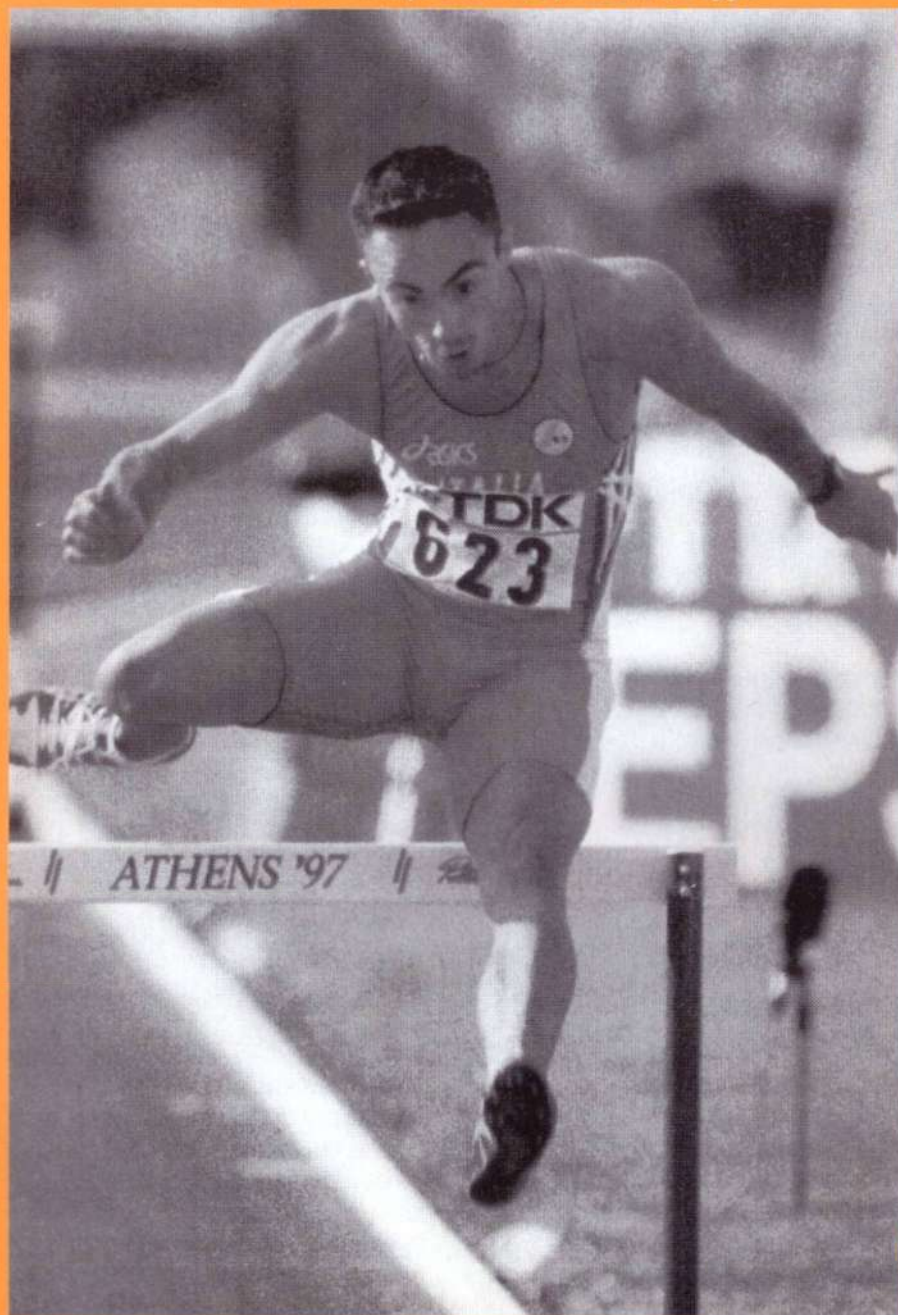


Nuova Atletica

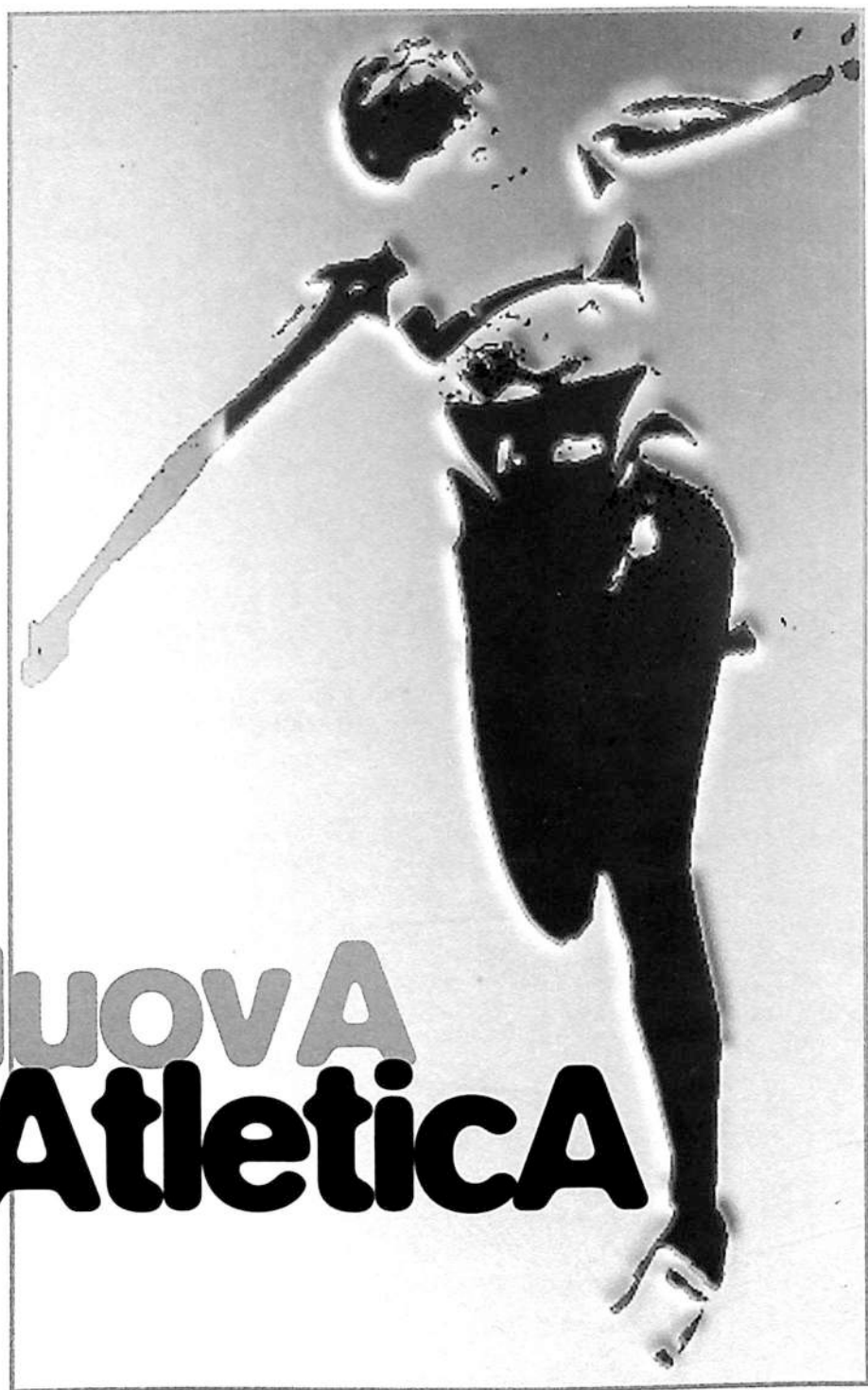
ANNO XXVI - N.148 GENNAIO/FEBBRAIO 1998

n.
148



Reg. Trib. Udine n. 327 del 26.1.1974 - Sped. in a. p. - art. 2 comma 20/C legge 622/96 - filiale di Udine

rivista specializzata bimestrale dal friuli



NUOVA
Atletica

sport & vita

ANNO XXVI - N. 148
Gennaio - Febbraio 1998

Nuova Atletica collabora con la
FIDAL Federazione Italiana
di Atletica Leggera

Direttore responsabile:
Giorgio Dannisi

Redattore capo:
Andrea Driussi

Collaboratori:
Enrico Arcelli, Mauro Astrua, Alessio
Calaz, Agide Cervi, Franco Cristofoli,
Marco Drabeni, Maria Pia Fachin, Luca
Gargiulo, Giuseppina Grassi, Paolo
Lamanna, Elio Locatelli, Eraldo
Maccapani, Claudio Mazzaufu, Mihaly
Nemessuri, Mario Testi, Massimiliano
Oleotto, Jimmy Pedemonte, Giancarlo
Pellis, Carmelo Rado, Giovanni
Tracanelli.

Grafica: Michel Polini & Nicola Bulfoni

Redazione: Via Forni di Sotto, 14
33100 Udine
Tel. 0432/481725 - Fax 545843

Foto di copertina:
Fabrizio Mori

Nuova Atletica è pubblicata a cura del Centro Studi
dell'associazione sportiva Nuova Atletica dal Friuli
ed è inviata in abbonamento postale prevalentemente
agli associati.

Abbonamento ordinario annuale
(6 numeri): £48.000 (estero £75.000)
da versare sul c/c postale n. 10082337
intestato a Nuova Atletica dal Friuli,
Via Forni di Sotto 14, 33100 Udine.

Tutti i diritti riservati. È vietata qualsiasi riproduzione
dei testi tradotti in italiano, anche con fotocopie,
senza il preventivo permesso scritto dell'Editore. Gli articoli firmati non coinvolgono
necessariamente la linea della rivista.



Rivista associata all'USPI
Unione Stampa
Periodica Italiana

Reg. Trib. Udine n. 327
del 26/1/1974 Sped. in abb. post.
Bimestrale - Pubb. inf. 50%

Stampa: Tipolitografia Soriano
Viale Tricesimo, 101 - 33100 Udine

SOMMARIO

2

PROGETTO DECATHLON
di Biagio Pergola

10

**CONTRIBUTO DELLA GINNASTICA ATTREZZISTICA ALLE
SPECIALITÀ DI LANCIO NELLA FASCIA GIOVANILE**
di Francesco Angius - Tecnico specialista lanci

14

**STRESS E AFFATICAMENTO PSICO-FISICO
NELLA PRATICA SPORTIVA**
di Annamaria Nugnes e Fabrizio Floreani - psicologi -
Centro Salute Mentale di Udine

18

**L'UTILIZZO DEI PIANI RIALZATI IN ATLETICA LEGGERA -
PRIMA PARTE**
di Claudio Mazzaufu - Tecnico Nazionale settore salti

25

**PER UNA DEONTOLOGIA DELLA PROFESSIONE DI
ALLENATORE NELLO SPORT COMPETITIVO**
di Sergio Zanon

27

PROGETTO SCUOLA
**DAL BAMBINO AL RAGAZZO: PSICOPEDAGOGIA DELL'ETÀ
EVOLUTIVA IN RELAZIONE AL GIOCO E ALLO SPORT**
di Mario Barbini

32

PROGETTO SCUOLA
**PROGRESSIONE DIDATTICA PER L'APPRENDIMENTO
DELLA TECNICA DI BASE SULL'OSTACOLO**
di Gerd Schroter - a cura di Anna Knezevich

36

SVILUPPO METODICO DELLA TECNICA NEL SALTO IN ALTO
di Yuri Tsherepanov - a cura di Alessio Calaz

40

**UN APPROCCIO INGEGNERISTICO PER L'ALLENATORE DI
ATLETICA LEGGERA**
di Kelvin Prendergast - a cura di Lamanna

44

ESERCIZI DI STRETCHING
di V. Kulitchenko e F. Suslov

46

RECENSIONI E APPUNTAMENTI

PROGETTO DECATHLON

DI BIAGIO PERGOLA

Il presente articolo costituisce una proposta per un'attività giovanile di avviamento alle prove multiple che tenga conto delle relazioni ottimali tra le qualità richieste dalle varie discipline al fine della prestazione complessiva. Si vuole guardare alle prove multiple non solo come punto di arrivo della carriera atletica ma come punto di partenza della preparazione.

A seguito della trattazione teorica, è esposto uno schema esemplificativo di programmazione pluriennale dell'allenamento.

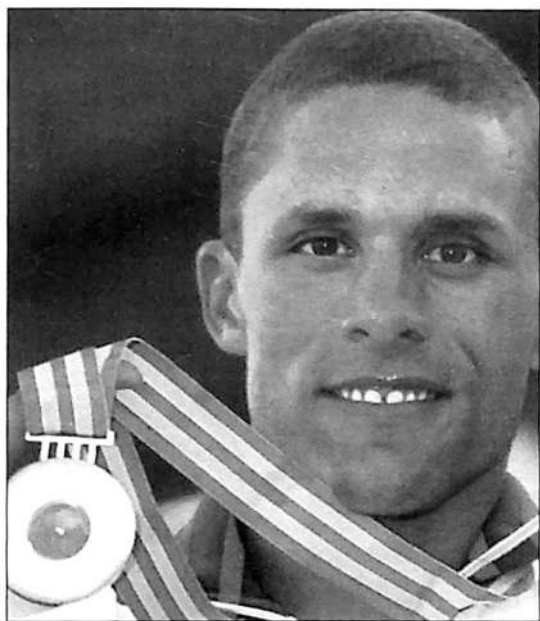
PREFAZIONE

Le prove multiple costituiscono, a livello prestativo, sicuramente un punto di arrivo, un traguardo, pochi, infatti, sono gli atleti che oggi possono vantare una vera completezza e autonomia motoria. Le prove multiple, però, proprio per la loro complessità, possono e devono rappresentare (vedi regolamenti FIDAL categorie giovanili) anche un punto di partenza. Da qui la necessità di una programmazione anche molto analitica proiettata nel tempo, una programmazione che ovviamente tenga in debito conto l'atleta come punto centrale con le sue naturali attitudini, capacità e, non per ultime, motivazioni personali.

Questo studio e relative proposte vogliono essere un incoraggiamento e una guida per tutti coloro che credono in questo mezzo, la programmazione, per realizzare gli obiettivi prefissati.

L'indagine statistica, realizzata con il sistema della misurazione della tendenza centrale o media aritmetica (lo stesso studio realizzato con il sistema del 50° percentile non si discosta in modo rilevante da quello presentato) pur eseguita su una popolazione, numericamente non significativa, ha evidenziato delle mode e tendenze ben precise. Proprio da queste mode e tendenze nasce la mia proposta di programmazione che ovviamente dovrà confrontarsi con le particolari realtà quali attrezzature, tempo e materiale a disposizione.

Quindi nulla di "sacro".



INTRODUZIONE

L'atletica, fino a pochi decenni fa, era un insieme di gare e di atleti che si misuravano in esse. Fra queste non vi era alcun rapporto e poche affinità legavano le une alle altre. I vari atleti che si cimentavano nel panorama atletico si allenavano seguendo gli stereotipati allenamenti basati, spesso, su innumerevoli ripetizioni del gesto o delle distanze di gara. In questo contesto erano presenti anche le prove multiple, una sorta di gara con le gare in cui si confrontavano atleti dotati di grande passione ma di non altrettanta qualità. Il risultato finale era sì la somma di più discipline, ma un grande squilibrio fra le dieci specialità era una costante ben evidente.

A seconda delle qualità, l'atleta si allenava seguendo questo squilibrio così che alcune specialità venivano in molti casi trascurate se non addirittura tralasciate (Akhapkin p.ti 8327 - 1984 - 1,91 alto; Sobolevkiy p.ti 8530 - 1984 - 4,40 asta; Kratschmer p.ti 8132 - 1974 - 4,20 asta; Dixon p.ti 8033 - 1974 - 3,95 asta). Questo fenomeno, però, è andato modificandosi nel tempo, le prestazioni

finali sono cresciute (Fig. 1) non solo grazie alle migliori e maggiori possibilità di allenamento, ma soprattutto grazie ad una più attenta programmazione rivolta anche verso quelle discipline prima "trascurate" perché considerate "non congeniali" o "difficili tecnicamente", così che molto maggiore equilibrio nelle varie specialità ha accompagnato questa fase.

Alle prove multiple, però, approdano solo gli atleti

progresso può addebitarsi, nelle percentuali indicate, al miglioramento prestativo delle specialità tecniche le quali, utilizzando mezzi di allenamento comuni a molte altre specialità, accrescono quelli che sono i parametri di velocità e forza già esistenti nella preparazione degli atleti di qualche decennio fa.

Sono sufficienti questi progressi o si può fare meglio?

Sicuramente la strada intrapresa, cioè una programmazione giovanile rivolta non già verso una precoce specializzazione, ma verso una preparazione plurispecialistica entro il quadro di una programmazione pluriennale individualizzata, è quella giusta, ma solo il tempo potrà fornire una risposta veramente esauriente e precisa.

Domani, quindi, il tecnico specialista dovrà investire la grande professionalità e la ricca esperienza maturata negli anni nella ricerca e nell'individuazione dei soggetti potenziali decatleti, e lavorare con essi affinché si concretizzino quei presupposti favorevoli al conseguimento di performance sempre migliori e consone ad un adeguato equilibrio fra le diverse specialità.

Gli ostacoli ed i problemi non sono trascurabili ma molto si può e si deve ancora fare.

PRIMA FASE

Questa fase è definita conoscitiva o di esplorazione in quanto destinata a tutta una serie di test o di prove atte a definire le potenzialità dell'atleta. Di non poca importanza sarà l'aspetto biologico che terrà conto dei seguenti parametri: età, sesso, dati antropometrici, indagine anamnesica, funzionalità varie.

In merito all'età, riferita all'inizio dell'attività sportiva, non ne esiste una particolarmente significativa. Infatti, se il periodo compreso fra i 9 e 13 anni è sicuramente quello più favorevole in quanto i processi che accompagnano l'apprendimento e l'aspetto motivazionale sono molto forti, per contro questo periodo è caratterizzato da continui e a volte rilevanti mutamenti strutturali (peso/altezza) e, per le ragazze, da modificazioni funzionali importanti, il tutto in un contesto psicologico dominato da instabilità e alternanza fra stati di esuberanza e stati di introversione; lo schema corporeo deve continuamente adattarsi alle mutazioni strutturali con un grande dispendio di energie nervose.

Il sesso definisce l'età biologica. Sappiamo, infatti, che le femmine si sviluppano prima dei maschi i quali però costruiscono il loro apparato locomotore

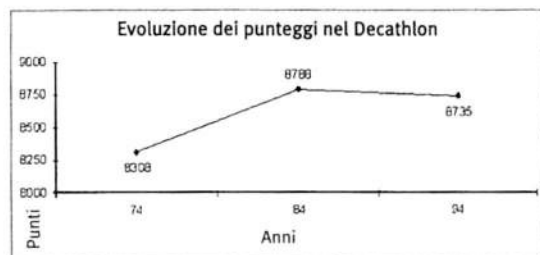


Fig. 1

"maturi", mentre i giovani continuano a specializzarsi nelle singole specialità. Esempi illustri come Lewis, Drechsler, Joiner o come i nostri Evangelisti, Japichino ed altri, oggi rafforzano sempre più la tesi che vuole alla base della formazione atletica una grande multilateralità e questo non solo per i decatleti, ma anche per gli specialisti e non già "da grande", ma fin dalle categorie giovanili.

Quanto maggiore sarà la capacità di adattarsi alle diverse specialità, tanto migliori saranno i risultati e tanto più elevati risulteranno i limiti di perfezionamento.

Oggi il decatleta migliora il risultato finale grazie al conseguimento di migliori performance nelle specialità più tecniche (Figg. 2a e 2b).

Nell'istogramma di Fig. 2a è infatti evidente come il

Fig. 2a

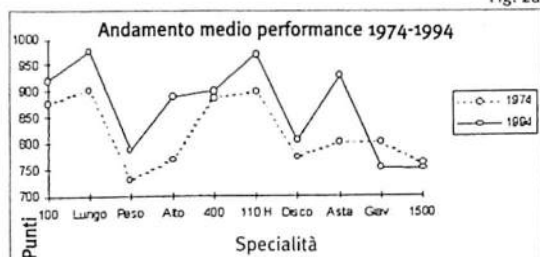


Fig. 2b



in minor tempo rispetto all'altro sesso che, a sua volta, continua a crescere e a modificare i suoi rapporti per tutto il periodo dell'adolescenza.

I dati antropometrici, in rapporto all'età ed all'indagine anamnesica, forniranno proiezioni attendibili circa la crescita e la definizione del tipo costituzionale del soggetto nelle classiche categorie: longilineo, normotipo e brachitipo o brevilineo.

L'indagine anamnesica è riferita a tutta quella serie di notizie riguardanti i dati dei genitori del soggetto (altezza, peso, sport praticati, ecc.) atte a fornirci proiezioni sulla crescita e sviluppo finale del soggetto.

Le varie funzionalità si riferiscono ovviamente a tutte quelle rilevazioni di laboratorio che stabiliscono l'idoneità alla pratica sportiva (valori sanguinei, capacità respiratoria, capacità cardiaca, ecc.).

Un'attenzione particolare sarà riservata ovviamente alle valutazioni funzionali delle capacità fisiche che rappresentano le basi sulle quali verranno costruiti gli adattamenti biologici che mirano al miglioramento delle prestazioni. Esse saranno da laboratorio (test di Bosco) e da campo.

Test di Bosco

- Squat Jump (SJ) o salto con partenza da fermo;
- Counter Movement Jump (CMJ) o salto con contromovimento;
- Salti continui 15" (del tipo CMJ).

Lo **Squat Jump** consiste in un salto verticale con partenza da fermi nella seguente posizione: ginocchia piegate con angolo di 90°, pianta dei piedi a contatto con il tappeto, mani ai fianchi e busto eretto. Permette di valutare la forza esplosiva e di reclutamento nervoso.

Il **Counter Movement Jump** consiste in un salto verticale che parte dalla posizione eretta per poi effettuare un contromovimento verso il basso (gambe a 90°). Durante l'azione di piegamento il busto deve rimanere il più eretto possibile per evitare ogni influenza sulla prestazione. Permette di valutare la forza esplosiva, capacità di reclutamento nervoso e reimpiego di energia elastica, coordinazione intra ed inter muscolare.

I **salти continui** del tipo CMJ consistono in una serie continua di salti verticali per un periodo di tempo che va da 5" a 15" max nei giovani. Permette di valutare la resistenza alla forza veloce.

Tutti questi test debbono essere valutati sia in assoluto che confrontati con i valori medi riscontrabili su popolazione omogenea (atleti praticanti lo stesso sport). La valutazione del valore

assoluto permette di realizzare lo studio in modo da verificare periodicamente se le qualità diagnosticate variano nel tempo in funzione, per esempio, dell'allenamento o dell'età.

Apparecchiatura occorrente: ErgoJump o tappeto a conduttanza.

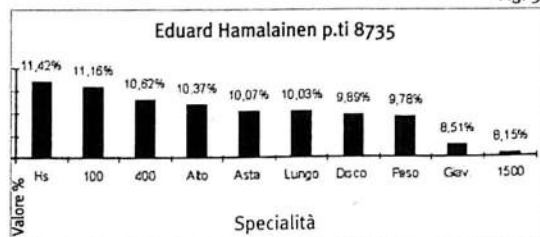
Valutazione da campo

Velocità:	pura	30 m da fermi
		30 m lanciati
	rapidità	tocchi in 10"/20" tocchi in 30/50 m
Resistenza:	ampiezza	60 m
		corsa lenta uniforme
		300 m con rilievo cronometrico ogni 100 m
Capacità di lancio:	pallina 150 g palla medica 2 kg	
Capacità di salto:	verticale	
	orizzontale	
Agilità/destrezza:	circuiti	
Mobilità articolare:	cingolo scapolo-omeroale, coxo-femorale, tibio-tarsica.	

SECONDA FASE

La premessa a questa fase è costituita dallo studio della specialità delle prove multiple nelle sue varie componenti e nel suo andamento. Come tutti ben sanno, le prove multiple si basano su 10 specialità comprendenti i 3 settori: corse, salti, lanci; il risultato finale è la sommatoria dei punteggi relativi ad ogni singola prova, i quali derivano da una tabella che rapporta i risultati ai relativi record mondiali per cui in conclusione ogni singola prova contribuirà alla performance finale nelle percentuali riportate in Fig. 3.

Fig. 3



Le tabelle 1a e 1b e la Fig. 4 ci mostrano invece quali caratteristiche di forza, velocità, resistenza e potenza sono richieste, e in che misura, in una gara di decathlon.

Ne consegue una indicazione ben precisa sui contenuti della programmazione che sarà sì individualizzata, ma che non potrà prescindere da quanto emerso dallo studio effettuato.

Qualità	%	100	Lungo	Peso	Alto	400	110 H	Disco	Asta	Giav.	1500
Forza esplosiva	10,8%	X	X	X	X		X	X	X	X	
Forza reattiva	8,7%	X	X	X	X		X				
Forza elastica	12,2%	X	X		X	X	X	X	X	X	X
Forza veloce	12,2%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Rapidità	12,2%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Velocità	9,4%	X	X			X	X		X	X	X
Resistenza aerobica	1,4%										X
Resistenza latt.	5,4%	X				X	X			X	X
Potenza aerobica	2,7%					X					X
Potenza alatt.	12,2%	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Potenza latt.	5,4%	X				X	X				X
Capacità di apprend.	9,4%		X	X	X		X	X	X	X	

Tab. 1a: Qualità richieste secondo Martynov e Molchinikolov

Forza generale	41,9 %	Esplosiva	10,8 %
		Reattiva	8,7 %
		Elastica	12,2 %
		Veloce	12,2 %
Velocità	21,6 %		
Lavoro alatt.	12,2 %		
Lavoro latt.	10,8 %	Resistenza	5,4 %
		Potenza	5,4 %
Lavoro aerob.	4,1 %	Resistenza	1,4 %
		Potenza	2,7 %
Cap. apprend.	9,4 %		

Tab. 1b: Quadro di Martynov e Molchinikolov

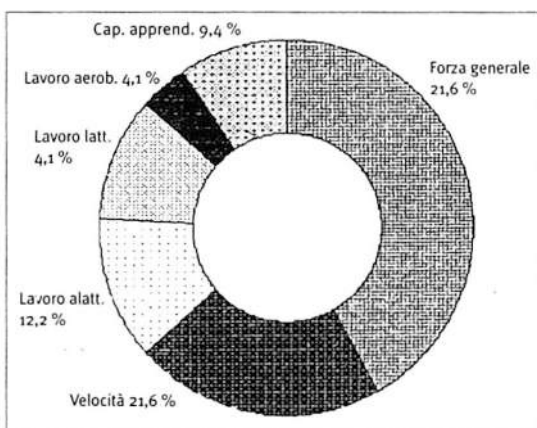


Fig. 4: Quadro di Martynov e Molchinikolov

Tale studio, però, affronta solo l'aspetto condizionale e non quello tecnico che esaminerà attraverso l'analisi delle migliori performance '94 (Tab. 2).

