sentire progressivamente sempre di più; l'atleta deve sentir crescere la sua velocità.

i3) I lanciati

Dai progressivi ai lanciati il passo è breve. Questi ultimi, infatti, possono essere considerati dei progressivi in cui lo spazio riservato al lancio, cioè al raggiungimento della massima velocità, è assai più breve e contenuto entro 20-30 metri.

Al termine di questa prima parte l'atleta non farà altro che mantenere la velocità raggiunta per un tratto che, per gli sprinter varia da 40 a 50 metri e per i saltatori da 30 a 40 metri.

E' un tipo di esercitazione assai utile al fine di far comprendere all'atleta con quale facilità d'azione e relativo impegno egli riesce a mantenere alti i valori della velocità. D'altro canto la facilità dell'azione di corsa veloce eseguita nel rispetto del ritmo sono le cose più difficili da avvertire ed automatizzare, ma nello stesso tempo le più importanti da realizzare poiché favoriscono l'agilità e la rapidità delle azioni stesse e conseguentemente agevolano il mantenimento della massima velocità raggiunta. Dovrebbe risultarne una immagine visiva di un atleta che esprime con estrema facilità alti dinamismi ed elevati regimi di velocità.

Per il fatto che nei tratti lanciati debbono essere raggiunte le massime velocità di cui l'atleta è capace, queste prove vengono prevalentemente eseguite nei periodi preagonistico ed agonistico per raggiungere e rifinire la forma tecnica e fisica. Vengono rispettati recuperi di 10 minuti circa ed anche più, dato che lo scopo è prevalentemente addestrativo.

14) Gli sprint e le partenze dai blocchi

Gli sprint consistono nella percorrenza di distanze di 40 metri circa con intenso impegno, tale da portare l'atleta dall'immobilità al limite della velocità massima. La partenza avviene da fermo, con gli arti inferiori sufficientemente piegati ed il busto leggermente inclinato in avanti. L'atleta, prima di avviarsi, potrà sbilanciarsi dal dietro in avanti per agevolare la messa in moto.

Nella prima parte della prova l'atleta svilupperà una forte accelerazione e nella misura in cui acquisterà velocità, raggiungerà progressivamente il corretto assetto di piena azione di corsa veloce. Questo esercizio si considera, per gli elementi tecnici che contiene, propedeutico alla partenza veloce e molto utile ai saltatori per l'avvio della rincorsa (del salto in lungo e di triplo). Importantissimo elemento della preparazione, lo « sprint » deve essere inserito in un piano di allenamento per tutti i velocisti e per tutti i saltatori in estensione, in un periodo in cui le capacità muscolari e nervose lo consentano e cioè dopo un mese circa dall'inizio della preparazione con i pesi. Ovviamente l'impegno sarà proporzionale alle capacità dinamiche dell'atleta, per cui in fase iniziale di impostazione si cercherà di puntualizzare gli elementi tecnici dell'avvio e della corsa, costringendo l'atleta a sviluppare le azioni nella loro massima ampiezza, prima di ricercare frequenze elevate. Queste ultime verranno sviluppate in fase più avanzata. Insieme a queste prove di « sprint », il cui recupero viene fissato intorno ai 5 minuti, verranno effettuate delle vere e proprie partenze dai blocchi, precedute dalla ricerca delle distanze tra i due fermapiedi e tra il primo e la linea di partenza, nonché delle esatte posizioni da assumere « al posto » ed al « pronti ».

Tutto ciò prevede una sistematica ripetizione dei gesti, al fine di automatizzare le azioni da compiere per raggiungere tali posizioni.

Si prevedono due tipi ben distinti di esercitazione comprendenti: una, partenze con percorrenza di tratti di 15-20 metri, l'altra,