Confrontando le medie dei primi 20 migliori atleti '94 con la media degli atleti "più veloci" (migliori performance sui 100m), si può notare come questi

Tab. 2

Spec.	Media Mondiale	Più Veloci	Più Lenti	Più Forti	Meno Forti	Più Giovani	Meno Giovani
100	10'92	878	11'04	852	10'76	915	11'14
Lungo	7.44	920	7.64	970	7.42	915	7.11
Peso	14.90	784	15.37	812	14.52	780	16.2
Alto	2.05	805	2.12	915	1.99	794	2.07
400	49'02	890	48'02	906	48'97	883	49'14
110 H	14'48	913	13'97	978	14'49	912	14'55
Disco	48.05	789	48.19	833	44.51	757	50.06
Asta	4.90	880	4.92	888	5.10	941	4.96
Giav.	61.43	790	62.37	774	66.77	840	65.74
1500	4'38'52	880	4'49'37	823	4'33'44	723	4'45'19
PUNTI	8279	8865	8357	8428	8161	8220	8337

ultimi abbiano un rendimento superiore alla media in quasi tutte le specialità, a testimonianza della peculiarità della "velocità".

Gli atleti "più lenti" (scarse performance sui 100m) compensano parzialmente tale deficienza con un miglior rendimento nei 400m (lavoro

prevalentemente lattacido), nei 1500m (lavoro prevalentemente aerobico) e nel salto con l'asta e ciò induce alla riflessione che un allenamento sbilanciato verso lavori lattacidi ed aerobici limita le capacità di velocità e reattività.

Gli atleti "lanciatori" (migliore sommatoria nei 3 lanci) sono invece poco veloci e poco resistenti; anche questo costituisce un monito verso una programmazione incentrata sulla forza generale e specifica.

Gli atleti con le caratteristiche opposte, "meno forti" (peggiore sommatoria nei 3 lanci), si distinguono per la buona velocità e resistenza nonché nel salto con l'asta; sono però scarsamente competitivi nel complesso delle prove (vedi punteggi finali di Tab. 2), a testimonianza che il fattore forza, nella giusta misura, è indispensabile ad un decatleta.

Gli atleti "più giovani" dimostrano ritardi nella velocità, resistenza alla velocità e nel salto con l'asta, mentre gli atleti "maturi" sono quelli che maggiormente si avvicinano alla media migliore, fatta eccezione nei 100m, dove forse perdono in brillantezza.

Il tutto ci riconduce alla conclusione che i parametri condizionali della velocità ed ostacoli possono ritenersi basilari in una programmazione pluriennale di un futuro decatleta. Ipotesi avvalorata dallo studio di Krautz (Tab. 3 e Fig. 5) che aggiunge ai parametri standard il fattore coordinazione quale elemento importante per il conseguimento di performance significative.

L'aspetto tecnico assume una valenza ben più rilevante se il soggetto è un giovane che per caratteristiche antropometriche e fisiche rientra nella categoria "promesse". Il giovane o meglio il ragazzo che sarà avviato alle prove multiple dovrà progredire con gradualità verso le tappe intermedie fissate, non dovrà in nessun modo avere fretta e "quello in cui non riesce oggi, certamente sarà raggiunto domani".

Specialità	Velocità	Forza	Resist.	Coord.
100	7	2	2	4
Lungo	7	2	1	6
Peso	2	7	0	6
Alto	6	3	0	6
400	5	0	8	4
110 H	7	2	2	7
Disco	3	6	0	7
Asta	8	3	1	8
Giav.	4	5	0	7
1500	2	0	8	2
Totale	49	30	18	57
Percent	31,8%	19,5%	11,7%	37,0%

Tab. 3

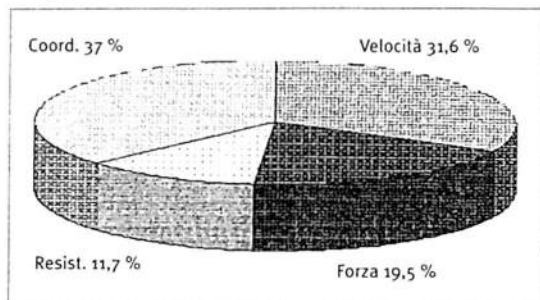


Fig. 5: N. Krautz

Per lui la programmazione prevede i volumi esposti nella Fig. 6, suddivisi nella Fig. 7.

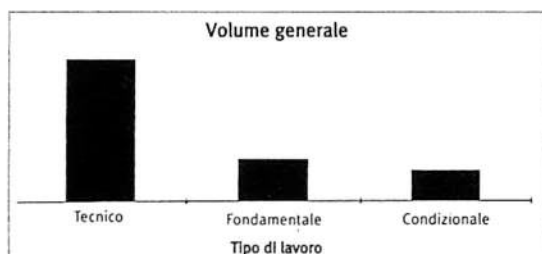


Fig. 6

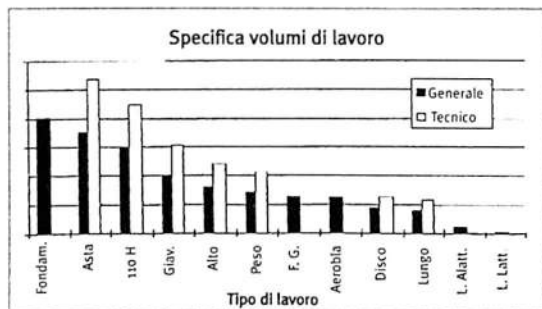


Fig. 7

Il lavoro tecnico, in considerazione delle priorità e difficoltà, troverà a sua volta attuazione secondo lo schema di Tab. 4.

Penultimo ed ultimo atto di questa fase è rappresentato dalla determinazione dei volumi settimanali di lavoro che dovranno tenere conto dell'età, del sesso, degli impegni scolastici ed

ANNO	CAT.	TIPO DI LAVORO	
		PRIORITARIO	SECONDARIO
1	Esordienti	Cap. coord.	Potenz. fisiol.
2	Ragazzi	Giav. elotto Peso Ostacoli	Cap. condiz. Potenz. fisiol.
3	Ragazzi	Asta Alto Lungo Disco	Cap. condiz. Potenz. fisiol.
4	Cadetti	Asta Ostacoli	Giav. elotto Lungo Peso
5	Cadetti	Giav. elotto Ostacoli	Lungo Asta Peso
6	Allievi	Asta Peso	Alto Ostacoli Disco
7	Allievi	Asta Alto	Ostacoli Giav. elotto Disco

Tab. 4

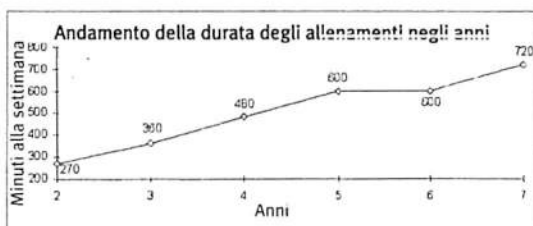


Fig. 8

extrascolastici. (Fig. 8)

Questo piano di lavoro ovviamente occuperà un giusto momento nell'anno il quale sarà suddiviso in 5 periodi:

- Invernale: nov/gen - 12 settimane;
- Fondamentale: feb/mar - 9 settimane;
- Speciale: apr/mag - 7 settimane;
- Estivo/Agonistico: mag/lug - 7 settimane;
- Autunnale: set/ott - 8 settimane.

Ognuno di essi, a sua volta, sarà ulteriormente suddiviso in settimane di carico (grande volume) e di scarico (basso volume), questo sia per ricaricare opportunamente (fisico-motivazionale) e sia per non creare monotone ripetitività, ma soprattutto per avvicinare l'atleta a quelle che sono le normali metodiche di allenamenti basate, appunto, su cicli, mesocicli e microcicli. Nel cosiddetto "scarico" l'atleta potrà rilassarsi, in quanto non gli saranno richiesti particolari impegni e non gli saranno proposti lavori particolarmente faticosi, quali "lavori di potenza" e "lavori lattacidi".

TERZA FASE

Questa fase, definita operativa, vedrà impegnati atleta e tecnico attraverso la programmazione, i vari mezzi di allenamento, test, verifiche e prove agonistiche, verso il raggiungimento delle diverse mete o tappe intermedie descritte nei quadri seguenti.

Primo anno

9 anni.

Attività ludica finalizzata ad un lavoro di apprendimento e sicurezza nel:

- correre, saltare, lanciare
- mobilità articolare
- preacrobatica generale
- apprendimento generale
- equilibrio

Quali mezzi di allenamento si potranno proporre:

- vari tipi di pre-andature: sulle punte, sui talloni, a gambe piegate, saltellato, calciato, galoppato, corse a zigzag, a gambe tese, ecc.;
- lanci con vari attrezzi: pietre, palline, bastoni, cerchi, palle mediche di diversa grandezza e peso, da seduti, in piedi, di corsa, ecc.;
- salti vari: in basso, in alto, orizzontali, a 2 piedi, con la corda, con ostacolini;
- mobilità articolare: ginnastica segmentaria, stretching, esercizi a coppie, con attrezzi;
- preacrobatica generale: rotolamenti, capovolte, verticali, ruote, ponte, pedane elastiche;
- equilibrio: trave, assi, percorsi bendati, oscillazioni varie agli attrezzi.:

Obiettivi generali:

- Strutturazione di gesti armonici di facilissima esecuzione e molto senso ritmico. Si ricerca lo sviluppo e il consolidamento delle attività senso-percettive.

Secondo anno

10 anni. 3 allenamenti settimanali per un totale di 4,5 ore settimanali.

Mezzi di allenamento:

- Velocità/Hs.: Varie andature sotto forma di giochi, Staffette m. 20/40, Scalini bassi; Ostacolini cm. 20/40, varie distanze;
- Giavellotto: Lancio di palline di vario peso a una mano e a due mani, Lancio di sassi; Lanci di precisione, Lanci da fermi, da seduti e con rincorse;
- Peso: Getto frontale a 1 e 2 mani, Lancio dal basso verso avanti/alto, Lanci indietro, di fianco, da seduti, in movimento; Esercizi per l'apparato vestibolare (rotazioni sull'asse longitudinale);
- Preacrobatica: Rotolamenti vari, Capovolte

avanti/indietro, Ponte, Verticale; Esercizi di equilibrio;

- Mobilità Articolare: Cingolo scapolo-omeroale, Coxo-Femorale, Caviglia, Gomito;
- Attività Ludica: Staffette, Percorsi;
- Resist. Aerobica: Velocità uniforme.

Obiettivi generali:

- Introduzione, attraverso il metodo globale, dei primi rudimenti della tecnica basilare, senza eccedere nei dettagli.

Obiettivi specifici:

- Apprendimento della tecnica basilare, valutazione delle traiettorie, trasferimento delle forze nei vari gesti.

Terzo anno

11 anni. 3 allenamenti settimanali per un totale di 6 ore settimanali.

Mezzi di allenamento:

- Velocità /Lungo: Andature varie, Salti orizzontali da varie distanze, Salti con pedanine;
- Asta: Corsa con l'asta, Salto in lungo con l'asta, Oscillazioni alla fune, Oscillazioni alla sbarra, Salti da plinti;
- Alto: Forbici, Salti frontali, Salti dorsali con pochi passi a bassa velocità;
- Disco: Lancio di cerchi, Lanci per alto/avanti con dischi leggeri, Esercizi per apparato vestibolare;
- Preacrobatica: Ruote, Flic-flac, Kippe, Parallele, Sbarra;
- Mobilità articolare: Mobilità Generale;
- Attività di gioco: Basket, Rugby, Baseball, Pallavolo, Staffette, Percorsi;
- Resist. Aerobica: Velocità Uniforme.

Obiettivi generali:

- Introduzione, attraverso il metodo globale, dei primi rudimenti della tecnica basilare, senza eccedere nei dettagli.

Obiettivi specifici:

- Apprendimento della tecnica basilare, valutazione delle traiettorie, trasferimento delle forze nei vari gesti.

Quarto anno

12 anni. 4 allenamenti per un totale di 8 ore settimanali.

Mezzi di allenamento (avvalendosi anche del lavoro degli anni precedenti):

- Velocità: Andature Varie, Sprint 40/60m;
- Asta: Esercizi di stacco ad asta rigida, Esercizi di rovesciate, Rincorse, Esercizi imitativi e di imbucate;
- Ostacoli 60/76cm: Tecnica 1 e 2 gamba bilaterale con 1-3 passi, Mobilità articolare;

- Giavellotto: Lancio della pallina, Lanci a 2 mani, Giavellotto da fermi, Corsa con giavellotto, Lanci di precisione;
- Peso: Esercizi di traslocazione lineare e rotatorio con e senza peso, Esercizi per apparato vestibolare;
- Lungo: Esercizi con pochi passi, Rincorse R12 e R14;
- Forza generale: Andature varie, Scale, Balzi a bassa intensità, Palle mediche (max 2Kg);
- Resist. Aerobica: Velocità uniforme;
- Preac./Attrezzistica: Salto giro avanti e indietro, Esercizi alla fune, Kippe a sbarra e parallele.

Obiettivi generali:

- Evoluzione della tecnica attraverso il metodo analitico - globale.
- o Introduzione del lavoro speciale e dei primi elementi di forza e resistenza.

Obiettivi specifici:

- Affinamento tecnico delle discipline definite prioritarie dalla Tab. 4.
- Individuazione degli interventi sia didattici che metodologici.

Quinto anno

13 anni. 4 allenamenti per un totale di 10 ore settimanali.

Mezzi di allenamento (avvalendosi anche del lavoro degli anni precedenti):

- Velocità: Partenze dai blocchi, Rapidità ;
- Ostacoli 76/84cm: Tecnica di passaggio, 1°, 2° e 3° Hs con partenze dai blocchi (3 passi);
- Giavellotto: Tecnica di lancio, Passi speciali;
- Asta: Tecnica ad asta flessibile, Esercizi per J e I;
- Disco: Lanci da fermo, Traslocazione (vari gradi);
- Lungo: Esercizi di stacco, Rincorse medie e lunghe, Salti completi;
- Preac./Acrob./Attr.: Volteggi al cavallo;
- Forza Generale: Balzi a bassa intensità, Palle mediche, Corsa in salita, Andature Varie;
- Resist. Aerobica: Velocità uniforme, Velocità crescente.

Obiettivi generali:

- Evoluzione della tecnica attraverso il metodo analitico globale.
- Consolidamento e potenziamento del lavoro speciale e degli elementi di forza e resistenza.

Obiettivi specifici:

- Affinamento tecnico delle discipline definite prioritarie dalla Tab. 4
- Sufficiente sicurezza fra gli ostacoli posti a varie distanze (buon senso del ritmo).
- Sufficiente padronanza degli attrezzi (giavellotto, peso, asta) nei vari esercizi.

Sesto anno

14 anni. 5 allenamenti per un totale di 10 ore settimanali.

Mezzi di allenamento (avvalendosi anche del lavoro degli anni precedenti):

- Velocità: Andature varie, Sprint 40-60m;
- o Asta: Esercizi di stacco con asta flessibile R6 e R8, Salti completi con R12 e R14;
- Peso: Esercizi di traslocazione lineare e rotatoria con o senza peso e per l'apparato vestibolare;
- Ostacoli: Tecnica di passaggio, Prove su distanza gare 70-80-90%, 1-2-3 ostacoli 84-100cm con partenza dai blocchi (distanze varie);
- Alto: Forbici, Salti con pochi passi di rincorsa, Flop a intensità 70-80-90%;
- Disco: Lanci da fermi, Esercizi per la traslocazione;
- Forza Generale: Balzi media intensità, Quintupli, Traini leggeri, Paracadute piccolo;
- P.A. Alattacida: Doppiette su 50m max (rec. 8');;
- Preac./Acrob./Attr.: Come anni precedenti;
- Resist. Aerobica: Corsa a velocità uniforme, crescente e con variazioni.

Obiettivi generali:

- Evoluzione della tecnica attraverso il metodo misto.
- Introduzione del lavoro di potenza.

Obiettivi specifici:

- Affinamento tecnico delle discipline definite prioritarie dalla Tab. 4.
- Sufficiente capacità di salto globale con l'asta flessibile e con rincorse di varie lunghezze.
- Buona padronanza degli attrezzi (peso e disco) nei vari esercizi.

Settimo anno

15 anni. 5 allenamenti settimanali per un totale di 12 ore.

Mezzi di allenamento (avvalendosi anche del lavoro degli anni precedenti):

- Velocità: Andature varie, Sprint su 60m max con e senza blocchi, Rapidità;
- Asta: Lavoro di perfezionamento, Rincorse su R14 e R16, Uso di aste più dure e/o più lunghe;
- Ostacoli: Tecniche di passaggio, Rapidità, 1-2-3-4-5 ostacoli con partenze dai blocchi (varie distanze);
- Giavellotto: Esercizi propedeutici, Rincorse complete con lancio (intensità 70-80-90%);
- Disco: Esercizi propedeutici, Lavoro ad intensità 80-90%;
- Forza Generale: Uso e varie tecniche del bilanciamento o macchine di muscolazione, Lavoro a Carico Naturale (arti inferiori e superiori);
- Lavoro Lattacido: Capacità: max 200m rec. 5'

intensità 70-75%; Potenza: max 150m. rec. 6'-6'30" intensità 90%;

- Potenza Aerobica: Lavori su distanze max 500m rec. 6'-6'30" intensità 75-80%.

Obiettivi generali:

- Evoluzione della tecnica attraverso il metodo misto.
- Consolidamento e potenziamento del lavoro di potenza.
- Introduzione del lavoro lattacido.

Obiettivi specifici:

- Affinamento tecnico delle discipline definite prioritarie dalla Tab. 4.
- Buona capacità di salto in alto e con l'asta con rincorse complete.
- Buona padronanza degli attrezzi (giavellotto e disco) nei vari esercizi.

Quadro riepilogativo

Il quadro di Tab. 5, relativo ai microcicli settimanali, richiama il grafico di Fig. 7 ed evidenzia la distribuzione percentuale sia dei lavori condizionali che tecnici dell'intero ciclo di programmazione. Esso è caratterizzato, come si vede, da un buon lavoro generale (20.2%), improntato sull'attività ludico-giocosa e condizionale (flessibilità, destrezza, agilità e mobilità articolare), mentre il lavoro tecnico si concretizza (nelle percentuali indicate) nelle discipline considerate prioritarie (asta, ostacoli e giavellotto). Solo modeste

percentuali saranno dedicate a quei lavori speciali (lavoro lattacido e alattacido) che poco si addicono all'età dei soggetti.

Nei microcicli settimanali, l'esatta progressione vedrà sempre collocati all'inizio dell'allenamento l'attività ludica e di riscaldamento cui seguirà il lavoro tecnico o quello caratterizzato da una durata superiore. Successivamente si affronterà l'aspetto tecnico secondario (corsa, lanci e salti) e solo alla fine il lavoro di forza generale e quello di capacità e potenza.

Un'attenzione particolare sarà dedicata ad una giusta alternanza fra periodo di allenamento e riposo, tra carico e scarico e, per ultimo, ai tempi di recupero fra serie e prove.

Solo il giusto rispetto di queste "regole" potrà garantire sicuri risultati ed auspicabili progressi.

BIBLIOGRAFIA:

- 1) Arbeit E. (1992): I lanci. In *Manuale dell'allenatore*, suppl. a *AtleticaStudi*, Roma.
- 2) Bosco C. (1992): *La valutazione della forza con il test di Bosco*. Società Stampa Sportiva, Roma.
- 3) Di Molfetta D. (1995): Il lanciare: dall'apprendimento motorio alla strutturazione tecnica. *AtleticaStudi* 25(6), Roma.
- 4) Di Tizio L. (1992): Le prove multiple. In *Manuale dell'allenatore*, suppl. a *AtleticaStudi*, Roma.
- 5) Di Tizio L.: *Studio sulla periodizzazione dell'allenamento*.
- 6) Donati A. e Gigliotti L. (1984): Il carattere complesso delle prestazioni di resistenza. *AtleticaStudi* (15)5, Roma.
- 7) Krautz N. (19...): Le Decathlon en athlétisme. *Revue de l'AEFA* 110.
- 8) Longden B.: *Developing long term plan or theme technical events*.
- 9) Ponchio D. (1992): I salti. In *Manuale dell'allenatore*, suppl. a *AtleticaStudi*, Roma.
- 10) Tittel K. (1990): Età evolutiva e sviluppo della forza. *SDS Scuola dello Sport* (9)19, Roma ●

CLASSIFICAZIONE DEI MEZZI DI ALLENAMENTO	
FORZA ESPLOSIVA-VELOCE	FORZA REATTIVA
Step - Andature divaricate	Andature divaricate con molleggi
Ischio-crurali, Flessore coscia	Balzi su gradoni
Piedi e Sileo	Balzi su distanze brevi e lunghe
Balzi a rana	Corsa a balzi
Balzi su gradini e/o in salita	Molleggi per piedi e sileo
Balzi alternati su distanze brevi	
RITMICA DI CORSA	TECNICA DI ACCELERAZIONE
Skip breve e lungo	Sprint in salita
Balzi su distanze lunghe	Sprint con traino
Salite su distanze 50-150m	Eserc. di accelerazioni da fermi e in movim.
Traino su 50-150m.	Sprint dai blocchi con cinture
Corse con cinture	Sprint dai blocchi
Corsa in rapidità ed ampiezza	
Andature elastiche	
RESISTENZA alla VELOCITÀ	POTENZA AEROBICA
Prove brevi (60-80m)	Cross continuo (vel. sempre più elevate)
Prove medie (100-150m)	Cross progressivo (velocità crescente)
Prove lunghe (200-300m)	Cross con variazioni di ritmo (Fartlek)
	Prove frazionate miste (200-1000m)
CAPACITÀ di SALTO	
Esercizi di skip e stacco	Salti con rincorse brevi e medie
Esercizi di skip e salto	Rincorse lunghe
Stacchi con rincorse brevi e medie	Rincorse + stacchi
	Andature specifiche di salto

CONTRIBUTO DELLA GINNASTICA ATTREZZISTICA ALLE SPECIALITÀ DI LANCIO NELLA FASCIA GIOVANILE

DI FRANCESCO ANGIUS - TECNICO SPECIALISTA LANCI

L'autore propone la ginnastica attrezistica come utile mezzo di allenamento per i lanciatori delle categorie giovanili, mettendone in evidenza i contributi a livello di equilibrio e coordinazione, di potenziamento e multilateralità. Dopo aver evidenziato i limiti e i rischi di questa pratica e suggerito norme di sicurezza, propone una serie di esercitazioni precisamente descritte e illustrate.

DEFINIZIONE

La ginnastica attrezistica è forse, tra tutte le forme di educazione fisico-sportiva, l'attività più artificiosa poiché il repertorio tecnico che essa richiede è il meno provvisto di elementi istintivi e naturali.

Questo, anziché essere un limite, è per la ginnastica attrezistica la principale forza educativa, dal momento che attiva segmenti corporei solitamente sottoutilizzati ed arricchisce il bagaglio motorio di chi la pratica mediante schemi motori assolutamente originali che sollecitano e stabilizzano notevoli capacità di equilibrio e di orientamento nello spazio (Manoni, 1988).

UTILITÀ DELLA GINNASTICA ATTREZZISTICA PER I GIOVANI LANCIATORI

Già nella definizione data dal professor Manoni sono ben evidenti gli elementi che possono essere utili per le specialità di lancio, ma proviamo a mettere ordine e ad elencarli:

- Sviluppo dell'equilibrio. Infatti tutte le esercitazioni tipiche della ginnastica attrezistica sono caratterizzate dalla ricerca e dal mantenimento dell'equilibrio, sia statico che dinamico, dei vari segmenti corporei e del corpo nella sua globalità. Ciò si ritrova in molte specialità di lancio, soprattutto in quelle rotatorie ma anche in quelle rettilinee, ed è il presupposto fondamentale per l'esecuzione della tecnica corretta.

- Sviluppo della coordinazione. Nella ginnastica attrezistica è fondamentale che si verifichino certe



sequenze motorie di carattere spesso non naturale, ma apprese, "condizionate", secondo un'accezione comportamentistica. La ricerca e l'attuazione di nuovi esercizi sempre più complessi conduce alla ricerca e all'acquisizione di nuove coordinazioni più difficili. Nell'esecuzione di qualunque specialità di lancio la coordinazione è fondamentale, non solo per la tecnica, ma anche per l'utilizzazione delle spinte nel modo più corretto ed efficace possibile.

- Potenziamento a carico naturale. L'attrezistica si compone di una serie di sovraccarichi determinati dal peso del proprio corpo, dalla gravità, dall'angolo di piegamento che comportano lo sviluppo di una certa forza e quindi un valido potenziamento, soprattutto negli atleti giovani. L'aumento di questa forza generale potrà essere facilmente utilizzata nel gesto di lancio portando ad un migliore sviluppo della tecnica e un miglioramento delle capacità di lancio. Soprattutto è bene sottolineare l'aspetto della tecnica poiché questa, per essere appresa, consolidata e riprodotta, presuppone l'acquisizione e il mantenimento di posizioni talvolta un po' impegnative, che lo divengono meno se si dispone di sufficienti livelli di forza.

- Allenamento multilaterale. Nella fascia giovanile

(che nell'atletica, secondo il nostro parere, copre la categoria cadetti e allievi) è fondamentale la multilateralità. Si tratta di sviluppare un processo di crescita psico-fisico-tecnico-prestativa utilizzando una pluralità di proposte, anche apparentemente diverse e contrastanti tra loro, ma rivolte ad una meta precisa che è quella della formazione dell'atleta lanciatore. Questo non comporta il non utilizzare attività a carattere specifico nelle fasce giovanili, poiché queste servono a sviluppare la tecnica, ma significa affiancarle a lavori a più ampio respiro.

Oltre tutto tale tendenza multilaterale porta a:

- colmare le inadeguate capacità motorie di molti ragazzi, dovute alle mutate condizioni sociali e culturali della odierna società;
- o eliminare il rischio di fermare lo sviluppo di una qualità fisica sviluppata in maniera troppo specifica e unilaterale;
- diminuire il rischio di traumi provocati dall'uso precoce di metodologie ed esercizi specialistici effettuati in modo troppo frequente, che possono portare ad un'usura delle strutture fisiche più delicate (quali tendini e articolazioni);
- allontanare il rischio di un abbandono precoce dell'attività da parte dei giovani che si stancano e si annoiano facilmente nel ripetere sempre gli stessi gesti e che, man mano, non trovano più interesse per mancanza di nuovi stimoli e di novità. La ginnastica attrezistica rientra tra le attività di carattere multilaterale che si possono scegliere poiché è portatrice di una pluralità di stimoli ed esercitazioni assai eccitanti per i ragazzi, così da suscitare il loro interesse e la loro disponibilità.

LIMITI, RISCHI ED AVVERTENZE

Tuttavia tale attività deve essere svolta in modo adeguato, tenendo conto di alcune semplici regole ed avvertenze e con qualche evidente limite.

Per quanto riguarda i limiti, uno è sicuramente quello della scelta degli esercizi, che non devono essere eccessivamente complessi e che quindi non richiedono un apprendimento molto lungo. A ciò si fa fronte con di una serie di esercitazioni adeguate di cui molte facenti parte della preacrobatica.

L'altro limite è dato spesso dalla mancanza dei grandi attrezzi (parallele, anelli, cavallo, ecc.) che non sono facili da reperire e che hanno un loro costo. Si ovvia a ciò grazie all'uso di esercizi a corpo libero, utilizzando il principale grande attrezzo della ginnastica attrezistica che è facile da trovare ovunque: il suolo.

Tale attività, come tutta la motricità, pone dei rischi

ipotetici dovuti, soprattutto nel nostro caso, al peso degli atleti e alle difficoltà, anche se, come visto, sono insite nelle proposte motorie che facciamo ai ragazzi. Ma tali dubbi possono essere facilmente fugati dall'utilizzo del materassone del salto in alto su cui poter eseguire tale tipo di lavoro. Lo spessore di tale struttura e la sua elasticità permettono di poter attutire le cadute e gli impatti al suolo e rendono il lavoro sicuro, eliminando qualunque tipo di impedimento psicologico agli atleti. A ciò si deve aggiungere l'assistenza del tecnico, con una serie di manovre tese ad aiutare il movimento eseguito e a facilitare certe posizioni di passaggio o di arrivo.

ESERCITAZIONI

Per quanto riguarda la tipologia degli esercizi sono stati scelti i seguenti:

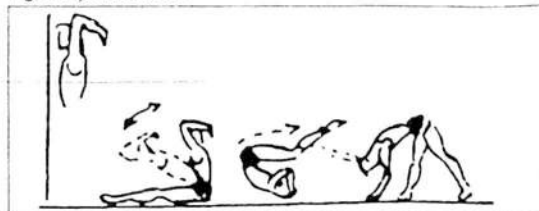
- Capovolta avanti. Posizione eretta, si piegano le gambe e, nel contempo, si portano le braccia verso il suolo fino a toccare con le palme delle mani il terreno. Mentre avviene questo, si flette il capo in avanti prendendo contatto con la nuca a terra e piegando le braccia. A questo punto il corpo si raccoglie e l'atleta ruota sul dorso fino a che non tocca di nuovo il suolo con le piante dei piedi e, sollevando le gambe, ritorna in posizione eretta (Fig. 1).



Fig.1: Capovolta avanti

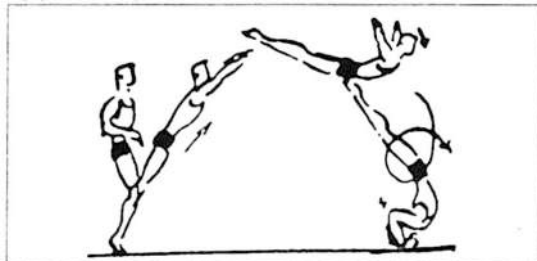
- Capovolta dietro. Posizione eretta dorsalmente, si piegano le braccia e si sbilancia il corpo indietro ponendo le mani all'altezza della nuca in flessione palmare. L'allievo ruota sul dorso, con il corpo in posizione raccolta, fino a che la nuca, il capo in posizione flessa e i palmi delle mani aderiscono al suolo e la rotazione viene aiutata dalla distensione degli arti superiori fino alla nuova presa di contatto dei piedi sul suolo (Fig. 2).

Fig.2: Capovolta dietro



- **Tuffo e capovolta.** Si eseguono due o tre passi di rincorsa e si effettua un corto presalto con presa di contatto a terra a piedi uniti, quindi, spingendo con le gambe che hanno avuto un caricamento nel contatto al suolo, l'atleta balza in avanti estendendo il busto verso l'avanti-alto. Poi si stacca dal suolo, effettua un breve volo e, al momento del contatto delle mani al terreno, flette il capo e si capovolge sul dorso ritornando in stazione eretta (Fig. 3).

Fig. 3: Tuffo e capovolta



- **Salto giro in avanti.** Dopo alcuni passi di rincorsa l'atleta compie un presalto e poi, slanciando le braccia in avanti-alto e rizzando le gambe, fa assumere al suo corpo una attitudine di volo. Durante tale volo il soggetto afferra le ginocchia con le mani e chiude il corpo a massima raccolta, facendo così aumentare il più possibile la sua velocità rotazionale. Effettuata una rotazione di 360° in volo, verso la fine apre il corpo con gli arti inferiori cercando con i piedi il contatto al suolo un po' più avanti al corpo stesso (Fig. 4).

- **Salto giro indietro.** Dalla stazione eretta con le braccia avanti alte, l'atleta effettua un piegamento delle gambe, facendo contemporaneamente oscillare gli arti superiori per basso-dietro. A questo punto ridistende le gambe e slancia le braccia per avanti-alto, inarcando il tronco. Ciò comporta la fase di volo in cui si ha la solita raccolta del corpo come nel salto giro avanti. A

Fig. 4: Salto giro avanti

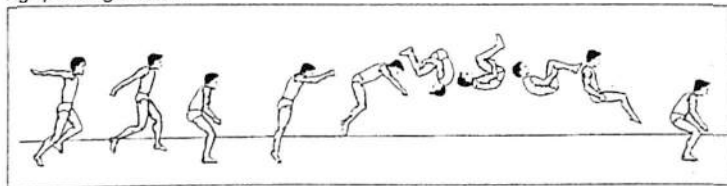
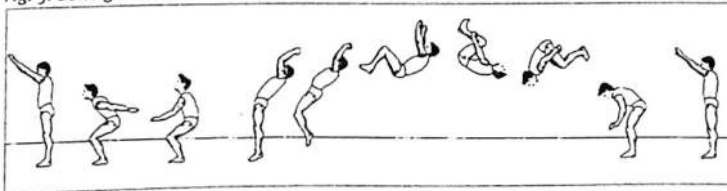


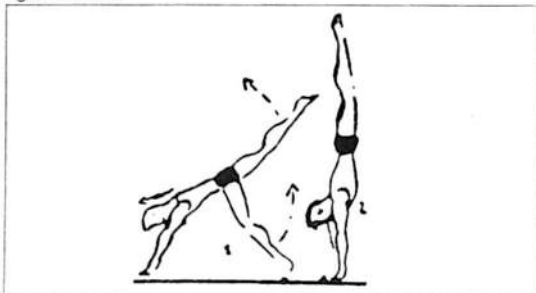
Fig. 5: Salto giro dietro



circa 3/4 della rotazione inizia l'apertura degli arti inferiori per preparare l'arrivo a terra (Fig. 5).

- **Verticale ritta.** L'atleta va in appoggio sulle braccia ritte, in presa palmare al suolo, quindi slancia una gamba in alto spingendo l'altra a terra e spostando le spalle in avanti fino a che queste non sono sul piano perpendicolare, quando riunirà la seconda gamba alla prima, raggiungendo la verticale ritta (Fig. 6).

Fig. 6: Verticale



- **Ruota.** L'atleta si pone a gambe divaricate e braccia in fuori, solleva la gamba sinistra in fuori a sinistra, e sbilancia la gamba destra. Quindi poggia l'arto inferiore sinistro a terra e, contemporaneamente, stacca il destro, si sbilancia a sinistra e va col braccio sinistro in appoggio al suolo, perdendo il contatto col terreno anche con la gamba sinistra, poi sarà il momento dell'arto superiore destro che giunge a terra e quindi, passando per la verticale ritta a gambe divaricate, ruota verso destra per ritornare infine nella posizione di partenza (Fig. 7).

- **Rondata.** L'atleta fa tre passi di rincorsa, poi slancia la gamba sinistra avanti, sollevando le braccia in avanti-alto, e compie un presalto. Successivamente abbassa la gamba sinistra andando in appoggio sulle mani, come nella ruota, e contemporaneamente solleva in alto la gamba destra, spingendo col piede sinistro. Le gambe si

uniscono in alto, come nella verticale ritta. Da qui si esegue un quarto di giro a sinistra e, grazie alla velocità acquisita nella rincorsa, il corpo si sbilancia frontalmente e, con una forte spinta delle mani al terreno, si giunge in piedi con la fronte inversa alla direzione di rincorsa (Fig. 8).

- **Verticale ponte.** L'atleta va in verticale ritta e, sbilanciando il corpo all'indietro, esegue un arco dorsale fino a prendere contatto con i piedi col suolo

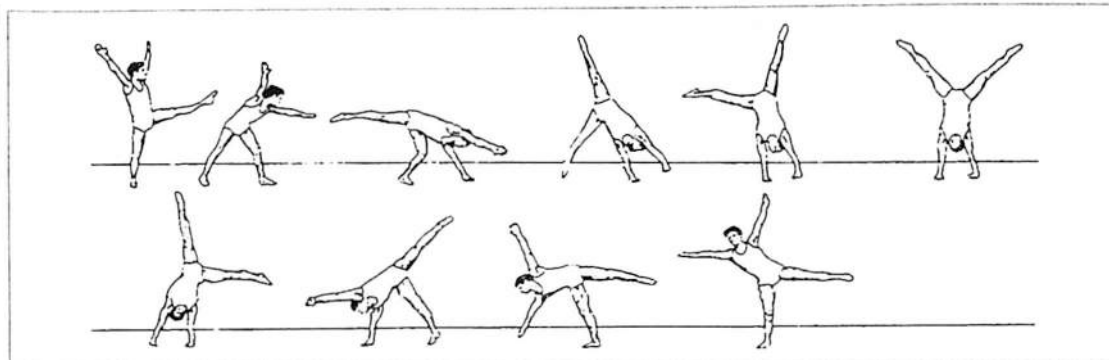


Fig. 7: Ruota

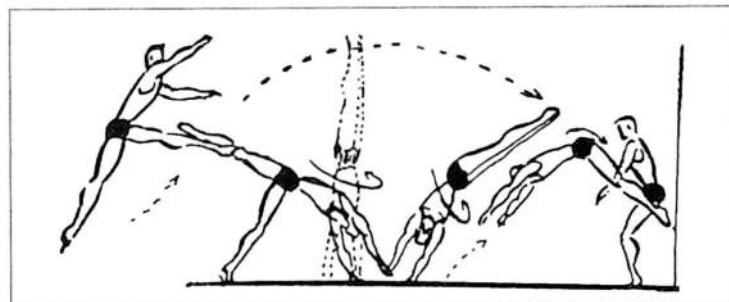


Fig. 8: Rondata

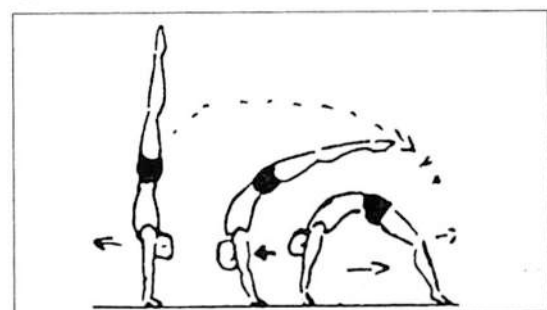
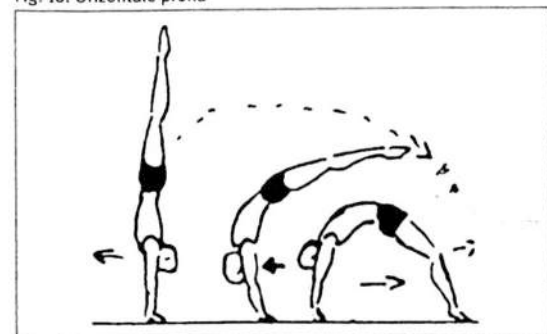


Fig. 9: Verticale ponte

molto vicini alle mani (Fig. 9).

- Orizzontale prona. L'atleta, da busto eretto braccia in alto, eleva la gamba sinistra dietro e, mantenendo il corpo in linea, lo inclina in avanti fino ad ottenere la posizione orizzontale prona in appoggio sulla gamba destra (Fig. 10).

Fig. 10: Orizzontale prona



CONCLUSIONI

L'ultimo concetto riguarda l'eventuale uso di tale metodologia negli atleti adulti. In tal caso questa sarà sicuramente valida per i giavellottisti che la potranno inserire nel loro riscaldamento o a fine lavoro tecnico e non comporterà per loro nessun problema poiché

generalmente il loro peso corporeo non è mai eccessivo. Per gli altri tipi di lanci, soprattutto per la loro mole, non mi sento di consigliarla incondizionatamente a tutti gli atleti, anche se esistono alcuni a cui può essere di supporto. Oltre a ciò, per gli atleti adulti c'è il limite dato dal fatto che il lavoro deve divenire sempre più specifico e che in questi soggetti è difficile che avvenga il transfert poiché il sistema neuromuscolare possiede minori capacità elastiche e associative.

BIBLIOGRAFIA:

- 1) AA.VV. (1983): *Atletica Studi* 4/5, Centro Studi & Ricerche Fidal.
- 2) le Boulch J. (1975): *Verso una scienza del movimento umano*. Ed. Armando, Roma.
- 3) Dal Monte A. (1977): *Fisiologia e medicina dello sport*. Sansoni, Firenze.
- 4) Garufi G. (1983): *Attrezzistica*. Ed. Fratelli Conti.
- 5) Grandi B. (1989): *Didattica e metodologia della ginnastica attrezzistica*. Società Stampa Sportiva, Roma.
- 6) Manoni A. (1975): *Ginnastica attrezzistica maschile*. Società Stampa Sportiva, Roma.
- 7) Manoni A. (1988): *La ginnastica da campione*. Ed. Gremese, Roma.
- 8) Meinel K. (1984): *Teoria del movimento*. Società Stampa Sportiva, Roma.
- 9) Vayer P. (1974): *Educazione psicomotoria nell'età scolastica* ●

STRESS E AFFATICAMENTO PSICO-FISICO NELLA PRATICA SPORTIVA

DI ANNAMARIA NUGNES E FABRIZIO FLOREANI - PSICOLOGI - CENTRO SALUTE MENTALE DI UDINE

PSICOLOGIA DELLO SPORT

La psicologia dello sport si occupa di tutte le problematiche collegate, più o meno direttamente, alle prestazioni sportive. Le prime ricerche risalgono agli "anni '50" e l'attenzione era rivolta soprattutto all'analisi del tipo di personalità degli atleti ad alto livello allo scopo di individuare quali caratteristiche psicologiche sembravano caratterizzare l'eccezionalità delle loro performance. Tuttavia, la psicologia dello sport ha avuto un esordio difficile sia per la mancanza di metodi specifici che per la limitata richiesta di interventi da parte dell'ambiente sportivo. Verso la metà degli anni '70 e soprattutto ai giorni nostri c'è stato invece un forte incremento di tale settore per migliorare la qualità degli allenamenti e per formare gli istruttori e gli insegnanti delle varie discipline sportive.

La sempre più stretta collaborazione tra i vari istituti universitari, in particolare l'Istituto di Scienza dello Sport di Roma, con il Coni ha reso possibile lo sviluppo di ricerche sempre più mirate e di utile applicabilità.

Attualmente molti studi vengono effettuati sulle attitudini sportive e sui criteri per valutare l'idoneità o meno per le singole specialità. Inoltre, si cerca di individuare quali fattori facilitano l'allenamento o, al contrario, creano situazioni di stress.

I risultati di tali ricerche sono utilizzati in particolare nella pratica sportiva per rilevare le diverse modalità di reazione dei singoli atleti nelle varie prove, altre ricerche invece, sono utilizzate per studiare tutti i problemi relativi al recupero psico-fisico al fine di preparare l'atleta ad affrontare le gare vere e proprie.



PROBLEMI DI AFFATICAMENTO PSICO-FISICO NELLA PRATICA SPORTIVA

Tale problematica sembra riguardare in modo particolare coloro che praticano lo sport a livello professionale, in quanto per tali atleti l'attività sportiva non è svolta a livello amatoriale ma con impegno sistematico, lavorativo che spesso si protrae per molti anni. Tuttavia, l'affaticamento psico-fisico, a diversi livelli di intensità, può riguardare tutti gli atleti qualora l'attività sportiva

sia vissuta in modo emotivamente molto coinvolgente, implicando un grosso impegno sul piano fisico. Ciò non vuol dire ovviamente che tutti coloro che praticano sport siano sottoposti a tale sovraccarico emotivo. In particolare, l'allenamento massimale, sintetico e ultra-stressante rappresentano alcune situazioni-tipo in cui l'equilibrio psico-fisico dell'atleta è spesso messo a dura prova.

Il carico di **allenamento massimale** è rappresentato dal massimo impegno psico-fisico che il singolo atleta dimostra di riuscire a sopportare nella routine della preparazione atletica.

L'**allenamento sintetico**, invece, consiste nell'eseguire varie fasi di gara o completarle tutte per valutare sia l'adattamento psico-fisico nelle singole competizioni, sia l'integrazione globale alla fine dell'intero allenamento.

Il carico di **allenamento ultra-stressante** può essere effettuato in vari modi, mettendo l'atleta nelle condizioni di verificare la propria tollerabilità allo stress psico-fisico e di adattare le sue reazioni a tutte le prevedibili situazioni di gara.

Per poter valutare in modo preventivo l'eventuale rischio di stress eccessivo è possibile servirsi anche di particolari test psicodiagnostici opportunamente adattati alle specifiche caratteristiche della personalità di ciascun atleta.

Ad esempio, un test usato nello sport è il T.T.S. Test di Tematiche Sportive. Si tratta di un test proiettivo semi-strutturato, composto di 30 tavole, utilizzabile in soggetti di età superiore ai 15 anni.

In generale, i test proiettivi sono dei test di personalità che indirettamente stimolano il soggetto a far emergere contenuti emotivi inconsapevoli su stimolazione immaginativa. In questo caso si fanno vedere all'atleta 30 disegni raffiguranti in modo non molto chiaro immagini relative a situazioni inerenti al mondo sportivo. L'atleta è, quindi, invitato a dire cosa vede in tali disegni e le sue risposte sono poi valutate secondo dei criteri ben precisi. Le aree che si vanno ad indagare riguardano:

- L'immagine di Sé;
- Il rapporto con l'autorità (genitori e allenatori);
- L'atteggiamento verso il successo;
- Il rapporto con gli altri (compagni e avversari);
- La tendenza alla depressione o all'euforia;
- Le opinioni circa la fortuna o la sfortuna;
- La capacità di superare prove impegnative;
- L'atteggiamento di fronte al pericolo;
- La sindrome preagonistica;
- L'atteggiamento verso i farmaci e il doping;
- Il valore del denaro nell'attività sportiva;

• Conflitti tra lo studio il lavoro e le attività sportive.

L'**immagine di Sé** per conoscere l'orientamento verso il passato, il presente e le aspettative future.

Il **rapporto con l'autorità** allo scopo di rilevare, dalle varie storie, atteggiamenti di ribellione ad ogni forma di autorità e di disciplina

L'**atteggiamento verso il successo** varia molto da soggetto a soggetto, infatti alcuni atleti possono sentirsi inconsciamente inadeguati a raggiungere il successo, evitando le occasioni di confronto o fallendo le prove più importanti. Altri, all'opposto, possono fallire la prova per un eccesso di fiducia in se stessi che li porta a sottovalutare avversari e circostanze.

Il **rapporto con gli altri, ossia compagni di squadra e avversari**, per valutare le dinamiche interpersonali e il livello di competizione.

La **tendenza alla depressione o all'euforia**, con evidenti vissuti emotivi e comportamentali. Tale depressione può essere provocata dalla sensazione di avere distrutto con la vittoria un oggetto di desiderio, che esisteva finché rappresentava una meta da raggiungere oppure può essere causata da un senso di insicurezza, di inadeguatezza ad assumersi il peso di nuove responsabilità.

Le **opinioni circa la fortuna o la sfortuna** si ricollega alle eventuali credenze dell'atleta nell'influenza scaramantica del caso. Le idee preconcepite che egli può avere sulla sua riuscita e l'influenza che tali idee possano avere realmente sulle sue reazioni e i suoi risultati sembrano spesso incidere sul suo rendimento. Come gli attori e la gente di spettacolo, anche gli atleti sono sensibili a varie forme di credenze magiche: persone, oggetti o avvenimenti favorevoli o meno. Sequenze di gesti che eseguiti casualmente prima di una gara conclusasi felicemente, vengono poi ripetuti dall'atleta prima di ogni gara, in una sorta di vero e proprio rituale propiziatorio.

La **capacità di superare prove impegnative**, correlata al proprio livello di autostima.

L'**atteggiamento di fronte al pericolo** che dipende da varie motivazioni: la ricerca di emozioni forti e lontane dalla quotidianità, il desiderio di distinguersi, il desiderio di assumere con la pratica sportiva una precisa identità, la ricerca dell'incidente per soddisfare inconsce tendenze auto-punitive.

La **sindrome preagonistica**, consiste nell'insieme dei sintomi che un atleta può accusare alla vigilia di un importante impegno, quali ansia, irritabilità, insonnia.

L'**atteggiamento verso i farmaci e il doping** che è legato all'etica professionale e ai propri individuali

schemi valoriali.

Il valore del denaro nell'attività sportiva, che oggi sembra incidere maggiormente nelle scelte agonistiche, condiziona l'atleta in quanto sembra collegato al proprio valore e al successo.

Conflitti tra lo studio, il lavoro e le attività sportive, ossia tutte quelle situazioni che condizionano le scelte dell'atleta e che spesso per un dilettante possono rivelarsi di difficile soluzione.

I risultati del test sono utili anche per gli allenatori allo scopo di impostare al meglio la preparazione atletica, valorizzando le attitudini o correggendo atteggiamenti sbagliati.

Una sindrome che può emergere anche da tale test è la **nikefobia**, ossia la paura di vincere. Si tratta della paura inconscia del successo in conflitto con il desiderio razionale di vincere. Tale disagio può avere diverse origini o è dovuto al senso di colpa per la propria voglia di competere e di sconfiggere gli altri, oppure all'inadeguatezza ad affrontare un cambiamento in seguito ad una vittoria e ciò accade in particolare in situazioni di successo repentino ed inatteso. La **nikefobia** è facilmente curabile con trattamento psicoterapeutico breve.

Un altro fattore ansiogeno che è molto frequente riguarda il momento prima di una competizione. Tale ansia può essere dovuta ad un'ipermotivazione o alla paura di esibirsi in pubblico o, molto più frequentemente, a propri vissuti personali di insicurezza. Conseguenza dell'ansia è l'aumento di vigilanza dell'atleta che, se è però mantenuto entro certi limiti, può agevolare la prestazione in quanto rende i riflessi più pronti. Tuttavia, non è facile gestire la propria ansia se non si è allenati a farlo, per cui la tensione tende a somatizzarsi manifestandosi con sintomi ben precisi come: tachicardia, dispnea, contrazione dei muscoli digestivi, tremore alle gambe e aumento della sudorazione. L'ansia eccessiva diventa dunque incontrollabile e rende l'atleta più vulnerabile a commettere errori, a far incidenti o a offrire prestazioni inferiori alle proprie capacità.

Per concludere, ciò che va sottolineato è che tale ansia da competizione o lo stress in genere da sovraffaticamento possono essere facilmente risolvibili con opportune strategie antistress o, nei casi più complessi, con sedute di psicoterapia onde evitare la cronicizzazione e quindi l'insorgenza di disturbi psicosomatici, che possono poi diventare anche veri e propri disturbi organici.

STRESS, PREVENZIONE E STRATEGIE D'INTERVENTO

Lo stress non è in assoluto un indice di disagio, giacché in forma lieve può essere considerato come una reazione adattiva che serve ad allertarci in situazioni di pericolo o comunque inconsuete. Sono detti **stressori o agenti stressanti** tutti quei fattori interni e/o esterni all'individuo che provocano tali tipo di reazione. Ciò che caratterizza qualsiasi condizione di stress è l'attivazione di uno stato emotivo molto intenso che coinvolge il sistema endocrino e il sistema nervoso vegetativo, in particolare il simpatico.

Se lo stress è di breve durata l'organismo riesce a neutralizzarlo o a renderlo stimolante per l'azione. Se, invece, diventa cronico gli effetti sono negativi e si ripercuotono sia nella sfera fisica con evidenti sintomi psicosomatici, che a livello psicologico attraverso specifici comportamenti, in particolare: **l'irritabilità, l'isolamento, la tendenza al pianto e l'eccessiva apprensione.**

Inoltre, la sintomatologia da stress varia da persona a persona sulla base di fattori relativi alle esperienze individuali, alle proprie risorse adattive e a volte a veri e propri disturbi personalità. Ad esempio, un soggetto con nevrosi d'ansia è sicuramente più esposto allo stress che è quasi sempre frutto di un proprio atteggiamento nei confronti di situazioni esterne.

Per quanto riguarda i sintomi psicosomatici, è possibile, in linea generale, indicarne i seguenti, che sono di solito i più ricorrenti: palpitazione, difficoltà di concentrazione, stanchezza costante, ansia, continuo stato di allarme, tremore, insonnia, sudorazione, disturbi digestivi, emicrania, incubi e secchezza delle fauci.

Parlando di strategie anti-stress occorre premettere che non esiste un'unica terapia, ma bisogna intervenire a livello globale e multidisciplinare, ossia attraverso l'intervento congiunto di psicoterapeuta, medico di base e specialisti. Ogni intervento anti-stress deve essere personalizzato, in quanto ciascun atleta tende a reagire allo stress e, quindi, anche alle terapie anti-stress in modo individuale.

I trattamenti più usati nella pratica sportiva sono: **il Training Autogeno, l'Ipnosi, la Musico-terapia e il Biofeedback.** Tali metodi devono essere introdotti gradualmente e i miglioramenti devono essere attentamente valutati per poter di continuo aggiornare il trattamento. Soprattutto è importante coinvolgere direttamente l'atleta, la cui collaborazione è fondamentale per la buona

riuscita del processo terapeutico.

L'ideale sarebbe poter eliminare le situazioni di stress durante gli allenamenti e le gare (sovraccarico lavorativo e/o emozionale) ma non sempre questo è possibile, per cui occorre educare l'atleta all'autocontrollo sulle situazioni stressogene con la consapevolezza che è possibile gestirle, assumendo atteggiamenti corretti pur non sottovalutando l'impegno e l'importanza delle prestazioni atletiche.

Saper tenere sotto controllo lo stress richiede da un lato la consapevolezza dei fattori che lo determinano, dall'altro la capacità di affrontarli in maniera propositiva attraverso l'auto-responsabilizzazione personale e concreti cambiamenti nel proprio stile di vita.