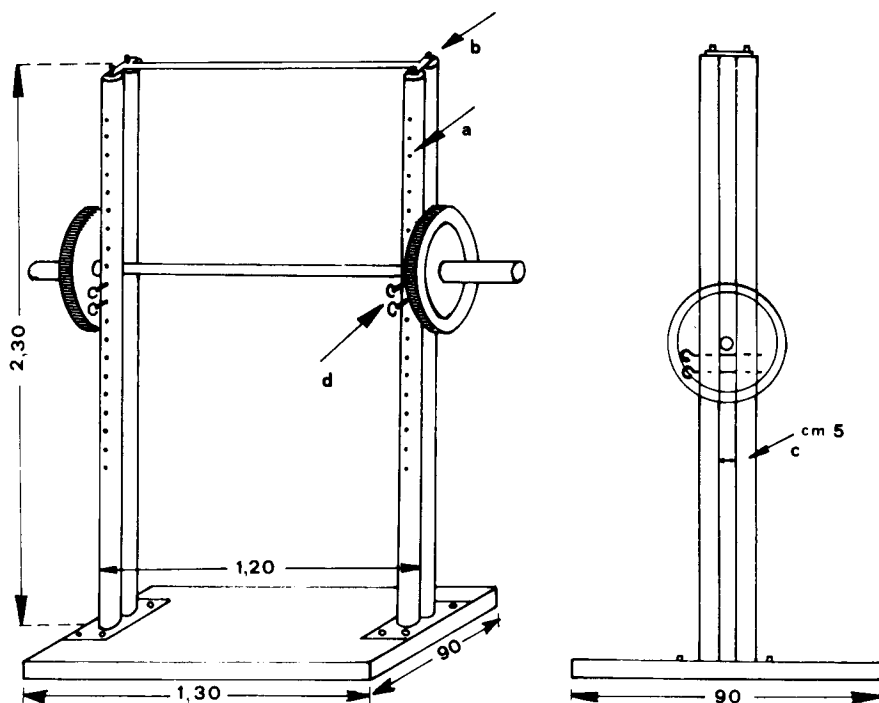


FIG. 1 — Riportiamo il disegno con le misure ed alcuni dati per la costruzione dell'attrezzo che è assai semplice e di basso costo. Sulla base in legno, bordata da un ferro ad u, sono saldamente avvitate due piastre su cui sono saldati quattro montanti di 6 cm. di diametro. I montanti sono forati (vedi freccia *a*) ogni 5 cm. e sono distanti (come indica la freccia *c*) 5 cm. con una luce di fronte di metri 1,20, in modo che il bilanciére possa facilmente scorrere. Alla sommità è situata una sbarra che può togliersi svitando i quattro bulloni indicati dalla freccia *b* per infilare e sfilare il bilanciére. I quattro supporti della freccia *d* hanno una lunghezza tale che permette di uscire al di là dei montanti. L'utilità di questo attrezzo va ricercata nel fatto che può permettere svariati usi come tutti gli esercizi dinamici con il bilanciére e gli esercizi isometrici da tutte le posizioni. Nel secondo caso l'asta del bilanciére viene fissata in mezzo ai quattro supporti che impediscono il suo spostamento.

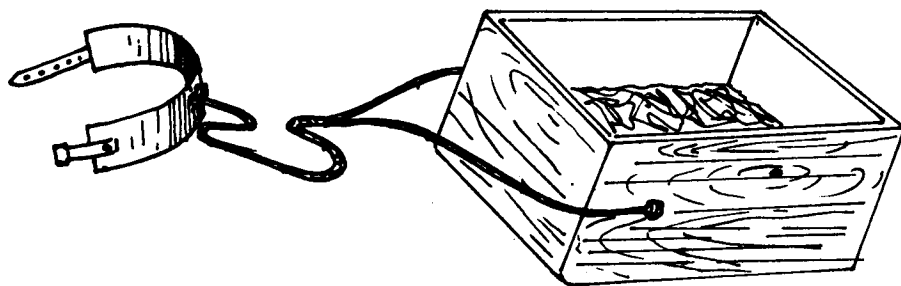


FIG. 2 — Modello di traino.

partenze e tratti di 40 metri circa. Ciò risponde a due ben precise e diverse esigenze: la prima quella di automatizzare le azioni da sviluppare nella partenza e nel primo tratto di forte accelerazione; la seconda, quella di sensibilizzare il delicato e progressivo passaggio dalla prima fase di accelerazione a quella del raggiungimento delle posizioni più utili per la piena azione di corsa veloce. Possiamo soltanto ricordare che ciò avviene più agevolmente nella misura in cui migliora la precisazione tecnica delle azioni sviluppate in partenza.

Ovviamente alla base dell'acquisizione di esatti automatismi e sensibilità c'è la puntualizzazione dei particolari tecnici mediante la correzione degli eventuali errori e la ripetizione costante e numerosa degli esercizi di cui sopra.