Per quanto riguarda il **Training Autogeno**, tale metodo consiste, in una serie di **esercizi autosuggestivi** che, una volta appresi, possono essere eseguiti autonomamente dall'atleta. Nella forma originaria, ossia quella ideata da Schulz, gli esercizi erano 12, 6 detti superiori e 6 inferiori, ma di fatto nella pratica terapeutica sono sufficienti quelli inferiori, visto che gli altri rappresentano soltanto un livello di approfondimento simile allo yoga e che va oltre il semplice rilassamento.

Il **Training Autogeno** consente all'atleta un rapido recupero delle energie psicofisiche e ciò fa migliorare il livello di adattamento per allenamenti sempre più impegnativi e competitivi. A riguardo è stata fatta ad esempio una ricerca su due gruppi di studenti di educazione fisica: il gruppo sperimentale fu sottoposto al training autogeno per due settimane prima di una gara ad ostacoli attraverso un esercizio di immaginazione mentale della durata di 10 minuti in cui ogni studente doveva, in fase di training autogeno, anticipare mentalmente lo svolgimento della gara; il gruppo di controllo non fu sottoposto al training autogeno. Alla fine gli studenti del gruppo sperimentale ottennero un risultato migliore riuscendo ad anticipare i tempi di svolgimento della gara.

L'**ipnosi**, invece, agisce per via **eterosuggestiva** e consente un rapido decondizionamento da idee negative che possono nuocere alla prestazione atletica sostituendole con immagini positive e di successo. Tale metodica è usata soprattutto in America con risultati agonistici eccellenti.

Ad esempio un giocatore di golf che si innervosiva durante le gare per la presenza rumorosa del pubblico, fu messo in trance ipnotica e condizionato a ignorare la presenza degli altri concentrandosi solo sulla palla e sulla traiettoria fino alla buca. Dopo solo 4 sedute di ipnosi tale

giocatore riuscì ad ignorare completamente il pubblico e a migliorare in modo molto evidente la sua prestazione.

Sia l'**ipnosi** che il **training autogeno** si prestano anche ad abbinamenti musicali che fanno da sottofondo rendendo le immagini mentali più incisive. Importante è personalizzare la scelta musicale sulla base dei gusti di ciascun atleta scegliendo quei brani musicali che evocano particolari risposte emotive e che si accordano nello specifico con gli obiettivi dell'allenamento.

Il **Biofeedback** invece, è una particolare tecnica con cui si insegna al soggetto a controllare alcune funzioni corporee come ad esempio l'attività cerebrale, la frequenza cardiaca, la pressione sanguigna e la temperatura cutanea. Viene usato un particolare calcolatore che rileva tali funzioni rinviando sotto forma ottica o acustica le informazioni relative. In tal modo la persona può autoregolare i propri ritmi biologici controllando così l'ansia.

BIBLIOGRAFIA

1. Alexander F. (1968): *Medicina psicosomatica*. Giunti Barbera, Firenze.
2. Anastasi A. (1973): *I tests psicologici*. Angeli, Milano.
3. Antonelli F. (1963): *Psicologia dello sport e degli sportivi*. Ed. Leonardo, Roma.
4. Cabrini M. (1996): *Psicologia nel calcio*. Società Stampa Sportiva, Roma.
5. Coca S. (1991): *Elementi di psicologia dell'allenamento sportivo*. Collana Scienza applicata all'Avviamento allo sport.
6. Cosmani M. (1995): *L'intervento psicologico e psicoterapico nello sport*. Società Stampa Sportiva, Roma.
7. Costa A. (1977): *Il training autogeno: esperienze pratiche nelle varie specialità sportive*. C.I.S.S.P.A.T., Padova.
8. Cratty B.J. et al. (1988): *Psicologia dello sport*. Società Stampa Sportiva, Roma.
9. Pancheri P. (1989): *Il BFB nella terapia dell'ansia*. *Riv. psichiatrica*.
10. Peresson L. (1983): *Psicoterapia Autogena*. Ed. Faenza, Faenza.
11. Reda M.A., M. Crebelli (1980): *L'ansia nello sport, considerazioni comportamentali ed intervento terapeutico*. *Rubrica medicina sportiva*.
12. Zegretti S. (1988): *La psicologia dello sport: sue origini e prospettive*. Società Stampa Sportiva, Roma.
13. Zegretti S. (1984): *Scelta di uno sport: la psicodiagnostica*. *Il Discobolo*, ed. Arci Roma.
14. Zegretti S. (1989): *Il test di tematiche sportive*. *Attualità in Psicologia* 4(2), Ed. Univ. Romane

L'UTILIZZO DEI PIANI RIALZATI IN ATLETICA LEGGERA - PRIMA PARTE

DI CLAUDIO MAZZAUFO - TECNICO NAZIONALE SETTORE SALTI
DISEGNI DI PINO PECORALE E FABIO RODARO

È qui proposta molto efficacemente una progressione didattica incentrata sull'utilizzo dei piani rialzati, che va dalla scuola elementare passando per l'attività con i giovani atleti fino a proporre esercitazioni per lo sviluppo della forza. La proposta parte dal concetto di lavoro in "condizioni di facilità", cioè rendere più semplice l'apprendimento di un determinato esercizio, sia in forma generale che specifica, che poi si evolve ed assume il carattere prettamente tecnico delle cadute pliometriche, che rappresentano solo l'ultimo stadio di un processo di allenamento che parte da molto lontano.

INTRODUZIONE

Prima di iniziare la trattazione dell'argomento, voglio soffermarmi a descrivere brevemente cosa sono i piani rialzati. Per piano rialzato intendo un attrezzo (come plinto, cavallina, cavallo, panca) che ci permette di salire o scendere da esso e di creare e trasformare determinati esercizi; spesso, però, questo attrezzo si trova solo in palestra, ed anche in numero limitato, cosa che non permette di utilizzarlo in modo dovuto, e non lo troviamo quasi mai sui campi di atletica.

Quindi, onde evitare che tutto quello che scriverò resti sulla carta in bella mostra, ma di nessuna utilità pratica, mi soffermerò per un attimo a descrivere come, in modo molto pratico e con una modestissima spesa, si possano costruire "piani rialzati" da tenere in campo pronti all'utilizzo in qualsiasi momento.

Esistono in commercio pianali di legno alti 20/25 cm di oltre 1 m² di superficie, facili da reperire nei cantieri edili o nei supermarket perché comunemente usati per il carico e lo scarico della merce.

Questi pianali sono ricoperti in superficie da listelli di legno molto robusti, ma spesso distanziati di alcuni centimetri tra di loro. Cosa che non permette un sicuro appoggio del piede; per sopperire a questo inconveniente basta ricoprire la superficie del pianale con un'unica copertura di legno e,



possibilmente, incollandovi una stuoia in plastica. Ed ecco costruito un robusto "piano rialzato", che può variare in altezza aggiungendo a nostro piacimento gli altri piani e che può essere trasportato facilmente in pista o in pedana senza grandi problemi.

È molto importante che i pianali abbiano una superficie di appoggio sufficientemente ampia per non incorrere in spiacevoli incidenti nell'esecuzione di esercizi dinamici (balzi) e che in superficie sia posizionato sempre quello più robusto onde evitare rotture.

Dopo questa breve (ma spero esauriente) descrizione illustrerò nel dettaglio le esperienze maturate nell'ambito professionale, a scuola con gli alunni ed in campo con gli atleti, utilizzando i piani rialzati, proponendo anche altri lavori applicabili ad altre discipline dell'atletica leggera.

Quando si parla di piani rialzati la mente vola al lavoro pliometrico fatto di cadute da altezze varie, e visto che questo tipo di lavoro richiede una preparazione specifica, che hanno solo gli atleti evoluti, e visto che crea parecchi problemi di carattere traumatico, viene subito demonizzato e abbandonato.

Invece, il lavoro pliometrico è solo l'ultimo stadio di un processo di allenamento che parte da molto lontano e vede nelle sue prime fasi esercizi svolti con piani rialzati utilizzati in condizioni di facilità, cioè per rendere più semplice l'apprendimento di un determinato esercizio, sia in forma generale che in forma specifica, che poi si evolve ed assume il carattere prettamente tecnico delle cadute pliometriche.

Nella prima parte del lavoro descriverò una serie di esercizi destinati principalmente ai ragazzi delle scuole elementari (soprattutto del I ciclo) per poi proseguire con proposte da attuare nella scuola media e nei Centri di Avviamento allo Sport (C.A.S.). Nella seconda parte il lavoro proseguirà con la descrizione di proposte finalizzate all'apprendimento di specifiche discipline dell'atletica leggera.

Nell'ambito dello sviluppo della forza, verranno descritte esercitazioni, sia a carattere generale che speciale, effettuate a carico naturale, con palloni medicinali e sovraccarichi.

ESPERIENZE CON I PIANI RIALZATI NELLA SCUOLA ELEMENTARE

L'utilizzo dei piani rialzati a livello di scuola elementare con ragazzi del primo ciclo non riveste nessun ruolo di specificità ma ha come obiettivo quello di sviluppare e migliorare gli schemi motori di base dei bambini - nel nostro caso, arrampicarsi e saltare - e di ampliare le esperienze motorie degli alunni che, nella società moderna, trovano difficile attuazione in ambito naturale. Il tutto deve sempre seguire un

filo logico e rispettare una corretta progressione didattica e metodologica che, nel nostro caso, va dal facile al difficile e che, soprattutto, lascia alle capacità del singolo individuo la libertà di esprimersi nell'ambito motorio in maniera personale, di scoprire e superare ostacoli e giustificate paure, con l'insegnante che deve intervenire il meno possibile e solo per incoraggiare e correggere quegli atteggiamenti grossolanamente errati, senza mai sfociare nel tecnicismo o, peggio ancora, nell'agonismo esasperato.

L'esempio riportato in figura è stato da me proposto con alunni di prima elementare alla fine dell'anno scolastico; l'esercizio ha come obiettivo il miglioramento delle capacità di arrampicarsi e di saltare; poco importa, ma tanto meglio, che poi, alla fine, tutti siano riusciti a saltare sul tappetone, dopo la rincorsa, staccando con un arto ed effettuando un vero e proprio "salto in lungo".

Capacità di differenziazione, combinazione motoria, ritmo, equilibrio statico e dinamico, sono impliciti nei vari esercizi.

Progressione didattica

per bambini del I ciclo di scuola elementare avente come obiettivo lo sviluppo delle capacità di salto:

- 1) Salire su plinti di giusta altezza o su "cavallo" dopo aver camminato sopra una o più panche, e saltare sul tappetone. L'esercizio va eseguito con l'aiuto della maestra (Fig. 1);
- 2) Come sopra, ma senza l'aiuto della maestra (Fig. 2);
- 3) Dopo aver tolto il plinto o cavallo, saltare sul

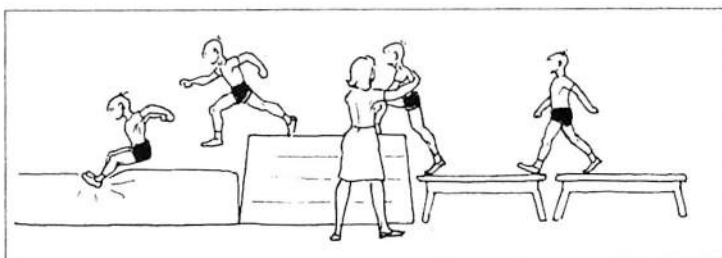
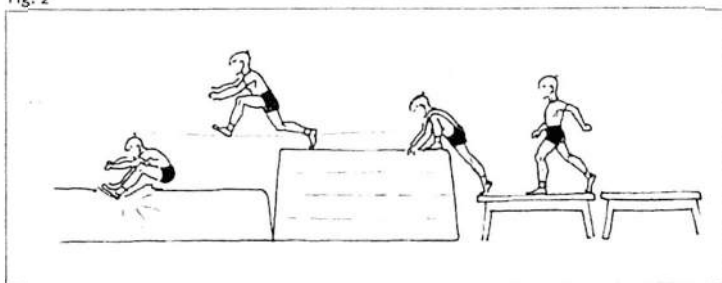


Fig. 1

Fig. 2



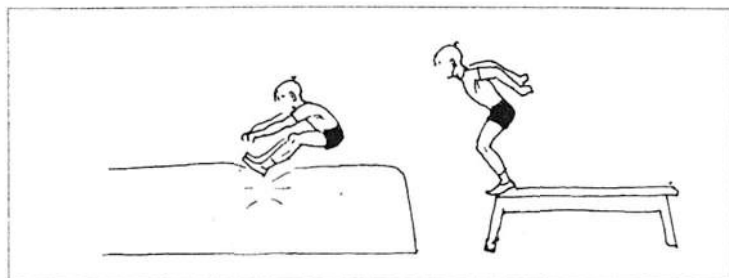


Fig. 3

Fig. 4

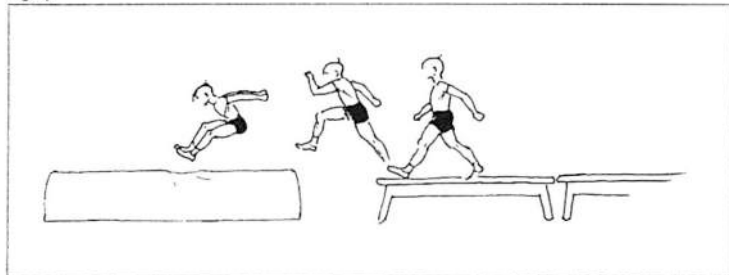


Fig. 5

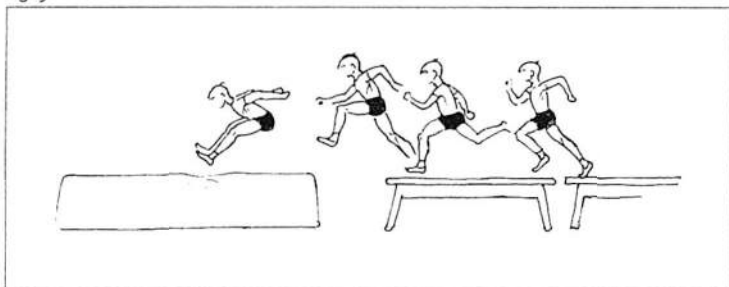


Fig. 6

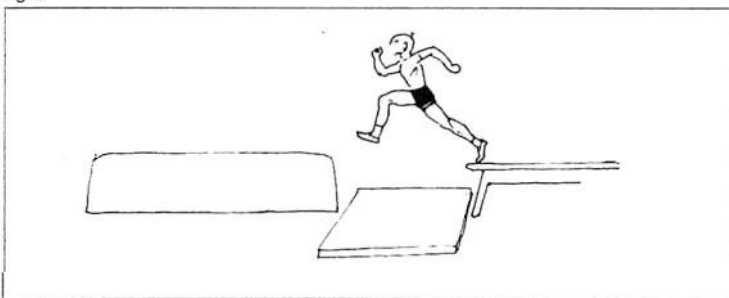
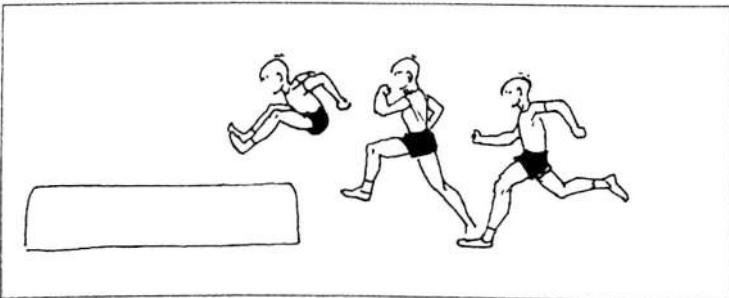


Fig. 7



tappetone dal bordo della panca (Fig. 3);

4) Camminare sulla panca e saltare sul tappetone posto a giusta distanza (Fig. 4);

5) Correre sulla panca e saltare sul tappetone posto a giusta distanza (Fig. 5);

6) Come 5, allontanando gradualmente il tappetone (Fig. 6);

7) Dopo aver tolto la panca, correre e saltare sul tappetone (Fig. 7).

Per proteggere i bambini da eventuali cadute, vengono messi dei tappetini nello spazio che intercorre tra panca e tappetone. Un altro esercizio è quello di far salire i bambini su piani rialzati alti circa 1,5 metri, arrampicandosi sulla scala orizzontale o sulla scala curva per poi "saltare e cadere" su tappetone (Fig. 8). Uno degli obiettivi in bambini così piccoli è quello di sviluppare le capacità di "arrampicarsi e cadere" cercando di vincere quella paura naturale che molti hanno di salire verso l'alto e di saltare nel vuoto.

Provando queste sensazioni e riuscendo a superare le naturali difficoltà ad esse correlate, non troveranno in seguito particolari difficoltà nell'eseguire, ad esempio, la chiusura nei salti in estensione o le cadute sui tappetoni nel salto in alto e nel salto con l'asta.

Comunque, il fanciullo avrà acquisito la consapevolezza di essere riuscito a superare un difficile compito e, quindi, maggior fiducia in se stesso e nei propri mezzi.

ESPERIENZE CON I PIANI RIALZATI NELLA SCUOLA MEDIA

Se esercitazioni basate sui precedenti itinerari sono state eseguite nella scuola elementare, con il passaggio alla

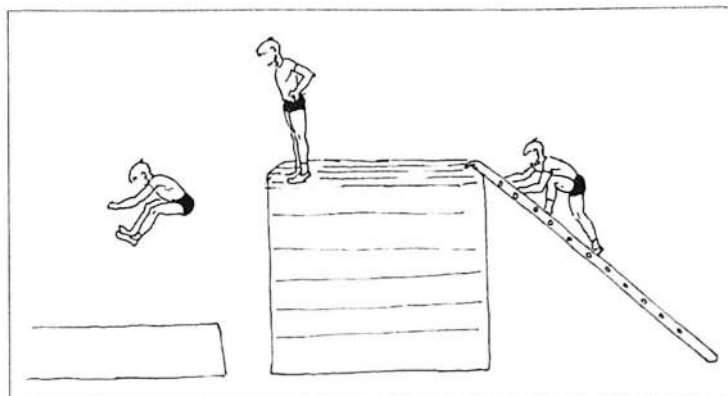


Fig. 8

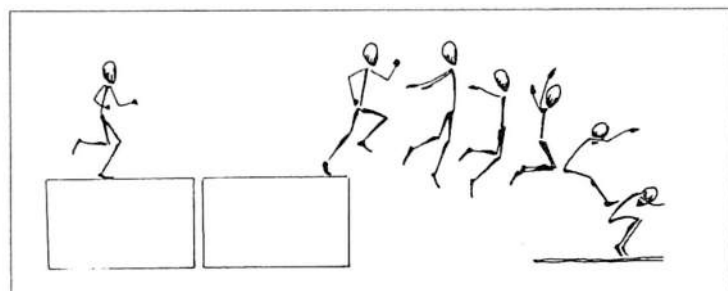


Fig. 9

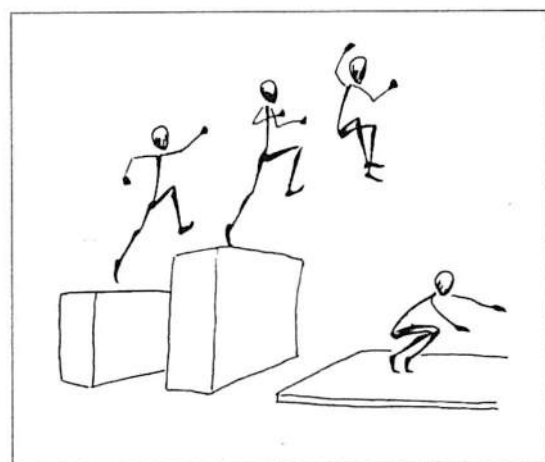


Fig. 10

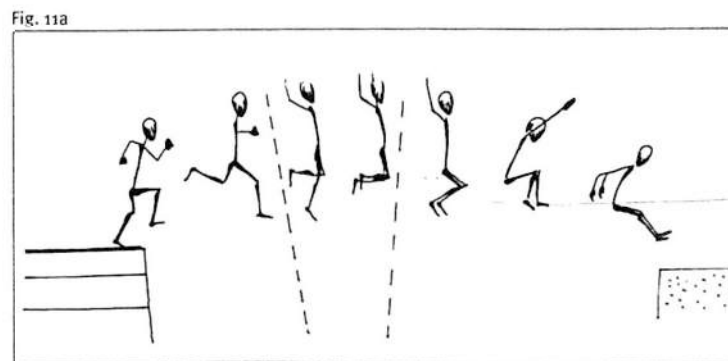


Fig. 11a

scuola media i ragazzi potranno tranquillamente affrontare esercitazioni simili ma più evolute sul piano della difficoltà e, nel nostro caso, con una maggiore specificità.

Correre e saltare su tappetini o in buca (Fig. 9), permetterà di focalizzare l'attenzione sulla fase di volo; il ragazzo sentirà il volo ed i movimenti compiuti in aria amplificati dalla caduta dai plinti. In questo modo si inizierà una fase di apprendimento dei movimenti che il lunghista compie in aria, come il "salto a raccolta" (Fig. 10), il più semplice, e, successivamente, in atleti più evoluti, "hang" o "veleggiato" (Fig. 11a) e "passi in aria" (Fig. 11b).

Sempre nella fascia 11-14 anni, posso proporre altri esercizi che sviluppano e migliorano la capacità di salto (saltabilità); i lavori riportati nelle figure 12 e 13

contengono elementi tecnici del salto in alto; i plinti vengono superati dopo corsa in diagonale o curvilinea.

ESPERIENZE CON I PIANI RIALZATI CON GIOVANI ATLETI

L'esercizio proposto nella figura 14 simula lo stacco del salto in lungo. Nella figura 15 l'esercizio assume un aspetto ancora più specifico per un giovane lunghista; infatti in esso vengono privilegiati anche l'aspetto ritmico e la tecnica di corsa. Nella figura 16 sono riportate indicativamente le altezze e le distanze dei plinti; sta a noi adattarle all'età ed al grado di sviluppo e capacità dei nostri atleti o alunni.

Nella figura 17 viene proposto un esercizio che combina una fase in cui il giovane atleta "passa" il plinto (sul quale sono posti lateralmente due palloni medicinali) ad una in cui "salta" il plinto normalmente; in questo modo il ragazzo sente la differenza tra il "passare" ed il "saltare" un ostacolo, con la conseguente utilità negli specifici settori.

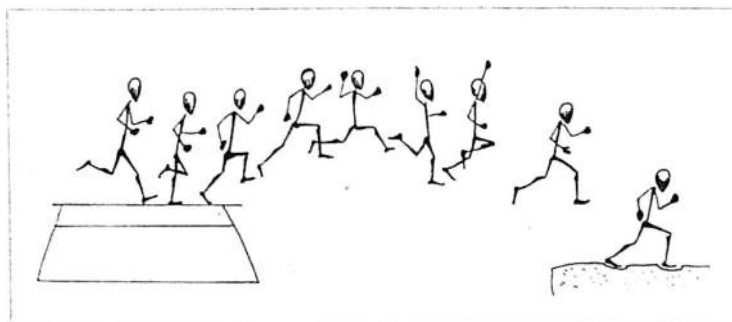


Fig. 11b

Lo stesso esercizio può essere combinato in vari modi:

- passo - passo - salto - salto;
- passo - salto - passo - salto;
- passo - passo - salto - passo - passo - salto.

E così via. Variando le distanze posso lavorare sui ritmi della rincorsa del giovane saltatore.

Proseguendo il nostro cammino e con l'evolversi delle capacità

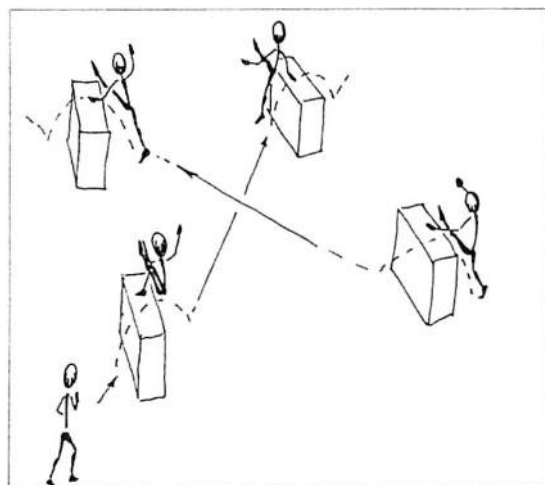


Fig. 12

Fig. 15

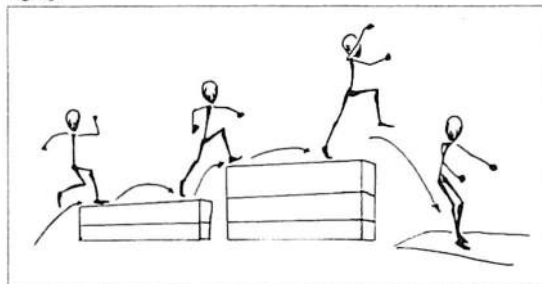


Fig. 16

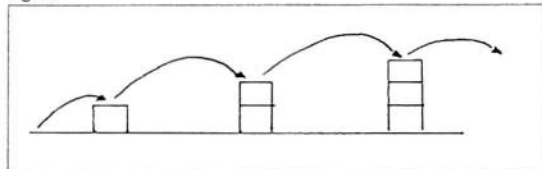


Fig. 17

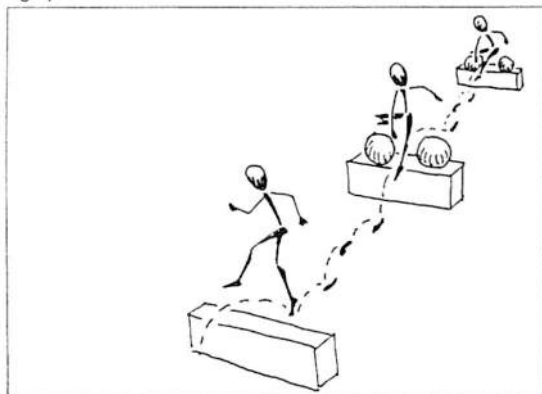


Fig. 18

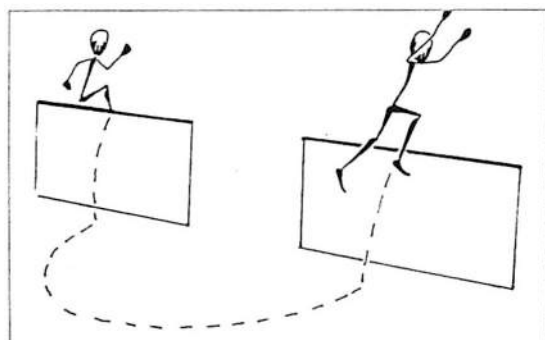
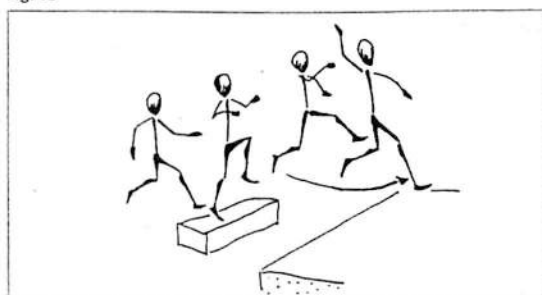
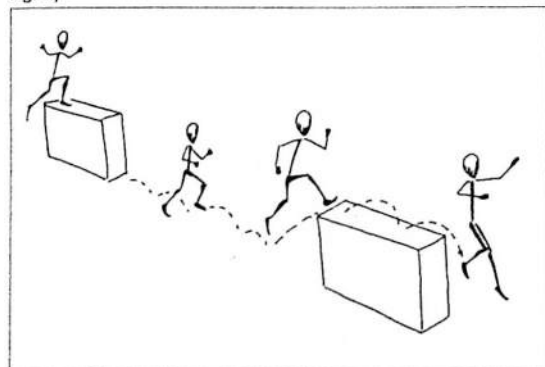


Fig. 13

Fig. 14



specifiche dei nostri giovani atleti, si potranno proporre esercizi sempre più specifici, come quelli riportati nelle figure 18 e 19, dove il gesto tecnico del salto in alto e del salto in lungo viene riproposto "facilitato" dall'utilizzo di una pedana elastica posta allo stacco, dopo corsa su panche, nel salto in alto, o dall'uso di una pedana alta 15/20 cm allo stacco del salto in lungo.

Questi esercizi sono finalizzati ad amplificare le fasi di volo, con i vantaggi che ne derivano. Successivamente, sempre con l'uso di plinti e

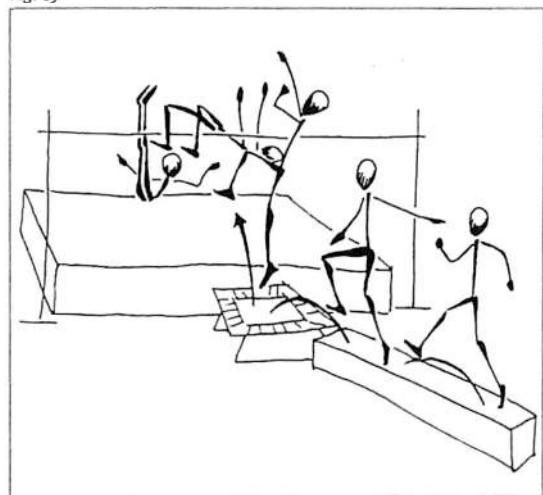


Fig. 20

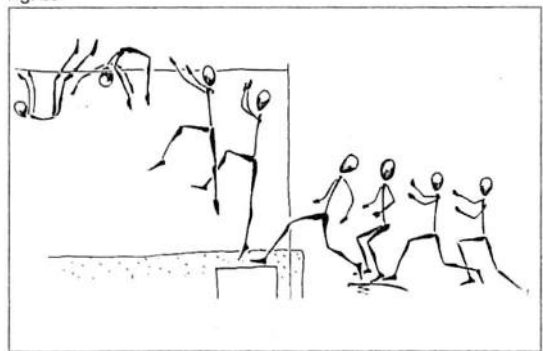
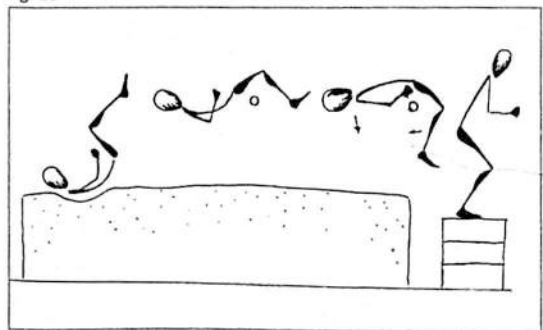


Fig. 21



pedane, possiamo evolvere e variare gli esercizi a seconda delle fasi di salto che vogliamo puntualizzare e migliorare, a nostro piacimento; di seguito sono riportati alcuni esempi:

- Entrata/stacco nel salto in alto (Fig. 20);
- Valicamento dell'asticella e caduta sul tappetone (Fig. 21);
- Stacco di lungo e triplo (azione griffata e attiva) da fermo (Fig. 22a) e con rincorsa (Fig. 22b);
- Stacco e "tenuta" dell'arto libero (Fig. 23, 24 e 25);

Fig. 22a

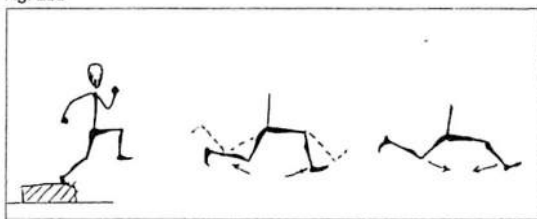


Fig. 22b

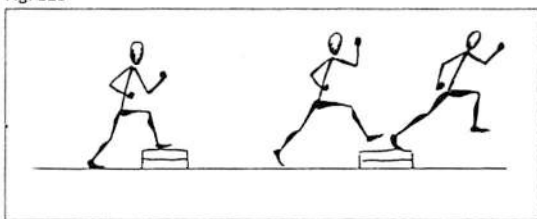


Fig. 23

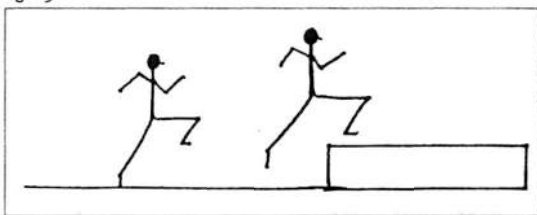


Fig. 24

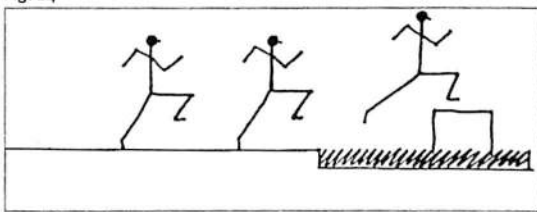
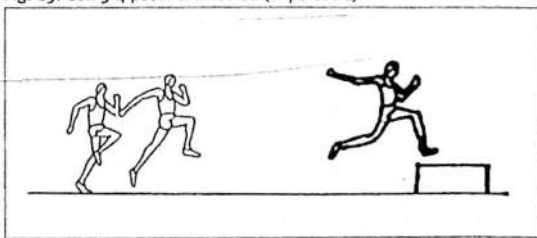


Fig. 25: Con 3-4 passi di rincorsa (in palestra)



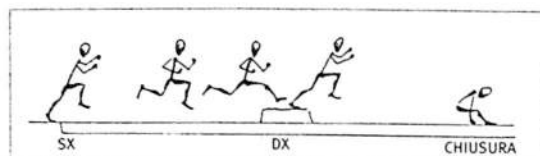


Fig. 26

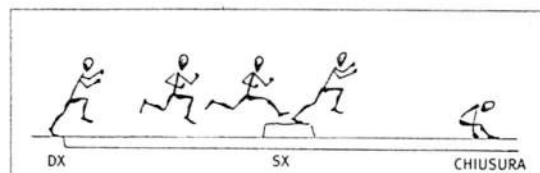


Fig. 27

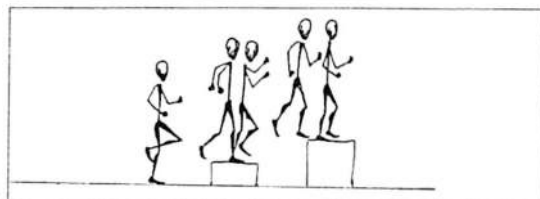


Fig. 28

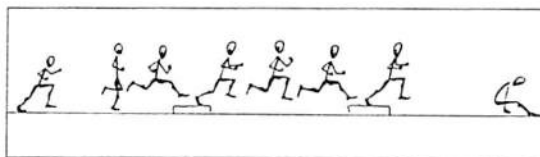


Fig. 29

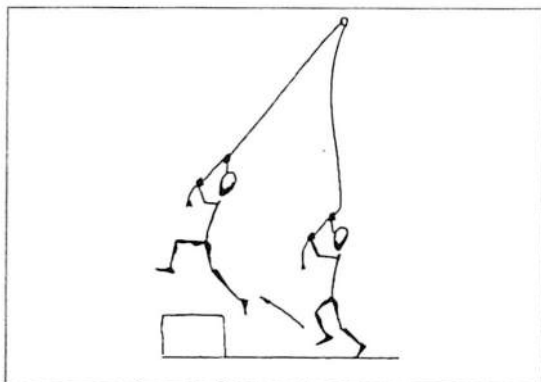


Fig. 30

Fig. 31

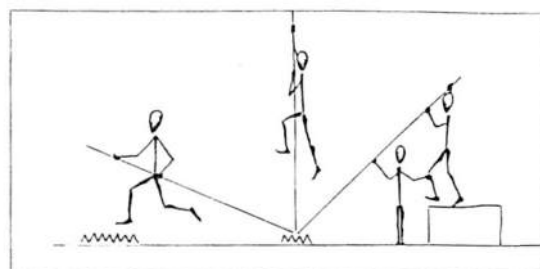
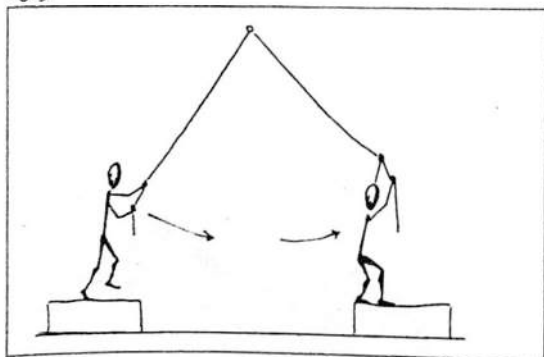


Fig. 32

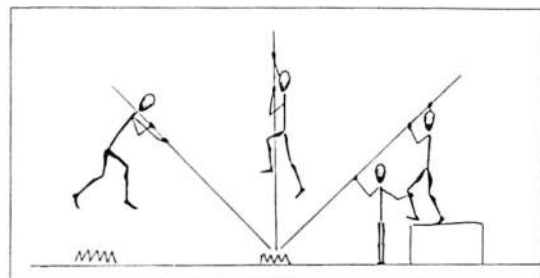


Fig. 33

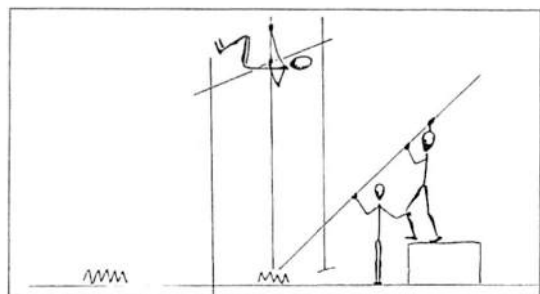


Fig. 34

- Hop-step di triplo (Fig. 26);
- Step-jump di triplo (Fig. 27);
- Hop-step a ginocchia semirigide, puntualizzando l'attenzione sull'utilizzo attivo e completo del piede e sull'oscillazione del bacino e dell'arto libero (Fig. 28);
- Hop-step-jump di triplo (Fig. 29).

Solo dopo queste esercitazioni, che servono a "facilitare" il compito dell'atleta, si possono introdurre esercizi a carattere pliometrico (condizione di difficoltà) dei quali si è accennato prima. Appare opportuno puntualizzare che, nella fase di presentazione, gli esercizi devono essere eseguiti con rincorse brevi, per facilitarne il processo di apprendimento, non dimenticando che la velocità di rincorsa e di esecuzione sono elementi che aumentano il grado di difficoltà.

Per completare la carrellata di esempi riferiti a quattro salti, di seguito è riportata una semplice progressione didattica che prevede l'apprendimento, nelle sue prime fasi, del salto con l'asta, utilizzando i "piani rialzati" (Figg. 30 - 31 - 32 - 33 - 34) ●

PER UNA DEONTOLOGIA DELLA PROFESSIONE DI ALLENATORE NELLO SPORT COMPETITIVO

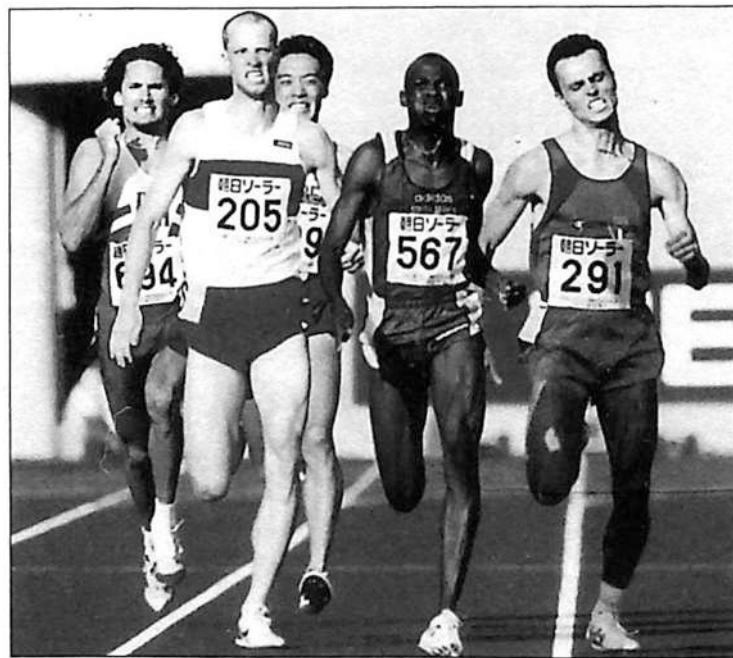
DI SERGIO ZANON

Questa rivista affronterà sistematicamente, a partire da questo numero, un argomento di notevole importanza per lo sviluppo del movimento sportivo nazionale ed internazionale: la preparazione culturale specifica di uno dei pilastri fondamentali su cui poggia tutto lo sport competitivo: l'**allenatore**. Tale decisione è maturata dopo un'approfondita analisi della condizione culturale dell'operatività di questa figura centrale del movimento sportivo ed in particolare dopo aver rilevato che:

- La pratica dello sport competitivo ha raggiunto un'ampia diffusione nell'ambito sociale e muove interessi che ne rappresentano settori molto diversificati. Particolarmente ampio si presenta il coinvolgimento, in quest'attività, della popolazione giovanile e in forte aumento risulta quello della cosiddetta terza età (il movimento dei master) che presuppongono, nell'operatore che ne deve guidare lo svolgimento, delle competenze appropriate ed approfondite.
- Il contenuto culturale delle decisioni e delle scelte

che competono all'allenatore deve assumere, di conseguenza, la valenza di una vera e propria competenza professionale, perché le conseguenze che ne derivano producono rilevanti effetti sociali, che incidono sulla sfera biologica e relazionale dei soggetti che ne sono coinvolti e dei loro congiunti. Risulta perciò evidente che il risvolto etico dell'attività svolta dall'allenatore non possa basarsi su un senso della responsabilità che non trovi un saldo riferimento nella profondità e concretezza del contenuto conoscitivo che la deve contraddistinguere.

- Vi è attualmente un'assenza pressoché totale di istituzioni appositamente approntate e legalmente riconosciute per la formazione ed il licenziamento degli allenatori. Nel migliore dei casi l'allenatore è un autodidatta, che usufruisce di una preparazione non specifica, come ad esempio quella di insegnante di educazione fisica, oppure limitata alle contingenze particolari di una singola disciplina sportiva, nel caso abbia partecipato a corsi per allenatori indetti dalle federazioni appartenenti al CONI, che ovviamente trattano dell'allenamento sportivo secondo la visione limitata dalle esigenze della disciplina sportiva di cui si occupano. L'allenatore, di conseguenza, attinge alle più svariate fonti culturali, nell'intento di completare autonomamente la propria preparazione, che resta tuttavia sempre condizionata dalle opportunità incontrate dall'individuo. Ne risulta una mancanza di formazione omogenea, generalizzata e diffusamente accettata, nella categoria degli allenatori, indispensabile per poter confrontare le proprie decisioni con quelle di altri operatori, per risolvere determinati problemi. Quest'attività estremamente in-



dividualizzata non si presta ad una valutazione obiettiva e conseguentemente non può ambire ad essere annoverata tra le professioni, quantunque l'importanza delle conseguenze sociali che comporta non possa temere alcun confronto con le altre professioni legalmente riconosciute.

- La funzione svolta dall'allenatore, priva del riconoscimento tipico di un'attività professionale (perché carente di una formazione culturale specifica, legalmente impartita da apposite istituzioni in grado di ratificare l'avvenuto apprendimento e di valutarne la concretizzazione), resta perciò soggetta al mutevole capriccio del dominio di una prassi che si rifiuta di essere costretta entro le linee di un ordine teorico, in grado di estrarne i fondamenti concettuali. Quest'attività resta, perciò, preda delle più svariate influenze, non escluse quelle di contenuto magico e dogmatico, che ne favoriscono il decadimento etico, in quanto poggiano il senso della responsabilità su una nuvola di nozioni fideistiche, prive di ogni riscontro scientifico e dunque, in gran parte, gratuite.

- La lotta al doping in queste nozioni fideistiche trova ostacoli insormontabili, perché la valutazione della sua incidenza sulle prestazioni e sulla biologia dello sportivo è intima-mente connaturata alla preparazione autodidattica dell'allenatore e, conseguentemente, nella stragrande maggioranza dei casi, estremamente carente.

Nell'intento di fornire un contributo al superamento dello stato nel quale versa la pratica di quest'attività, su ogni numero di questa rivista apparirà un articolo che tratterà in forma organica e consequenziale una parte della disciplina che dovrebbe costituire il nocciolo culturale fondamentale specifico della preparazione di tutti coloro che intendessero intraprendere la carriera di allenatori per lo sport competitivo, in modo da poterne vantare i requisiti richiesti ad ogni professione, e cioè una *deontologia* che sia suscettibile di un obiettivo giudizio di opportunità. Questa disciplina, che per semplicità sarà definita **dottrina o teoria dell'allenamento per lo sport competitivo**, rappresenterà necessariamente la raccolta e la disposizione, in forma appropriata e coerente, di una serie di nozioni che appartengono ai più svariati campi del sapere, tra i quali spiccano per importanza la biologia, la fisiologia e la psicologia, che non possono certamente essere trattati nei limiti di questo lavoro.

La trattazione che sarà qui presentata non potrà, perciò, che dare per scontata una preventiva acquisizione delle nozioni che appartengono a

queste discipline, almeno nei loro tratti essenziali. Le nozioni che si cercherà invece di trasmettere con quest'iniziativa daranno corpo ad un complesso autonomo di indicazioni, indispensabile e sufficiente a svolgere l'attività di allenatore per lo sport competitivo, secondo le richieste deontologiche proprie dell'esercizio di ogni professione: la competenza e la responsabilità.

Due tratti, tuttavia, la contraddistinguono:

- Darà per avvenuta l'acquisizione delle nozioni fondamentali dei domini scientifici da cui trae le nozioni fondamentali che ne consentono l'elevazione a branca autonoma del sapere.

- Resterà nei limiti di una dottrina generale, valida per tutte le discipline, l'allenamento delle quali rappresenterà, invece, dei casi specifici della sua applicazione o concretizzazione.

Quest'ultima tipicità deriva dalla constatazione che il fattore comune ad ogni capacità di allenamento, a qualsiasi disciplina sportiva si riferisca, è la capacità di muoversi dell'essere umano.

Il movimento dell'uomo rappresenta, perciò, un fenomeno che si presta ad essere descritto secondo una concezione unitaria, che designa i vari tipi di combinazioni motorie ricavabili dai regolamenti delle molteplici discipline sportive, come casi particolari di una capacità unitaria, quella di muoversi, appunto.

Tenendo conto di ciò, sarà premesso un preambolo che illustrerà lo sviluppo del formarsi e dell'evolversi di questo concetto, nel corso dei secoli fino ai giorni nostri, onde farne un indispensabile punto di riferimento per tutto il prosieguo della trattazione della dottrina o teoria dell'allenamento per lo sport competitivo, che apparirà su questa rivista.

Dal prossimo numero, perciò, inizierà la descrizione della **storia dello sviluppo del concetto di movimento**.

Coloro che volessero intervenire su quanto verrà esposto sulla preparazione all'esercizio dell'attività di allenatore per lo sport competitivo sono pregati di inviare i loro scritti alla Redazione, che provvederà possibilmente a pubblicarli, assieme alle relative eventuali risposte, in un'apposita rubrica. A tal fine, la Redazione auspica che gli interventi risultino numerosi, pertinenti e succinti ●

DAL BAMBINO AL RAGAZZO: PSICOPEDAGOGIA DELL'ETÀ EVOLUTIVA IN RELAZIONE AL GIOCO E ALLO SPORT

DI MARIO BARBINI

Quali sono i principi psicopedagogici da seguire nell'educazione motoria del fanciullo? Come si concretizza e come va gestita la relazione tra la l'area motoria e le altre aree dello sviluppo? Quali sono i prerequisiti fondamentali di un corretto comportamento motorio? A queste e altre domande risponde quest'articolo, ricavato dall'intervento dell'autore al 1° Corso di formazione europea di per istruttori sportivi, Ampezzo Carnico, agosto 1997.

PREMESSA

Questa relazione non ha la pretesa di affrontare tutti i temi relativi alla psicologia e alla pedagogia in relazione all'attività motoria e allo sport della fascia evolutiva che va dai 4 ai 14 anni, ma cerca di focalizzare alcuni punti che ritengo fondamentali come partenza per un serio discorso su base scientifica.

Deriva da una più che trentennale esperienza di

educatore nei campi in oggetto e può consentirci di individuare alcune linee per la costruzione di progetti che tengano sempre costantemente presenti le caratteristiche della personalità dei soggetti secondo le età cui si fa riferimento.

Non a caso si parla da alcuni anni del ruolo della corporeità nella strutturazione della personalità; non a caso l'educazione del corpo, l'educazione al corpo e l'educazione attraverso il corpo sono tra gli aspetti fondamentali della moderna psicologia e della pedagogia.

OLTRE I MODELLI: L'AIUTO EDUCATIVO

Inadeguatezza dei modelli teorici

Partiamo col prendere in esame cosa si vuole intendere quando si parla di psicopedagogia dell'età evolutiva.

Nella scienza psicologica intesa come disciplina ufficiale esistono due grossi settori: il primo è quello della ricerca pura, l'altro è quello delle



applicazioni. Ciò che la ricerca ritiene rilevante, il linguaggio che utilizza, il piano di riferimento concettuale e le variabili sono altra cosa rispetto alle variabili che utilizza lo psicologo applicato. Per cui ciò che è significativo in laboratorio può non esserlo, nella medesima misura, "sul campo".

Questo per affermare *che non esiste un preciso modello psicologico su cui ancorare l'educazione in genere*, e nel nostro caso in particolare l'educazione motoria. Chi afferma di possedere un tale modello dimostra (come sostiene un noto psicologo moderno, Luccio) o non conoscenza oppure accettazione acritica e fideistica di qualche spunto teorico esteso indebitamente ed in modo totalizzante a coprire l'intera problematica.

Come esempio classico consideriamo quello a tutti noto di Piaget, punto di riferimento indiscutibile per gli educatori moderni, tanto che il suo modello non solo è considerato da tutti tuttora valido ma è ritenuto il prodotto più sensato della psicologia dell'età evolutiva in questo secolo.

Affermano alcuni suoi più stretti collaboratori (Imhelder e Vinh Bang) che ci si è occupati del "soggetto epistemico", cioè del bambino considerato in modo astratto, costituito da un insieme di strutture conoscitive in sviluppo, e non del bambino reale che vive in un ben preciso contesto ambientale, in una rete di relazioni sociali, con le sue capacità, le sue difficoltà, la sua struttura biologica, auxologica, ecc.

Per Bang la concezione dello sviluppo del bambino non avviene a strati (o, come le definisce lui, a "fettine di salame"): le fasi evolutive non sono separate una dalle altre.

Secondo Piaget le strutture cognitive hanno un'origine pratica, derivano da azioni prima automatiche o incoordinate, successivamente associate alla percezione, esercitate attraverso reazioni bidirezionali finalizzate. Il bambino si formerebbe un repertorio di schemi d'azione che verrebbero ad essere progressivamente interiorizzati, divenendo intelligenza intuitiva e infine, verso i 6 anni, questi schemi d'azione acquisterebbero il requisito della reversibilità e si strutturerebbero in raggruppamenti divenendo intelligenza operatoria, prima concreta e poi, dopo i 10 anni, formale o astrazionale.

Ecco perché nell'applicazione, nel bambino reale, il pensiero può essere per alcuni aspetti ancora a livello di intelligenza intuitiva e per altri a livello di intelligenza operatoria.

Improvvisazione e tecnicismo

A questo punto è necessario rivolgere l'azione

educativa al bambino concreto e non alle strutture ipotetiche del bambino teorico. È necessario finalizzare sul soggetto e con il soggetto un progetto che tenga conto di criteri di globalità e unitarietà, affinché ciascun individuo riesca a formarsi una personalità più evoluta possibile in rapporto alle proprie condizioni biopsichiche.

Vi sono ora altri due errori teorici che vengono compiuti con frequenza: uno di carattere sociologico di improvvisazione e uno di carattere "tecnicistico". In altre parole: risolvere il problema educativo da un lato con la pura relazionalità, dall'altro con la pura espressività.

Il primo ha radici nel voler rispettare il bambino nella sua cultura originale dandogli la possibilità di riappropriarsi dei valori di tale cultura senza considerare le possibili profonde diversità rispetto a quelli di cui la scuola e la società sono portatrici e dei quali rischia di essere espropriato. Il secondo, l'errore tecnologico, è quello di pensare di ridurre tutta l'azione educativa a formule e programmi rigidi.

Sono errori chiaramente riferibili a pratiche educative parziali tuttora molto percorse ed evidentemente troppo spesso rischiose. Ecco il perché della poca considerazione delle attività motorie, nel reale contesto pratico, che c'è stata fino a poco fa in Italia da parte delle scienze in generale e della scienza psicologica in particolare.

L'aiuto educativo

Se l'obiettivo generale dell'educazione è aiutare ciascun individuo a formarsi una personalità più evoluta possibile (comunque la migliore in rapporto alle proprie condizioni biopsichiche), allora aiuto educativo significa, come puntualmente afferma il noto pedagogo Aldo Fabi, *assistere, guidare, preparare situazioni di stimolo entro cui fare operare l'allievo affinché autocostruisca la propria personalità*. Non significa pretendere o imporre, ma "dare una mano" utilizzando la scienza e la tecnica disponibili; non significa esigere comportamenti corretti, ma stimolarli; non significa puntare alla perfezione, ma a successivi miglioramenti. Ciascun passo avanti verso la maturità è un progresso che va gratificato, anche se è piccolo; l'incoraggiamento è sempre fonte di energia e base di ulteriori progressi.

Il concetto di aiuto educativo ha quindi una valenza scientifica notevole, presuppone la conoscenza e la comprensione dell'allievo, è diverso per tipo e quantità da soggetto a soggetto; richiede una programmazione educativa (obiettivi,

strumenti, procedure, contenuti e modalità di verifica "dinamica" dei risultati raggiunti), esclude modelli di intervento prestabiliti sia per gli obiettivi sia per la metodologia.

L'APPROCCIO EDUCATIVO

Oggi il processo educativo si caratterizza sempre più come "interazione" e "costruzione", mai avulso dalla scientificità.

Da un lato l'allievo, interagendo con la situazione predisposta dall'educatore, alimenta i suoi schemi (motori, affettivi, intellettuali, sociali) secondo i propri bisogni e assume il ruolo di protagonista del suo sviluppo. Dall'altro l'educatore garantisce lo sviluppo reale, che non è un puro e semplice apprendimento in una direzione qualsiasi, ma implica sempre variazioni quantitative e qualitative guidate. La scientificità è una conseguenza diretta delle due caratteristiche precedenti.

Per predisporre valide situazioni di stimolo, l'educatore deve avere un'approfondita conoscenza delle fasi di sviluppo del ragazzo per poter poi proiettare nei casi concreti le singole funzioni (corporee, intellettuali, emotive, ecc.), utilizzando appropriate tecniche scientifiche di natura didattica e organizzativa.

Le modalità del suo intervento si ispirano largamente al metodo scientifico. Le fasi essenziali dell'approccio educativo sono:

- conseguire un'obiettivo e approfondita conoscenza del soggetto e del suo ambiente di vita;
- individuare il problema educativo di ciascun allievo, sia egli superdotato, normale o ipodotato;
- formulare ipotesi di soluzione del problema;
- raccogliere dati integrativi;
- elaborare ed interpretare l'insieme dei dati raccolti, formulare un piano educativo coerente e flessibile (programmazione) e realizzarlo con tecniche e strumenti idonei;
- sottoporre a revisione l'ipotesi originale sulla base delle periodiche verifiche aggiornando, quando è necessario, il piano educativo progettato per l'allievo.

La formazione della personalità è dunque il fine ultimo del processo educativo. L'educazione si dirige alla personalità totale e completa. È quindi un processo integrato e rivolto a tutte le quattro aree fondamentali:

- corporea
- affettiva
- intellettuale
- sociale.

L'AREA DEL CORPO

L'educazione motoria

L'educazione corporea è uno dei quattro capitoli fondamentali dell'educazione generale, della quale perciò è parte integrante. Non vi è nessuna gerarchia di valori tra i vari capitoli dell'educazione.

L'educazione corporea si sviluppa in due direzioni: educazione al corpo e educazione del corpo. Educazione al corpo "che ci fa vivere" e educazione del corpo "che ci fa muovere".

Il movimento è una condizione fondamentale per vivere. Soltanto con il movimento si sviluppa l'io, la personalità: tutte le sue aree si strutturano progressivamente sino dalla nascita e con un ritmo intenso nelle prime fasi evolutive.

Nell'uomo la motricità è "appresa", soprattutto perché la stazione eretta antigravitaria implica adeguate condizioni strutturali e funzionali: se queste non si formano e non si esercitano, il suo comportamento motorio potrebbe non realizzarsi nella tipicità propria dell'uomo moderno. Da queste considerazioni discende, fra l'altro, la necessità dell'educazione motoria, che significa "aiutare a sviluppare" sia la struttura organica sia la struttura funzionale sia la loro armonica interazione.

Un dato che offre subito un'immagine dell'influenza decisiva dell'attività motoria sulle aree affettiva, intellettuale e sociale è che alla nascita queste non esistono: si formano a seguito degli impulsi sensoriali (tattili, visivi, uditivi, propriocettivi) ricevuti tramite il movimento e registrati subito dal sistema nervoso.

La relazione con le altre aree dello sviluppo

In generale si può dire che le attività motorie:

- nell'area intellettuale: sviluppano tutti i processi percettivi, la condotta intelligente in tutte le fasi di cui consta, le capacità di risolvere i problemi, l'immaginazione, la fantasia, la creatività;
- nell'area sociale: sviluppano la capacità di collaborazione, l'integrazione e l'identificazione col gruppo, il rispetto delle regole e la solidarietà con gli altri;
- nell'area affettiva: consentono un crescente controllo dell'emotività e dell'impulsività, la strutturazione di tratti caratterologici quali attività ed intraprendenza, perseveranza, sicurezza e fiducia in sé e negli altri.

L'intensità più elevata di tali effetti si realizza, fino all'età di 8/10 anni, tramite il gioco.

Dal punto di vista della struttura, il movimento

consta di elementi semplici o di unità basiche chiamate *schemi motori e posturali*. Gli schemi sono numerosi: alcuni vengono detti di base perché sono a fondamento di tutte le più complesse attività funzionali (camminare, correre, saltare, lanciare, afferrare, rotolare, strisciare, arrampicarsi, ecc.). Il movimento si sviluppa come qualsiasi altra funzione della personalità sensibile all'influenza dell'ambiente. Gli schemi motori evolvono perciò secondo sequenze (progressioni di organizzazioni gerarchiche nelle quali la superiore include l'inferiore). In ciascuno stadio lo schema motorio ha proprie caratteristiche di maturità (ad esempio è più funzionale, più complesso, più preciso, più controllato dagli schemi dello stadio precedente), per cui ogni stadio è uno specifico gradino o livello di sviluppo. Da questa legge generale dello sviluppo si deduce il principio educativo che afferma che in ciascuno stadio di sviluppo occorre che l'educatore realizzi la *più larga base motoria possibile*.

Prerequisiti strutturali e prerequisiti funzionali

L'esecuzione del movimento, ovvero il comportamento motorio, postula sempre l'attivazione contemporanea di "condizioni strutturali" e di "condizioni funzionali".

I *prerequisiti strutturali* impongono al movimento modalità e limiti ben precisi. Ad esempio, gli schemi del correre e del camminare richiedono arti inferiori con specifiche strutture.

Nel soggetto attraverso l'intervento educativo si può:

- ostacolare o agevolare lo sviluppo della struttura ossea;
- perfezionare il dinamismo fra muscoli agonisti e muscoli antagonisti;
- aumentare la rapidità della risposta neuromotoria che influisce sui tempi di contrazione muscolare;
- elevare l'elasticità dei muscoli che migliora la scioltezza delle articolazioni;
- favorire l'evoluzione dei tendini, dei legamenti e delle capsule articolari.

Pertanto, i singoli prerequisiti strutturali vanno assunti come obiettivi educativi o obiettivi didattici, da far conseguire al fanciullo quando in essi mostra qualche carenza di sviluppo. Tuttavia, per l'esecuzione del movimento finalizzato e funzionale costituiscono la condizione necessaria ma non sufficiente. Devono infatti essere affiancati dai *prerequisiti funzionali* e cioè:

- strutturazione dello schema corporeo;
- acquisizione e controllo degli equilibri (statici,

statico-dinamici, dinamici);

- stabilizzazione e controllo della lateralità;
- coordinazione spazio-temporale;
- coordinazione oculo-manuale e oculo-podolica;
- controllo della respirazione;
- capacità di rilassamento psicosomatico;
- coordinazione dinamica generale.

In breve, il fanciullo, se adeguatamente aiutato nella strutturazione dei prerequisiti funzionali, può pervenire a svolgere alla fine della fanciullezza attività motorie armoniche, precise, rapide ed economiche.

LE TAPPE DELL'APPRENDIMENTO

L'essere umano è una "sintesi espressiva" che deve rispondere in maniera unificata lungo tutto il percorso di apprendimento.

Le interiorizzazioni di ogni esperienza per il bambino evolvono il suo proprio io in un processo di maturazione progressiva tramite precisi passaggi, che vanno dalla discriminazione percettiva alla maturazione della percezione di sé, dalla rappresentazione piacevole del proprio corpo in movimento fino al raggiungimento di un primo grado di operatività sociale.

È quindi considerando l'io statico-dinamico come elemento di partenza e di riferimento che si organizzano e si realizzano individualmente le fasi ed i momenti che portano ad un arricchimento "motorio" del bambino.

Fino a sei anni

Le tappe precedenti i sei anni ci fanno conoscere, analizzando a grandi linee, un bambino che, superata la "crisi di personalità" (intorno ai tre anni circa), riconosce varie forme geometriche, ne riproduce alcune ed infine riesce a comprendere la nozione dell'obliquo affinando ulteriormente il concetto di motricità spazio-temporale.

Intorno ai sei anni è infatti possibile iniziare a renderlo autonomo per ciò che riguarda l'orientamento spaziale tramite i concetti di lateralizzazione (destra, sinistra), orientamento globale (alto, basso, sotto, sopra) e valutazione spaziale più in generale.

Ecco che, via via, dall'impressione inizialmente ricevuta in maniera emozionale si passa alla percezione del proprio corpo nello spazio e si tende, seppur gradatamente e in tempi più o meno lunghi, alla piena coscienza di sé. In questo periodo di assimilazione costruttiva dello schema corporeo, l'espressione ludica interviene con tutta una gamma di stimoli appropriati.

L'esperienza percettiva che il bambino ha acquisito del quotidiano allenamento a "manipolare", "lanciare", "trattenere", "porgere", ecc. sarà il supporto basilare alla successiva conoscenza e alla migliore organizzazione degli schemi motori di base.

La conoscenza del corpo e dello spazio ed i rapporti esistenti tra loro evolvono parallelamente man mano che procede l'affiatamento percettivo, facendo pervenire il bambino ad un "pensiero operativo" già verso il completamento del settimo anno di vita. Per questo il fanciullo ha necessità di un ambiente sereno che gli permetta, tramite affetto e protezione ma in maniera ferma e chiara, la realizzazione in modo positivo del proprio io.

Primo ciclo

Nel momento in cui accede alla vita scolastica primaria, il bambino presenta, da un punto di vista psichico, una notevole labilità: è in perenne ricerca di "affetto protettivo" pur esigendo, in contraddizione, libertà e decisionalità proprie.

Ciò si riflette sulla parte somatica: infatti è uscito da una fase di "turgor", cioè di aumento ponderale, che lo ha messo apparentemente su un piano di completa disponibilità motoria, ed è entrato in una fase di "proceritas", cioè di allungamento staturale e morfologico.

In effetti questa disponibilità, che si esprime tramite un'incontrollata esuberanza fisica, non è sorretta da una muscolatura rispondente: egli è carente in quanto a tono posturale; è disequilibrato e non può rispondere, come apparirebbe dalle sue richieste, a ogni tipo di stimolo, non essendo sorretto da cuore e polmoni in grado di rispondergli idoneamente; si stanca molto rapidamente. Tutto ciò richiede una disponibilità da parte dell'educatore e una variabilità notevole di proposte motorie, affinché il bambino non cada in stati di svogliatezza e di isolamento. È perciò indispensabile che l'educatore convogli razionalmente esuberanze, risorse e incertezze sul piano di un'educazione globale e non specificatamente tipizzata. *

Secondo ciclo

Circa all'inizio del secondo ciclo c'è nel bambino una consapevolezza delle proprie possibilità, c'è un bisogno di movimento a scopo definito. Aumenta l'attenzione e, di conseguenza, aumentano le possibilità di coordinazione neuromuscolare. Il bambino cerca di dare a tutto una finalizzazione. È disponibile a giocare con gli altri, ma a giocare bene. Il senso di giustizia e le

regole sono per lui cose inderogabili. L'educatore nei suoi confronti dev'essere un *animatore*, cioè uno stimolatore e un affiatore di quei concetti affioranti che conducono al modello di *"operatività interiorizzata"*, cioè *la possibilità di operare concretamente prima in sé, poi su di sé, e infine sullo spazio che lo circonda in voluta e libera scelta*.

Se partiamo considerando che il fanciullo del secondo ciclo è capace, dopo una interiorizzazione di esperienze motorie basilari, partendo da uno schema posturale preciso, di rilassare volontariamente e singolarmente parecchie parti del proprio corpo pur mantenendo inalterato lo schema posturale, notiamo un passaggio di qualità che si ripercuote beneficamente sul controllo di sé e di conseguenza un affinamento della relazione con gli altri. Questo passaggio qualitativo dà la possibilità di scegliere altri punti di riferimento, diversi dal proprio io, per una migliore focalizzazione percettiva ed una rappresentazione più obiettiva della realtà.

Il "turgor secondo": 8-11 anni

Il periodo di evoluzione morfologico-funzionale continua con il "turgor secondo" (8-11 anni), con un aumento di peso e un allungamento staturale ridotto più a carico degli arti. L'apparato cardiocircolatorio è sempre carente rispetto alle cresciute richieste di moto. Ecco perciò l'importanza di potenziare l'organismo con un lavoro fisiologicamente adeguato e soprattutto dare grande rilievo ad un'attività respiratoria sotto forma di esercizi-gioco. Tenendo presente i periodi auxologici e i vari modelli somatici, si deve cercare, in ultima analisi, di inserire nella maniera migliore il fanciullo nel momento successivo e fondamentale: il momento della pubertà.

In questo secondo ciclo, l'educatore avrà il ruolo di stimolare dei giochi di gruppo e sarà il regolatore dei rapporti interpersonali nel gruppo (e non una sorta di "suggeritore tecnico"). Imporre altre forme di comportamento proprie dell'adulto e centralizzare sulla propria persona ciò che i fanciulli stanno per vivere non permette loro, neppure indirettamente, di avere nuove esperienze tramite nuovi metodi di indagini motorie personali o collettive. Non si deve perciò prevaricare, calpestandole, la spontaneità e la freschezza delle scoperte maturate giorno per giorno; il ragazzo deve poter cogliere dall'altro, confrontando le esperienze altrui con le proprie, gli aspetti che lo definiscano sempre meglio per camminare assieme all'altro verso un'autentica socializzazione ●

PROGRESSIONE DIDATTICA PER L'APPRENDIMENTO DELLA TECNICA DI BASE SULL'OSTACOLO

DI GERD SCHROTER - A CURA DI ANNA KNEZEVICH

L'articolo consiste in un compendio delle principali tecniche di base per l'apprendimento della corsa ad ostacoli, con un progressivo sviluppo passo dopo passo dell'azione corretta basata su quattro obiettivi fondamentali ed esercizi preliminari, di base, ed avanzati. Tratto da Modern Athlete and Coach, vol. 35 n.4, 1997.



La sequenza di movimenti svolti durante la corsa ad ostacoli è alquanto complicata. Infatti bisogna imparare non solo la tecnica corretta per valicare gli

ostacoli, ma bisogna anche sviluppare una sensibilità per le distanze e l'altezza degli ostacoli. Questo risulta alquanto difficile per i principianti ai quali manca spesso, oltre all'abilità tecnica, l'altezza fisica e la lunghezza dei passi per raggiungere lo scopo. Ci sono quindi alcuni principi metodologici utili per imparare e per sviluppare la corsa ad ostacoli durante la fase dell'allenamento di base:

- Lo sviluppo del valicamento dell'ostacolo avviene unitamente con lo sviluppo della capacità di conoscere bene le distanze tra gli ostacoli.
- L'obiettivo descritto qui sopra si può raggiungere in due modi:

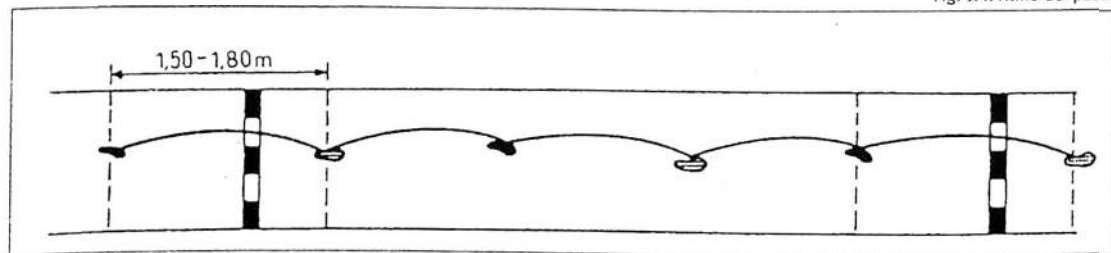
a) Si può seguire un ritmo di corsa dei tre passi fra gli ostacoli, aumentando progressivamente la

distanza tra gli stessi fino a raggiungere le posizioni della gara.

b) Si possono collocare gli ostacoli già alla distanza prevista in gara, lasciando libero il numero di passi da eseguire tra gli ostacoli. Entrambi gli approcci sono stati usati e provati con successo. Tuttavia, il sistema con il ritmo dei tre passi sembra essere il più adatto per i giovani atleti.

Il secondo sistema può essere utile agli atleti che presentano difficoltà nel realizzare il ritmo dei tre passi in un tempo ragionevole. Il secondo metodo ha anche il vantaggio di usare un'azione di corsa veloce più efficace tra gli ostacoli e l'uso di un ritmo dei quattro passi per sviluppare le capacità di coordinazione.

Fig. 1: Il ritmo dei passi



TECNICHE DI BASE

Prima di andare nei dettagli dei principi metodologici applicati per imparare e per sviluppare la tecnica degli ostacoli, è importante tenere a mente alcuni fattori di base:

- massima accelerazione tra la partenza e il primo ostacolo;
- passaggio fluido dalla corsa veloce al passo sull'ostacolo;
- corsa piatta e veloce tra gli ostacoli riducendo al massimo la velocità orizzontale; questo si ottiene con:
 - un approccio (attacco) energico all'ostacolo;
 - un movimento veloce, perpendicolare all'ostacolo della gamba di appoggio;
 - un perfetto valicamento con la gamba di attacco;
 - una coordinazione temporale corretta dei movimenti tra la gamba di appoggio e di attacco;
 - atterraggio sull'avampiede, posizionandolo esattamente sotto il centro di gravità del corpo.
- passaggio fluido dal valicamento dell'ostacolo alla corsa veloce nello spazio tra due ostacoli;
- appropriato ritmo di corsa tra gli ostacoli, senza allungare o accorciare i passi;
- evitare movimenti laterali ed eccessive torsioni del corpo (spalle ed anche perpendicolari alla direzione di corsa)

Se si osservano questi accorgimenti tecnici, l'approccio metodologico per gli ostacoli deve basarsi su questi principi:

- Sviluppo della capacità di superare le difficoltà relative alla distanza tra gli ostacoli e di interpretare la tecnica del valicamento dell'ostacolo usando il metodo descritto nel suo complesso.
- La corsa ad ostacoli è pur sempre una corsa veloce, quindi tra gli ostacoli si deve raggiungere almeno la velocità sub-massimale.
- Lo sviluppo del ritmo di gara tra gli ostacoli deve essere quasi sempre incluso negli esercizi, superando almeno due ostacoli.
- È vantaggioso sviluppare la capacità di eseguire il passo sull'ostacolo alternativamente con una e con l'altra gamba di appoggio.
- Lo sviluppo del valicamento dell'ostacolo si ottiene mettendo in pratica il metodo nel suo complesso, ponendo attenzione ai singoli passaggi.
- La progressione si ottiene inizialmente aumentando

l'altezza degli ostacoli e quindi aumentando il numero degli stessi.

ESERCIZI COMPLESSI E LORO OBIETTIVI

Obiettivo 1

Sviluppo del ritmo di corsa veloce su ostacoli bassi per comprendere i concetti basilari della corsa ad ostacoli in situazioni semplificate.

Scopo: Acquisire la capacità di superare ostacoli bassi alla velocità più alta possibile.

Progressione: Aumentare il numero degli ostacoli (da 2 a 4) e la difficoltà di valicamento (zone obbligate, "solchi", ostacoli da 25-50 cm).

Esercizi preliminari: Staffette e giochi con ostacoli bassi, sprint su percorsi obbligati.

Esercizi avanzati: Correre su percorsi obbligati e con ostacoli bassi sistemati a distanze diverse; correre su ostacoli di tre altezze diverse, partenze da in piedi e accovacciati superando tre ostacoli bassi.

Da controllare:

- il tempo;
 - eventuali cambiamenti della lunghezza del passo tra gli ostacoli;
 - l'appoggio variato con la gamba destra o sinistra (anche nel ritmo dei tre e dei cinque passi);
 - la tecnica di corsa;
 - la distanza appropriata dell'appoggio dall'ostacolo per una spinta corretta.
- Riferimenti metodologici:
- attaccare l'ostacolo alternativamente con entrambe le gambe;
 - organizzare gli schemi dei giochi;
 - sistemare gli ostacoli ad una distanza simile a quella di gara;
 - usare segnalazioni per i punti di stacco e atterraggio, come per i passi tra gli ostacoli;
 - usare supporti acustici per stabilire il ritmo.

Fig. 2: Corsa su percorsi obbligatori

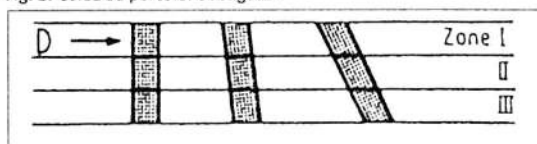
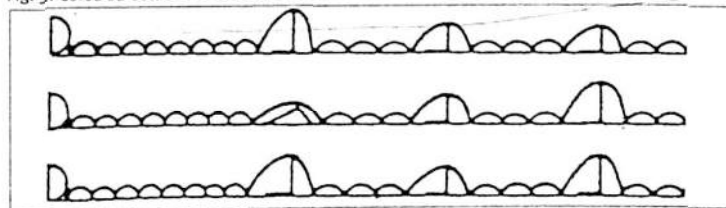


Fig. 3: Corsa su ostacoli di diversa altezza



Obiettivo 2

Imparare e sviluppare i movimenti della gamba d'appoggio.

Scopo: Acquisire la tecnica corretta dei movimenti della gamba d'appoggio nello stacco, nel valicamento e nell'atterraggio in condizioni semplificate.

Progressione: Aumentare l'altezza dell'ostacolo (più di 76 cm).

Esercizi di base: Correre sugli ostacoli concentrandosi sulla gamba d'appoggio:

- su ostacoli bassi;
- per gli esercizi della gamba di attacco usare ostacoli più bassi, per la gamba d'appoggio ostacoli più alti;
- ostacoli da 60-76 cm.

Esercizi avanzati: Esercizi specifici di mobilità e di stretching, flessioni in avanti e laterali nella posizione dell'ostacolista, flessioni del tronco in avanti con le gambe divaricate, azione della gamba d'appoggio sull'ostacolo:

- superare l'ostacolo camminando;
- superare l'ostacolo correndo con le ginocchia alte;
- superare l'ostacolo correndo con il ritmo dei tre dei cinque passi;
- superare l'ostacolo correndo con il ritmo dei quattro passi (alternando la gamba d'appoggio).

Da controllare:

- stare alti sulle dita dei piedi durante la spinta;
- flessione appropriata della gamba d'appoggio;
- corsa con le ginocchia alte;
- movimenti veloci ed in avanti;
- talloni vicini alla sommità dell'ostacolo;
- abbassarsi rapido della gamba d'appoggio;
- atterraggio sull'avampiede;
- centro di gravità sopra il piede;

Riferimenti metodologici:

- sviluppo della capacità di appoggio con entrambe le gambe;
- uso del metodo completo;
- ricerca della velocità massima o sub-massimale;
- far eseguire più corse (da 1 a 3) e stabilire diversi punti di osservazione.

Obiettivo 3

Imparare e sviluppare i movimenti della gamba di attacco.

Scopo: Esecuzione corretta dei movimenti coordinati del valicamento della gamba d'attacco durante il primo passo dopo l'ostacolo.

Progressione: Aumentare l'altezza dell'ostacolo (più di 76 cm).

Esercizi preliminari: Esercizi per sviluppare la mobilità dell'anca.

Esercizi di base: Correre sugli ostacoli concentrandosi sul movimento della gamba di attacco:

- su ostacoli bassi;
- per gli esercizi della gamba d'appoggio usare ostacoli bassi, per la gamba di attacco ostacoli alti;
- ostacoli da 60-76 cm.

Esercizi avanzati: Esercizi specifici di mobilità e di stretching, esercizi nella posizione dell'ostacolista, imitazione dei movimenti della gamba d'attacco;

- esercizi a coppie;
- con un ostacolo piegato in avanti;
- correndo sugli ostacoli con la gamba d'appoggio che passa oltre l'ostacolo (con diversi ritmi dei passi).

Da controllare:

- atterraggio sull'avampiede;
- forte spinta in avanti dopo il valicamento;
- evitare movimenti laterali del ginocchio piegato e della gamba in avanti;
- movimento alto e potente in avanti del ginocchio dopo l'atterraggio;
- primo passo lungo;
- assenza di torsioni delle spalle e dell'anca.

Riferimenti metodologici:

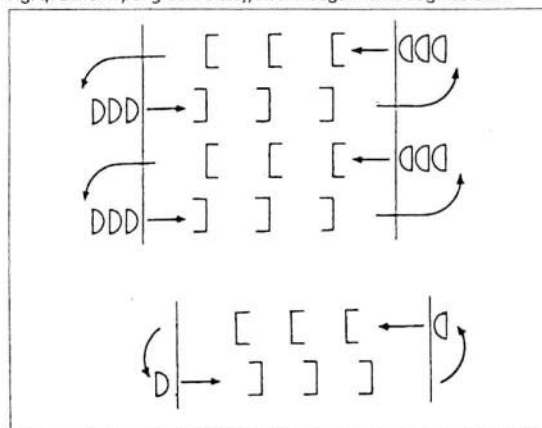
- come nell'obiettivo 2;
- usare segni sul terreno per lo stacco, l'atterraggio e il primo passo.

Obiettivo 4

Sviluppo e correzione della struttura del movimento nel suo complesso.

Scopo: Sviluppo e perfezionamento della struttura del movimento nel suo complesso per raggiungere la prestazione di gara.

Fig. 4: Schemi per giochi e staffette. Inseguimento sugli ostacoli



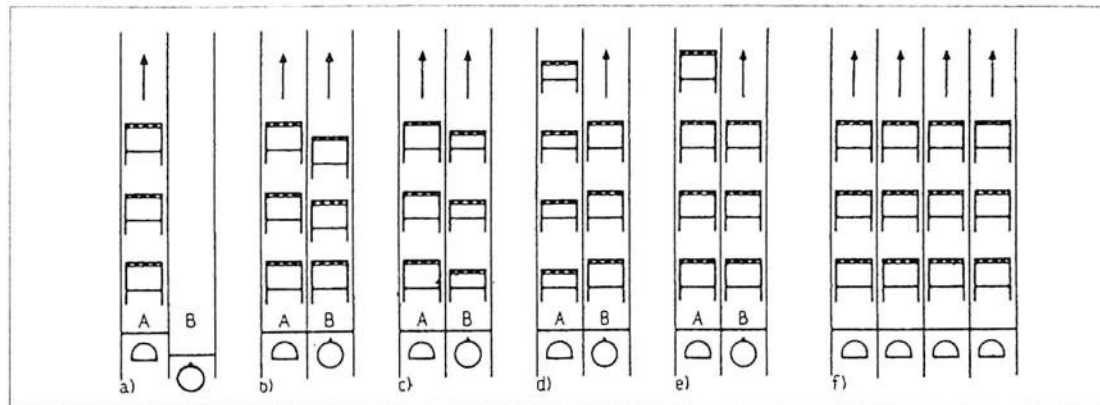


Fig. 5: Possibilità di gare sugli ostacoli

CORRIDORE A	CORRIDORE B
a) Su ostacoli di diversa altezza e a diversa distanza	a) Passare l'ostacolo
b) Ostacoli di altezza e a distanza di gara	b) Distanza tra gli ostacoli inferiore a quella di gara
c) Ostacoli di altezza e a distanza di gara	c) Distanza di gara ma altezza inferiore
d) Su 5 ostacoli, distanza di gara ma altezza inferiore	d) Su 3-4 ostacoli a distanze ed altezza di gara
e) Su 5 ostacoli, distanza e altezza di gara	e) Su 3-4 ostacoli a distanze ed altezza di gara
f) Competizione tra molti atleti già preparati sulla distanza di gara	f) Competizione tra molti atleti già preparati sulla distanza di gara

Tab. 1

Progressione: Graduale allungamento della distanza e del numero degli ostacoli.

Esercizi preliminari: Sviluppo del ritmo di gara:

- con segnali diversi sul terreno;
- con segnalazioni acustiche del passo;
- partenze dai blocchi con valicamento di un

Tab. 2

DIFETTO	CORREZIONE
1. Approccio troppo passivo all'ostacolo	1. Introduzione di schemi competitivi
2. Alzare troppo il busto	2. Abbassare il primo ostacolo
3. Imprecisione nel colpire i segni di controllo prima dell'ostacolo	3. Insistere in un attacco a piena velocità
4. Primo passo troppo corto, ultimo passo troppo lungo per l'attacco al primo ostacolo	4. Sprint senza gli ostacoli Segnare sul terreno i singoli passi della corsa di attacco all'ostacolo
5. Arrivare troppo vicino all'ostacolo, concezione sbagliata della distanza	5. Segnare il punto di stacco Correre sui segni sul terreno o con ostacoli molto bassi
6. Concezione sbagliata dell'altezza dell'ostacolo; ultimo passo non sull'avampiede	6. Correre con le ginocchia alte stando sulle dita dei piedi
7. Saltare sull'ostacolo, valicamento non rasente	7. Controllare il punto di stacco, correre su ostacoli bassi a piena velocità
8. Movimento della gamba di appoggio non perpendicolare all'ostacolo oppure sollevare il ginocchio non piegato	8. Controllare il punto di stacco, eseguire l'azione della gamba di appoggio con e senza l'ostacolo
9. Atterraggio passivo, appoggiarsi	9. Aumentare l'inclinazione in avanti sull'ostacolo, collocazione attiva del piede dopo il valicamento
10. Angolo della gamba posteriore insufficiente	10. Accovacciarsi nella posizione dell'ostacolo, accentuare la posizione della punta del piede e del ginocchio verso l'esterno
11. Gamba posteriore passata troppo presto	11. Corse con ostacoli bassi
12. Non richiamare il ginocchio dopo il valicamento	12. Correzione dell'azione della gamba d'appoggio, corsa su ostacoli bassi

ostacolo.

Esercizi di base: Correre su 3-5 ostacoli, sistemati a distanza e altezza simile a quelle di gara; correre 3-5 ostacoli concentrandosi sui dettagli del movimento: struttura completa del movimento, approccio al primo ostacolo, valicamento dell'ostacolo, corsa tra gli ostacoli, schemi di gara competitivi.

Esercizi avanzati: Correre sugli ostacoli:

- partenze dai blocchi con valicamento di due ostacoli;
- con il ritmo dei cinque e un passo;
- con lo schema dei passi tra gli ostacoli segnato sul terreno;

- con gli ostacoli sistemati ad una distanza leggermente inferiore a quella di gara;
- con gli ostacoli sistemati ad altezze diverse.

Da controllare:

- la posizione sui blocchi;
- l'accelerazione di partenza;
- corretta distanza per la spinta di stacco prima dell'ostacolo;
- valicamento rasente dell'ostacolo;
- movimento perpendicolare all'ostacolo;
- posizione di atterraggio dopo all'ostacolo;
- correlazione dei passi tra gli ostacoli.

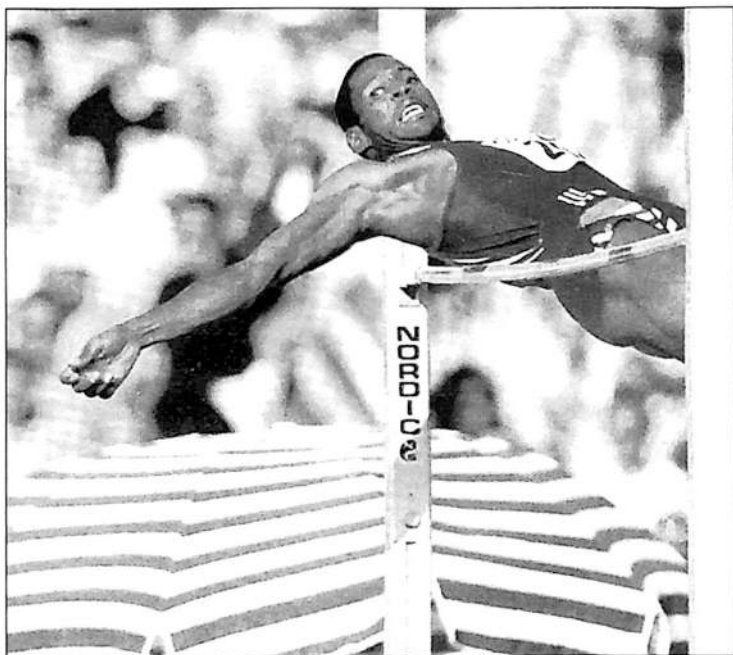
Riferimenti metodologici:

- l'altezza e la distanza tra gli ostacoli dovrebbero corrispondere a quelle di gara

SVILUPPO METODICO DELLA TECNICA NEL SALTO IN ALTO

DI YURI TSHEREPANOV - A CURA DI ALESSIO CALAZ

Il miglioramento della tecnica del salto in alto richiede che in diverse fasi siano utilizzati metodi di allenamento attentamente selezionati. Nel testo che segue l'autore avanza dei suggerimenti su come carichi, volumi e intensità di allenamento ben pianificati possano aiutare a sviluppare una tecnica ottimale.



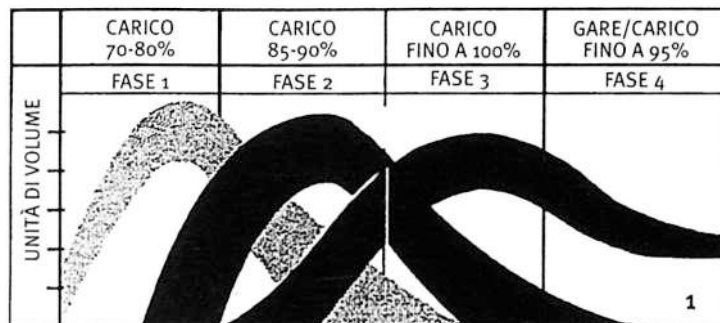
Come in molte discipline dell'atletica leggera, le prestazioni nel salto in alto si possono migliorare fondamentalmente attraverso due fattori - lo sviluppo del livello forza esplosiva e il suo sfruttamento tramite una tecnica di salto migliorata razionalmente. Questi due fattori sono inseparabili perché molti metodi di allenamento utilizzati dagli altisti per lo sviluppo della forza esplosiva sono allo stesso tempo anche metodi per sviluppare la tecnica di salto. Comunque, non andrebbe trascurato il fatto che lo sviluppo della forza esplosiva determina lo sviluppo della tecnica e perciò deve leggermente precederlo. Il miglioramento della tecnica dipende largamente dalla condizione funzionale dell'atleta. Verhoshansky ha sostenuto una volta che ci sono due condizioni responsabili di un efficace sviluppo delle performance di alto livello. Primo, i metodi di allenamento della forza esplosiva devono precedere il lavoro tecnico più profondo; secondo, è importante che lo sviluppo della tecnica si svolga nell'arco dell'allenamento più intensivo. Verhoshansky raccomandava inoltre che è necessario migliorare il livello di forza esplosiva impiegando carichi di allenamento unidirezionali concentrati. Le affermazioni sopra riportate sembrano applicabili alla scelta dei carichi di allenamento nello sviluppo della tecnica di salto in alto.

ORGANIZZAZIONE DEI CARICHI

Uno schema per una preparazione di sei mesi nella Fig. 1 rappresenta l'organizzazione dei carichi di allenamento in quattro fasi:

- Fase I: volume largo, intensità bassa (non sopra il 70-80% del massimale), carichi orientati allo sviluppo della fase di appoggio.
- Fase II: volume largo, carichi che non eccedono l'80-85% dell'intensità massima, raggiungendo il 90% al termine della fase.
- Fase III: carichi di alto livello per sviluppare forza esplosiva e capacità di velocità con intensità vicine al massimo e massime.
- Fase IV: partecipazione alle competizioni.

La durata di ogni fase dipende dagli sforzi concreti richiesti. Per esempio, le Fasi da I a III potrebbero coprire da due a sei settimane, mentre la Fase IV può coprire dalle quattro alle dodici settimane. I metodi di sviluppo tecnico in queste fasi sono divisi in tre gruppi e distribuiti nell'arco dell'intero ciclo come segue:



VARIAZIONI DELLA DURATA E DEL VOLUME
NELL'UTILIZZO DEI METODI DI ALLENAMENTO TECNICO

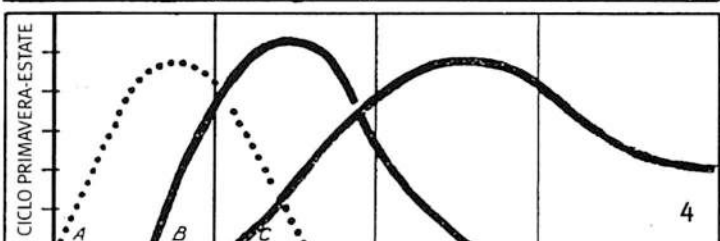
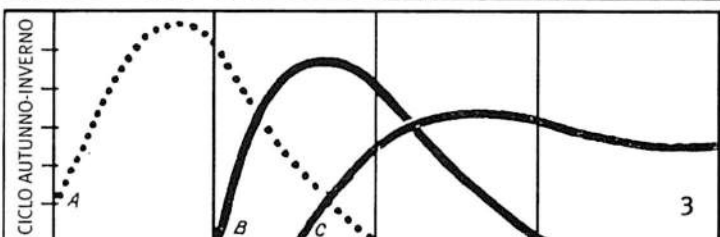
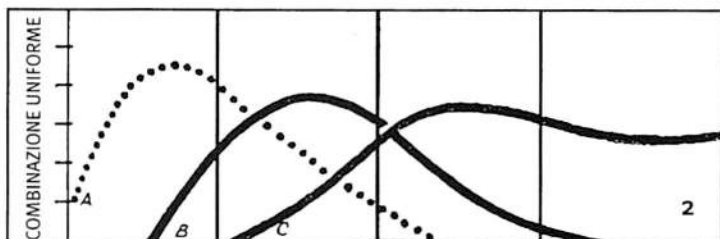
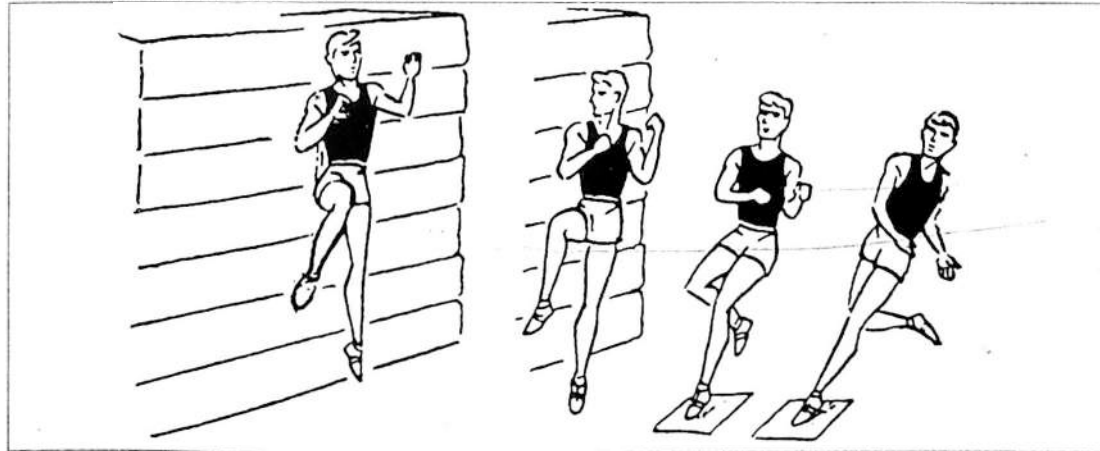


Fig. 1: Organizzazione dei carichi di sviluppo tecnico in quattro fasi

Fig. 2: Un tipico esempio di esercizi imitativi introduttivi



• Gruppo A: esercizi preliminari e di imitazione per insegnare e fissare i singoli elementi della tecnica di salto in alto.

• Gruppo B: esercizi che saldano insieme elementi diversi della tecnica.

• Gruppo C: trasformazione degli elementi saldati nella tecnica di salto in alto come un tutt'uno e sua esecuzione in condizioni diverse.

La divisione dello sviluppo tecnico in tre gruppi fornisce un'opportunità per impiegare all'inizio un largo volume di esercizi di semplice e bassa intensità prima che questi elementi siano uniti insieme in combinazioni più veloci e più intensive, e infine siano eseguiti nel salto con rincorsa completa.

VOLUME E DURATA

I grafici nella Fig. 1 mostrano i volumi e le durate dei metodi di sviluppo tecnico combinati (da 2 a 4). Il Grafico 1 mostra una combinazione tipica dei principianti. Si avvale dell'impiego quasi simultaneo di diversi metodi di allenamento. Il volume viene fluidamente aumentato e ridotto senza larghe concentrazioni nelle singole fasi. Ciò permette di trovare i metodi ottimali di allenamento e le loro

combinazioni durante i processi di apprendimento fino a che si può ottenere la tecnica individuale più razionale.

Le variazioni 3 e 4 nel grafico sono caratteristiche dei saltatori professionisti, che fanno uso di larghi volumi di metodi di allenamento concentrati. I migliori specialisti hanno sviluppato uno stereotipo tecnico costante. Un miglioramento in questo stereotipo è un compito difficile, che può essere eseguito limitando il numero di esercizi generali in certe fasi per incrementare l'intensità dello sviluppo tecnico.

Come si può vedere nel Grafico 3, si pone l'accento dapprima su esercizi preliminari e imitativi (Gruppo A) e i Gruppi B e C vengono inclusi relativamente tardi, allo scopo di sfruttare i volumi massimali. Si può utilizzare questa distribuzione di metodi di preparazione tecnica in un ciclo semestrale, che miri a sviluppare principalmente elementi del salto con un largo volume di lavoro altamente intensivo. È particolarmente appropriato prima del periodo di competizioni invernali, dove i risultati non sono importanti e il compito principale è di prepararsi per la stagione estiva.

Il Grafico 4 andrebbe visto come il prolungamento del Grafico 2. Come si può vedere, il volume degli esercizi del Gruppo A viene ridotto per aumentare il volume di metodi tecnici più intensivi (Gruppo B e C). Questa variazione sembra la più razionale nella seconda metà di un ciclo annuale di preparazione per le competizioni estive.

METODI DI ALLENAMENTO

Consentitemi ora di esaminare più da vicino ogni gruppo dei metodi di allenamento, iniziando con il Gruppo A. Gli esercizi di questo gruppo sono volti all'apprendimento e allo sviluppo di singoli elementi del salto in alto, eseguiti in grandi volumi durante le fasi di preparazione funzionale concentrata. Bisogna avere cura nella scelta ed esecuzione di questi esercizi poiché costituiscono una base per il lavoro che seguirà.

Gli esercizi imitativi vengono eseguiti in grandi volumi non solo per migliorare elementi di tecnica, ma anche come esercizi di condizionamento. Tali esercizi forniscono un'opportunità per rafforzare specificamente gruppi muscolari e tendini che devono sopportare il carico di base nelle fasi di allenamento successive. Questo è il motivo principale per cui gli esercizi imitativi e gli esercizi di preparazione funzionale vengono eseguiti simultaneamente.

I singoli elementi della tecnica vengono

gradualmente fusi insieme al termine della prima fase di allenamento, per formare gli esercizi del Gruppo B nella seconda metà di un ciclo semestrale. In questa fase, gli esercizi del Gruppo B servono anche come esercizi di sviluppo della forza esplosiva. Sebbene l'intensità di allenamento adesso sia considerevolmente aumentata, l'utilizzo degli esercizi preliminari e imitativi del Gruppo A è continuato ancora. Tuttavia, ora l'accento viene posto sugli elementi tecnicamente più complessi del salto, perché certi elementi richiedono del tempo prima di essere completamente padroneggiati.

Nella seconda fase di allenamento vengono introdotte rincorse corte su asticelle basse per essere seguite dagli esercizi tecnici del Gruppo C. Questi ultimi vengono inclusi solo dopo che l'atleta ha raggiunto una condizione funzionale ottimale e quando il volume degli esercizi del Gruppo A e B è minimo. La distribuzione dei volumi di allenamento degli esercizi del Gruppo C è mostrato nella Fig. 1 (Grafico 4).

SALTI CON RINCORSA COMPLETA

I salti con rincorsa completa meritano un'analisi ravvicinata poiché non si tratta solo di un metodo di sviluppo tecnico, ma si possono considerare addirittura come una fase di preparazione specifica.

Si inizia a saltare con rincorsa completa nella seconda fase di allenamento, quando i singoli elementi della tecnica vengono fusi insieme. Comunque, siccome la condizione funzionale di un'atleta in questo stadio non è ottimale, l'intensità dei salti con rincorsa completa va tenuta bassa. L'asticella si alza e la qualità dei salti migliora in relazione alla condizione funzionale.

Il livello di intensità dei salti con rincorsa completa dipende anche dagli impegni previsti e dalle caratteristiche individuali di un atleta. Se si dà scarsa importanza alle gare invernali, non ha senso un'elevata intensità nella preparazione tecnica. D'altro canto, un'elevata intensità sarebbe molto importante per la preparazione tecnica che precede competizioni dove si vogliono ottenere i migliori risultati.

Quanto alle caratteristiche individuali consideriamo le differenze tra i migliori risultati in allenamento e in gara. Alcuni atleti possono avere una differenza piuttosto larga, tra i 10 e i 15 cm, mentre altri manifestano una deviazione soltanto minima, fra i 2 e i 3 cm. Ciò presenta un dilemma per la scelta delle intensità nel pianificare l'allenamento. Le

CICLO AUTUNNO-INVERNO		CICLO PRIMAVERA-ESTATE	
STADIO	PERCENTUALE	STADIO	PERCENTUALE
Stadio 2	88-92	Stadio 2	90-93
Stadio 3	93-96	Stadio 3	94-98
Stadio 4	94-95	Stadio 4	95-96

Tab. 1: Percentuali di intensità suggerite per salti di rincorsa completa durante diversi stadi di allenamento.

intensità andrebbero basate sui migliori salti in allenamento o sulle migliori prestazioni in competizione? A noi sembra logico collegare l'intensità di salto ai migliori risultati in allenamento.

La Tab. 1 mostra le percentuali di intensità suggerite in base ai migliori risultati in allenamento.

Si ricordi che le percentuali di intensità suggerite sono intese come metodi di preparazione della tecnica, con il compito principale di migliorare l'efficacia e la stabilità di tutti gli elementi tecnici del salto in alto in toto. Allo stesso tempo i salti con rincorsa completa nel terzo stadio vengono utilizzati anche come metodi di allenamento di base per rafforzare il sistema di appoggio. Per questo scopo i salti con rincorsa completa vengono eseguiti in condizioni più difficili. Queste includono salti con rincorsa più veloce, serie di salti con recuperi ridotti, salti con piccoli pesi addizionali e salti con l'asticella posta più in alto del primato personale dell'atleta.

Si possono impiegare i salti di sviluppo della tecnica e i salti in condizioni difficili nelle tre seguenti variazioni:

- Variazione 1: primo allenamento - sviluppo della tecnica
secondo allenamento • salti in condizioni difficili
- Variazione 2: primo allenamento • salti in condizioni difficili
secondo allenamento • sviluppo della tecnica
- Variazione 3: nella medesima unità di allenamento
prima sviluppo della tecnica, poi salti in condizioni difficili ●



UN APPROCCIO INGEGNERISTICO PER L'ALLENATORE DI ATLETICA LEGGERA

DI KEVIN PRENDERGAST - A CURA DI PAOLO LAMANNA

Ci sono aspetti della prestazione e dell'allenamento in atletica affrontabili con un tipo di approccio ingegneristico. Basandosi su questo l'autore presenta un modello nel quale il sistema muscolare viene paragonato ad un motore e l'energia chimica, che viene convertita in cinetica, viene paragonata alla benzina usata dal motore.

INTRODUZIONE

Questo articolo suggerisce un differente e vantaggioso approccio all'atletica, basato sulla metodologia di una professione che vive grazie ai suoi risultati. La professione è l'ingegneria che, come l'atletica, riguarda forze e movimento. Si occupa anche di far accadere le cose e di farlo in modo efficiente. Non esiste un'unica metodologia corretta per l'insegnamento, ma vari approcci sono stati usati con successo. In ogni campo, grazie al tentativo di intelligenti praticanti, nascono le idee migliori e vengono applicate se sono rilevanti. Questo scritto non indica tanto le cose da fare ma sostiene che un atteggiamento ingegneristico può essere utile nell'allenamento.

L'APPROCCIO INGEGNERISTICO

Ci sono due aspetti dell'ingegneria che possono essere di valido aiuto all'atletica. Il primo è la costruzione di modelli dei sistemi meccanici, il secondo è il ragionamento sulla relazione tra input (dati in entrata) e output (dati in uscita).

Consideriamo l'atleta come un sistema meccanico con un motore, input, output e un sistema di controllo. Ovviamente l'atleta è molto di più di questo, avendo mente, cuore e anima che stabiliscono quanto intensamente l'atleta fa funzionare questo sistema meccanico. Tuttavia questo modello risolverà alcune questioni e indicherà strategie attraverso lo sviluppo della fisiologia dell'atleta così che possa raggiungere gli obiettivi che si prefigge.

Un approccio scientifico all'atletica non è una novità. D'altra parte l'enfasi è stata

prevalentemente fisiologica. Ci sono state alcune applicazioni di fisica, ma sicuramente resta ancora spazio d'azione. Il rigore e il ragionamento della fisica aiuteranno a rimuovere molti dei concetti e delle interpretazioni errati che abbondano nella letteratura atletica.

Un approccio ingegneristico è certamente scientifico, ma non è l'approccio di uno scienziato. Quest'ultimo fornisce una visione del mondo; l'approccio ingegneristico invece si occupa di come sviluppare e migliorare il mondo, non si occupa tanto di sapere come funzionano le cose, quanto di come trarre da esse il massimo con il minor costo. Sembra che questo approccio sia veramente utile allo sviluppo e all'incremento dei programmi di allenamento degli atleti.

UN MODELLO INGEGNERISTICO

Escludendo qualità come l'intelligenza e l'emozione, l'uomo è comunque un'entità molto complessa. Persino visto come un oggetto capace di movimento e applicazione di forze è molto complicato. Spesso quando abbiamo a che fare con un oggetto complesso concepiamo un modello semplice di questo, così che si possa ridurre a sistema il nostro oggetto ragionando circa il modello e derivando la previsione di prestazione relativa all'oggetto.

Il nostro modello mostra che l'atleta genera il movimento tramite la conversione dell'energia chimica in energia cinetica. Questa è la funzione di un motore: così noi consideriamo il sistema muscolare che dà origine al movimento come un motore o un sistema di motori. L'energia chimica che il motore usa è la benzina, e nel caso dell'atleta la benzina è fornita dai sistemi di energia che la specialità richiede. È anche vero che è impossibile sviluppare separatamente il motore e la benzina dell'atleta. Gli esercizi muscolari necessariamente coinvolgono esercizi di un sistema di energia. Nondimeno, considerandoli separatamente noi possiamo riporre maggior importanza dov'è necessario, e ottenere uno



sviluppo selettivo. Ciò induce a monitorare separatamente differenti aspetti dello sviluppo, ad esempio forza e potenza dei singoli muscoli, potenza e capacità di un sistema di energia. In questo modo può essere costruito un programma ottimale di allenamento. Ovviamente ciò che vogliamo per l'atleta è un motore con determinate caratteristiche, forse potente, forse resistente, finemente regolato (ben coordinato), e una scorta adeguata di energia del tipo corretto per la specialità praticata.

Il motore

È necessario chiarire alcuni termini fisici per usare l'omologia del motore. Spesso parliamo di forza in atletica facendo confusione, dato che in letteratura ha vari significati. Per un ingegnere forza significa la capacità di applicare o sostenere una forza, non significa la capacità di applicare una forza

ripetutamente per un lungo tempo; questa è la durabilità nei termini ingegneristici, la resistenza in atletica.

La capacità di applicare una forza è appropriata per un sollevatore di pesi, ma per un atleta è richiesto di più. Ciò che l'atleta necessita in maggiore o minor grado, a seconda della specialità, è la potenza. Quest'ultima ha una componente di velocità e una di forza, infatti si misura come prodotto della forza per la velocità ($P=F \times V$). La potenza è particolarmente importante per il lanciatore. La distanza raggiunta dall'attrezzo è influenzata dalla velocità al rilascio. La potenza è importante per lo sprinter che deve accelerare il proprio corpo da zero alla massima velocità in pochi secondi, cosa che fa applicando rapidamente forze sulla pista. Il motore umano sarà capace di applicare una certa forza velocemente se può applicare una forza più grande, anche se più

lentamente. Per esempio non sarà capace di esercitare una forza di 200Kg con una velocità di 10m/s a meno che non sia capace di applicare una forza più grande di 200Kg. Ciò indica che lo sviluppo della forza muscolare dovrebbe precedere lo sviluppo della potenza. L'impulso è un altro concetto importante per capire il motore umano. Per una forza costante applicata su un periodo di tempo, l'impulso è dato dal prodotto della forza per il tempo ($I = F \times t$). Se la forza non è costante l'impulso è dato dall'integrale della forza rispetto al tempo. L'importanza dell'impulso sta nel fatto che esso determina il cambio di velocità prodotto dalle forze. Questo si applica nello stesso modo al peso che viene accelerato da uno stato stazionario fino al momento del rilascio, e al corridore riguardo alla forza applicata sulla pista che accelera il corpo avanti. Lo stesso impulso può essere prodotto da una grande forza applicata per poco tempo o da una forza minore applicata più a lungo. Per uno sprinter alla massima velocità, che perde velocità a causa della resistenza dell'aria, la forza deve essere applicata velocemente al fine di mantenere breve il tempo di ogni passo. Questo significa che la forza deve essere grande.

La benzina

Come un sistema meccanico, per un atleta la benzina può essere abbondante o limitata e può essere più o meno potente. Al fine di concentrarci sulla differenza tra questi due parametri è importante capire la diversità tra i concetti fisici di energia e potenza. L'energia è la capacità di compiere un lavoro. Maggiore è l'energia, maggiore è il lavoro che può essere fatto. Un serbatoio di acqua ad una certa altezza possiede energia, una tanica di petrolio ha energia, e anche un atleta ha energia. Possono tutti produrre lavoro. Il lavoro ha anche un preciso significato fisico. Per una forza costante il lavoro è misurato dal prodotto della forza applicata per la distanza sulla quale la forza viene applicata. Le cose sono più complicate se la forza non è costante, allora il lavoro è l'integrale della forza rispetto alla distanza. Per un corridore dei 100m che compie 42 appoggi, il lavoro fatto è la somma dei lavori compiuti in ognuno dei 42 appoggi. Questa è la forza applicata sulla pista moltiplicata per la distanza percorsa dal centro di gravità dell'atleta mentre la forza sta agendo (assumendo costante la forza). La potenza è l'intervallo di tempo in cui viene compiuto il lavoro. Nuovamente, assumendo costante la forza, la potenza è il lavoro diviso il tempo in cui la forza è applicata. Poiché il lavoro è la forza per la

distanza, la potenza è la forza moltiplicata per la velocità. Quindi un movimento rapido richiede alta potenza. Per un atleta la benzina può essere potente o abbondante, o in parte potente e in parte abbondante, mai le due cose assieme. Le caratteristiche della benzina sono determinate dai sistemi di energia che sono stati sviluppati. Dal più al meno potente, e dal meno al più abbondante, i sistemi di energia sono: l'anaerobico alattacido, l'anaerobico lattacido e l'aerobico. Per ognuno di questi sistemi, sia la potenza che la capacità (contenuto di energia) sono importanti. Il sistema anaerobico alattacido è conosciuto come potente, e la potenza può essere espressa con la massima velocità. D'altra parte la capacità del sistema determina quanto a lungo la velocità può essere mantenuta, la resistenza alla velocità. Potrebbe essere che piccoli sacrifici della massima potenza siano in grado di rendere più disponibile l'energia del creatin-fosfato (il substrato energetico del sistema anaerobico alattacido, NdT), cioè una più grande resistenza alla velocità. In modo simile dall'altra parte dello spettro di energie il sistema aerobico ha sia capacità che potenza e sono per una larga ampiezza indipendenti. Le scorte di energia possono essere abbondanti come per un maratoneta, o possono essere relativamente potenti, come per un corridore dei 5000m. La prima è determinata dalle scorte di glicogeno e grasso, la seconda dalla soglia anaerobica. Tra questi due sistemi si inserisce l'anaerobico lattacido. La potenza di questo sistema, e conseguentemente quanto veloce può correre un atleta con questo sistema, è determinato dal ritmo al quale l'acido lattico viene prodotto. Più grande è il ritmo più potente è il sistema, ma sfortunatamente l'acido lattico si accumula nei muscoli e li inibisce, in tal modo limitando la capacità del sistema; questa dipende dall'abilità dei muscoli di tollerare l'acido lattico continuando a mantenere lo stesso ritmo.

Quindi ci sono sei qualità di benzina che possono essere allenate, ovvero la potenza e la capacità di ognuno dei tre sistemi di energia. Quale e quanto un atleta dovrà allenare dipenderà dalla specialità praticata.

Relazioni input-output

Ci sono due relazioni simili che sono interessanti. La prima è immediata e si riferisce ad una singola prestazione. Viene mostrata nella Fig. 1.

È possibile migliorare la prestazione valutando quest'ultima e modificando gli inputs. Questo è quello che gli ingegneri chiamano feedback

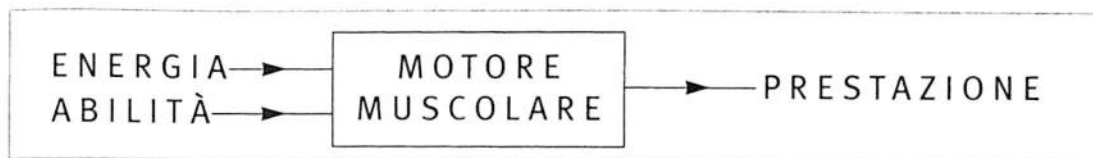


Fig. 1

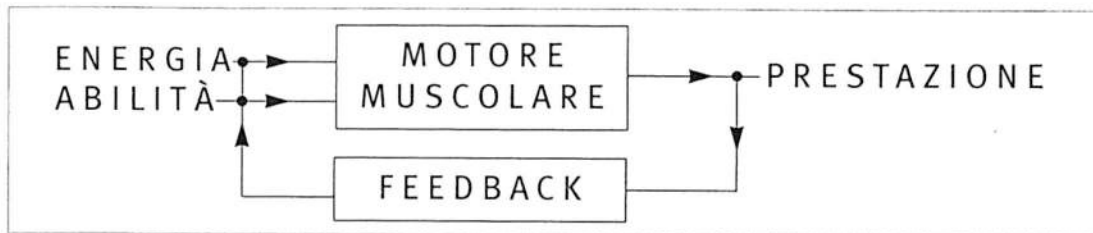


Fig. 2

(retroazione), ed essi usano questo per ottenere l'output richiesto. Ciò è mostrato nel diagramma di Fig. 2.

Quanto detto non è un concetto nuovo per un allenatore astuto, ma pensando in questi termini si potrà sistematizzare le modificazioni al programma di allenamento e i loro effetti rendendoli più efficaci.

La seconda relazione è quella tra il programma di allenamento e la prestazione di gara. Un programma è, o dovrebbe essere, fatto col proposito di ottenere il risultato richiesto. È questo il programma ottimale per ottenere la prestazione? Sarebbe benefico aumentare un elemento del programma di allenamento? Quando potrebbe essere ridotto l'allenamento senza effetti negativi sulla prestazione in gara? Queste sono alcune delle domande che un ingegnere dovrebbe porsi perché si occupa di efficienza, che è il rapporto degli outputs rispetto agli inputs. L'ingegnere potrebbe cercare le risposte in un modello del processo, come in Fig. 3.

Le correzioni al programma possono essere rappresentate come in Fig. 4.

Ovviamente se un elemento dell'allenamento che è

destinato a produrre una certa caratteristica di prestazione non ha l'effetto desiderato il programma viene modificato. Tuttavia, se ha l'effetto desiderato, qual'è la relazione tra il volume di quell'elemento e l'effetto? Non c'è attualmente una risposta quantitativa a questa domanda e ovviamente sarà molto varia tra atleta e atleta. Ma un ingegnere direbbe che, se c'è una relazione, può essere quantificata entro certi limiti e se ciò è possibile è certamente giusto farlo. Per un output richiesto un ingegnere non proporrebbe un input più grande del necessario poiché questo potrebbe accelerare la rottura del motore. Lo stesso vale per gli atleti.

CONCLUSIONE

Ci sono aspetti della prestazione atletica e dell'allenamento che sono riconducibili ad un approccio ingegneristico. Se ciò è possibile, si renderà attuabile un più sistematico approccio per ottimizzare i programmi e le prestazioni; favorirà le misurazioni e potrà portare alcuni processi ad essere quantificati così che i risultati possano essere predetti con precisione ●

Fig. 3

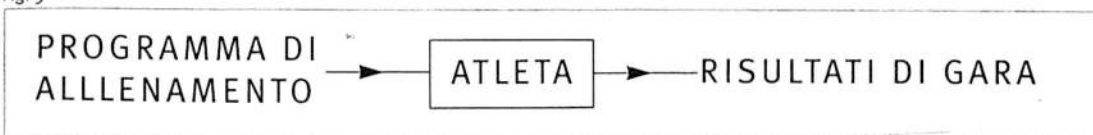
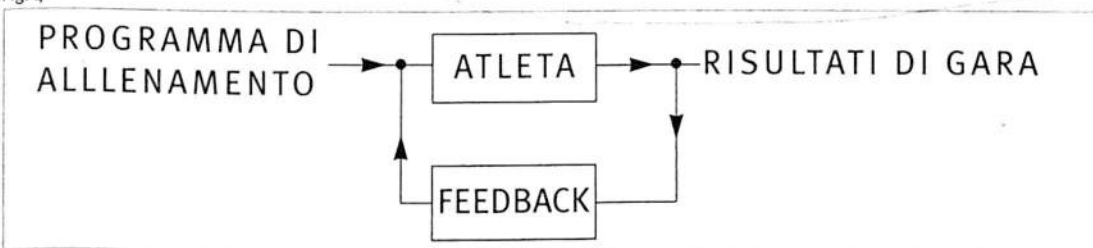


Fig. 4



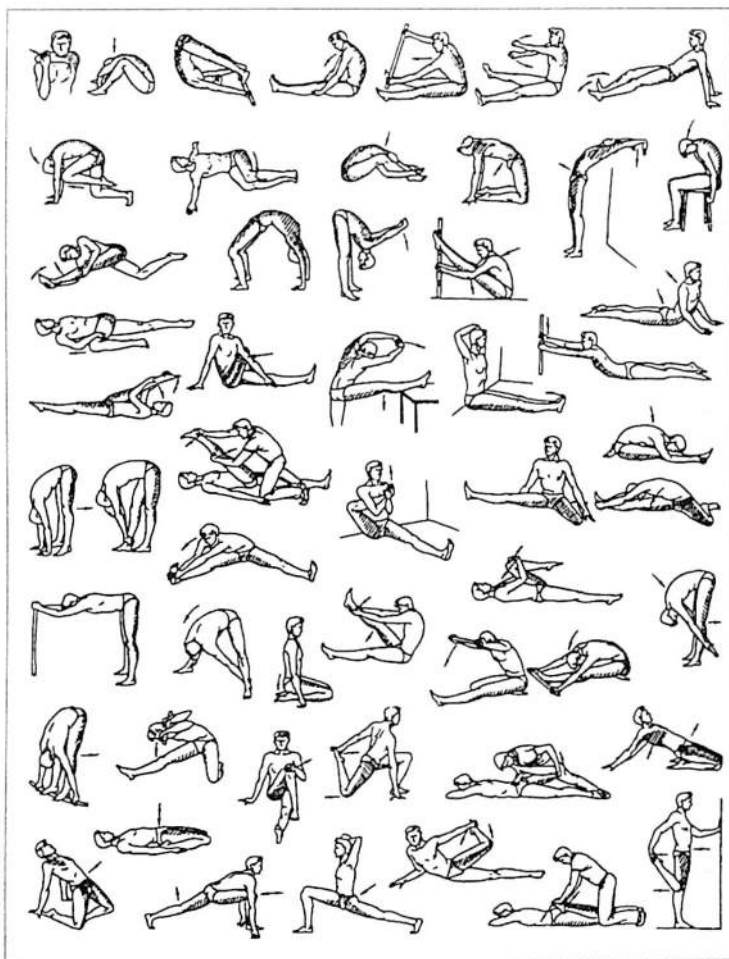
ESERCIZI DI STRETCHING

DI V. KULITCHENKO E F. SUSLOV

Nel presente brano è esposta in maniera concisa ma efficace una interpretazione ed applicazione degli esercizi di stretching statico per il miglioramento dell'elasticità delle fibre muscolari, dei tendini e dei legamenti e per la prevenzione degli infortuni. Numerosi disegni illustrano esercizi esemplificativi. Tratto da: Modern Athlete and Coach, vol. 34 n. 4, 1996.

Gli esercizi di stretching per lo sviluppo della flessibilità ed il miglioramento dell'elasticità dei muscoli negli ultimi anni hanno assunto un ruolo sempre più importante nella preparazione degli atleti. Sviluppato inizialmente in Svezia negli anni '50, il complesso degli esercizi di stretching è usato per incrementare l'elasticità delle fibre muscolari, dei tendini e dei legamenti, così come per la prevenzione degli infortuni. Quest'ulti-mo aspetto è di particolare rilevanza nelle specialità di forza veloce e in quelle che richie-dono carichi molto alti nell'allenamento sia generale che specifico. In generale, si può dire che il sistema dello stretching si applica praticamente a tutte le discipline dell'Atletica Leggera e può essere incluso nel programma di allenamento in ogni fase del ciclo annuale.

Gli esercizi di stretching di norma vengono suddivisi a seconda delle modalità di esecuzione in esercizi **statici** e **dinamici**. Gli esercizi di stretching dinamico si realizzano mediante movimenti con oscillazioni o molleggi, mentre lo



stiramento negli esercizi statici può essere applicato senza movimento anche per 15 o fino a 60 secondi, o con movimenti molto lenti e limitati dei muscoli.

Da un punto di vista psicologico, gli esercizi di stretching statico consentono una maggior concentrazione sul movimento del muscolo, cosa che può provocare un aumento della circolazione e del metabolismo e quindi accrescere il tono muscolare. L'incremento del metabolismo porta con sé anche una riduzione dei tempi di recupero,

realizzata attraverso una più efficace e veloce eliminazione dei prodotti di scarto (come l'acido lattico) accumulati dopo allenamenti con grande carico o basati sulla forza veloce.

Gli esercizi di stretching statico all'interno della struttura dell'allenamento possono inserirsi *nella fase di riscaldamento* per preparare muscoli, tendini e legamenti per il successivo lavoro di intensità, oppure immediatamente *dopo il riscaldamento* per sviluppare la flessibilità. Lo scopo principale dello stretching statico quando posto *alla fine del lavoro* è quello di accelerare il recupero e prevenire gli infortuni.

Gli esercizi di stretching statico possono essere eseguiti in modi diversi. L'approccio più comune consiste nell'applicazione della sequenza:

1. Fase di accorciamento del muscolo (contrazione) di 10 secondi, seguita da 3-5 secondi di rilassamento.

2. Stiramento statico del muscolo di durata compresa tra i 15 e i 60 secondi nella posizione scelta (solo gli atleti di alto livello superino i 30 secondi). La fase di stiramento è eseguita lentamente e con attenzione, incrementando gradualmente il carico. Evitare il dolore muscolare.

In un altro approccio lo stretching statico è associato ad un complesso di esercizi che inizia con la realizzazione dinamica elastica di un certo movimento e si conclude con uno stiramento statico.

Quale che sia l'approccio, bisogna tenere bene a mente che la richiesta di flessibilità dipende dalla disciplina specifica. È pertanto opportuno fare uso di diversi complessi di esercizi in allenamento.

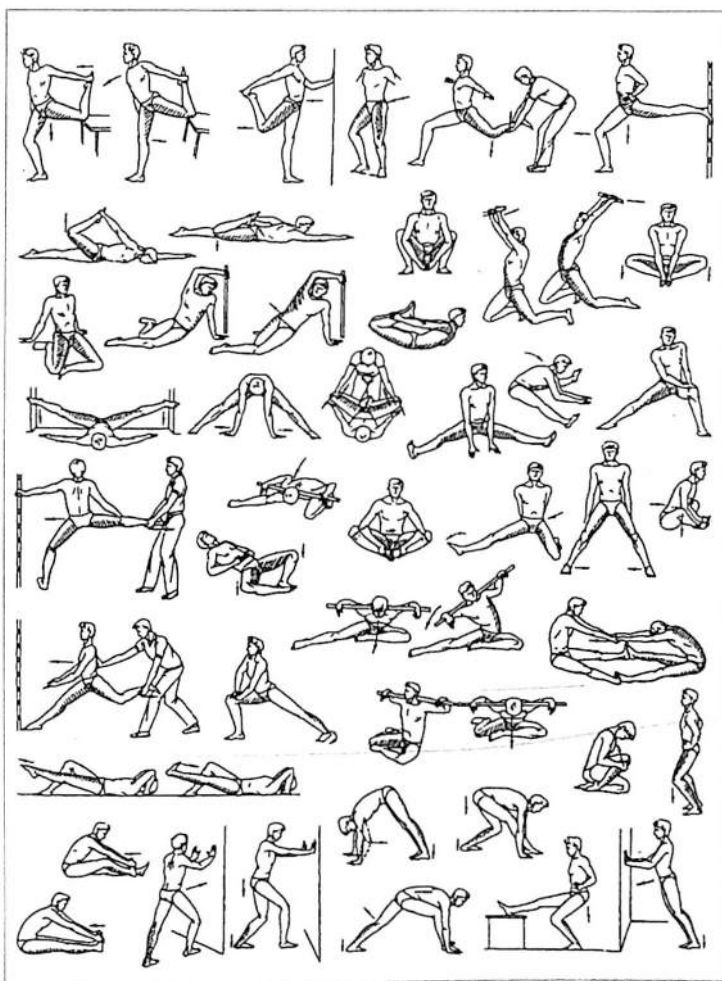
Il primo complesso ha un effetto "selettivo" ottenuto stirando un preciso gruppo muscolare. È costituito da 3-7 esercizi e mirato allo scopo di localizzare l'effetto dell'allenamento. Il secondo complesso ha un effetto "misto". Di solito è costituito da 5-7 diversi esercizi; è utilizzato prevalentemente nella fase di riscaldamento in quanto coinvolge numerosi

distretti muscolari, mentre gli effetti sui singoli muscoli sono più ridotti.

Una corretta esecuzione degli esercizi di stretching statico consente al muscolo di raggiungere una fase di rilassamento dopo che quella di stiramento è completata. Uno stiramento eccessivo del muscolo di norma è evitato dai riflessi protettivi del sistema nervoso.

Benché la realizzazione dello stretching sia relativamente soggettiva e i metodi impiegati possano variare considerevolmente, tuttavia si possono applicare alcune linee guida:

- ogni singola posizione dovrebbe essere tenuta per 15-20 secondi (10-15 secondi per i principianti);
- il numero di ripetizioni varia tra 2 e 6, con 10-20 secondi di recupero tra due ripetizioni;
- la durata totale del lavoro in una singola seduta varia tra i 10 e i 45 minuti;
- il recupero consiste in rilassamento completo e jogging ●



RECENSIONI

a cura di Paolo Lamanna

Potenziamento muscolare per giovanissimi

Nel lavoro di potenziamento, l'equivalenza "naturale = buono" è stata sempre contrapposta alla relazione logica "artificiale = cattivo", così che vedere un giovane sollevare un manubrio fa gridare allo scandalo. Umili nel suo libro "Potenziamento muscolare per giovanissimi", edizioni Società Stampa Sportiva, ci propone di abbandonare questa credenza. La sua riflessione parte dal presupposto che il carico naturale (comunque valido) è difficilmente regolabile, mentre l'uso di manubri e bilancieri è facilmente dosabile. Con questa convinzione la guida presenta all'inizio, con chiarezza e semplicità, le basi metodologiche dell'allenamento, affrontando temi che vanno dalle capacità coordinative e condizionali, alle tematiche psicologiche, ai principi e alle metodiche di allenamento, alla periodizzazione e all'importante capitolo sui paramorfismi. Fanno seguito a questa parte introduttiva i dettagliati programmi di potenziamento muscolare indicati per un arco di tre anni (dagli 11 ai 13 anni). L'ordine degli esercizi presentati è basato sui moderni principi dell'allenamento, viene data precedenza allo sviluppo delle grandi masse muscolari rispetto alle piccole, ai settori vicini al baricentro rispetto ai periferici, ai movimenti coinvolgenti più gruppi muscolari rispetto ai movimenti maggiormente

localizzati, partendo dal facile per finire col difficile. Il libro è pensato per l'allenamento dei giovani sollevatori di pesi ma è facilmente adattabile alle esigenze degli altri sport.

Umili, A.: *Potenziamento muscolare per giovanissimi* (11-13 anni).

Società Stampa Sportiva, Roma 1992.

pp. 352, f.to 17x24, £. 36.000

Psicologia e Sport

PSICOLOGIA E SPORT

"Psicologia e Sport" & "Manuale di psicologia agonistica". Se a livello di metodologia, biomeccanica, fisiologia e anatomia dello sport conosciamo molte cose, per quel che riguarda la psicologia siamo all'abc. I due libri di De Mojà ci introducono in quest'area dell'allenamento sportivo che sempre più interessa tecnici e atleti. Questi ultimi

ANTONIO DE MOJÀ

MANUALE DI PSICOLOGIA AGONISTICA



PICCIN

in particolare chiedono di poter avere un controllo delle loro emozioni nei momenti che precedono e durante la competizione per sfruttare al meglio la forma raggiunta con duri allenamenti. Questi manuali presentano la teoria e la pratica di un allenamento psicologico. Descrivono passo passo le tappe per raggiungere una smagliante forma psicologica. Importanti sono le schede inserite per aiutare a portare avanti il cammino giorno per giorno e valutare il raggiungimento degli obiettivi. I concetti sono espressi in modo semplice proprio per poter essere capiti da tutti.

De Mojà A.C.: *Psicologia e Sport*. Ed. Piccin, Padova 1987. pp. 118, £. 12.000

De Mojà, A.C.: *Manuale di Psicologia Agonistica*. Ed. Piccin, Padova 1995. pp. 144, £. 22.000

APPUNTAMENTI

Physiological testing of the athlete

Convegno di studi "Physiological testing of the athlete". Bologna, Aula Absidale di Santa Lucia, 23-24 maggio 1998.

Organizzazione: Università degli Studi di Bologna, CUS Bologna.

Il programma prevede:

Physiological testing of the athlete: applications and limits - prof. J. Wilmore

Cardio respiratory evaluation

Testing aerobic and anaerobic power in road cyclist - prof. F. Conconi

Advances in technologies to test top level athletes - prof. A. Dal Monte

Local muscle fatigue

Muscle metabolites in exercise - prof. O. Hanninen

Comparison of spectral and nonlinear methods in the detection of muscle state changes - prof. Charles Webber

Energetics and biomechanics

Factors limiting maximal performance in running - prof. P.E. Di Prampero

La valutazione isocinetica nello sport - proff. F. Merni e A. Cicchella

Nuovi metodi per la valutazione e pianificazione dell'allenamento per la forza - prof. C. Bosco

Biomeccanica del salto in alto da fermo - prof. P. Mogroni

Segreteria generale:

via San Giacomo, 9/2 - 40126 Bologna

tel. 051-255959 fax 051-240578

European College of Sport Science

Terzo congresso annuale dell'European College of Sport Science: "From Community Health to Elite Sport". Si svolgerà a Manchester (Inghilterra), 15-18 luglio 1998.

Il programma preliminare prevede una varietà di temi di grande interesse che toccano diverse branche della scienza dello sport: dalla fisiologia, alla psicologia alla biomeccanica dell'esercizio.

Una novità rispetto alle edizioni precedenti è costituita dalle sezioni "Drugs and sport" e "Sport and society".

Il programma è in corso di aggiornamento.

Per un quadro completo e aggiornato dei contenuti è possibile visitare il sito web <http://www.hit.org.uk/hitconferences>.

Per informazioni ed iscrizioni:

The Third Annual Congress of the European College of Sport Science

Conference Secretariat - HIT Conferences

Cavern Court, 8 Mathew Street
Liverpool L2 6RE (UK)

Tel.: +44 (0)151.227.4423

Fax: +44 (0)151.236.4829

e-mail: ecss@hit1.demon.co.uk

Fitness

Il prof. Ginetto Bovo, studioso di scienza ufficiale dell'esercizio fisico, desidera far presente la sua disponibilità a tenere gra-

tuitamente presso i centri italiani di Fitness e Wellness eventualmente interessati una conferenza sul tema: **Qualità e quantità raccomandate di esercizio fisico per lo sviluppo ed il mantenimento dello stato di benessere.**

Informazioni: prof. Ginetto Bovo, 37043 Castagnaro (VR); Tel./fax 0442-92436

AI LETTORI

Su ogni numero di Nuova Atletica compare una pagina di "Appuntamenti" dedicata al calendario nazionale e internazionale di convegni, seminari e altre iniziative tecniche e divulgative sull'Atletica Leggera e l'Educazione Fisica.

Qualunque associazione, ente o persona sia interessata a vedere divulgata una iniziativa simile sulle pagine della rivista, può liberamente inviare il materiale presso la nostra redazione, via Forni di Sotto 14 - 33100 Udine.

La redazione si offre di pubblicare il materiale pervenuto entro evidenti limitazioni di spazio e di tempo (a tal fine si suggerisce di inviare il materiale con opportuno anticipo).

LE NOSTRE PUBBLICAZIONI

Avvertenza: tutti i servizi offerti dal Centro Studi della Nuova Atletica dal Friuli sono riservati esclusivamente agli associati.

Ricordiamo che il costo dell'associazione annuale ordinaria è di £. 48.000

RIVISTA NUOVA ATLETICA:

NUMERI ARRETRATI:

£ 8.000 cadauno

I seguenti numeri sono esauriti:

VOLUMI DISPONIBILI:

ALLENAMENTO PER LA FORZA: MANUALE DI ESERCITAZIONI CON SOVRACCARICO PER LA PREPARAZIONE ATLETICA - di Giancarlo Pellis - Presentazione di Mihaly Nemessuri

IV+151 pagine, illustrato, £ 15.000

R.D.T.: 30 ANNI DI ATLETICA LEGGERA - di Luc Balbont - Un libro "storico" sulla storia dell'atletica leggera nell'ex Repubblica Democratica Tedesca

202 pagine, 25 tabelle, 70 fotografie, £ 12.000

Sono esauriti (eventualmente disponibili in formato fotocopia):

BIOMECCANICA DEI MOVIMENTI SPORTIVI - di G. Hochmuth

LA PREPARAZIONE DELLA FORZA - di W.Z. Kusnezow

Tutti i prezzi indicati non sono comprensivi delle spese di spedizione.

Pagamento in contrassegno o con versamento su c/c postale n. 10082337 intestato a:

Nuova Atletica dal Friuli

via Forni di Sotto, 14

33100 Udine

Per i versamenti su c/c postale si invita ad indicare precisamente la causale del versamento.

Eventuali agevolazioni o sconti su grandi ordini sono possibili previo accordo con la redazione

SERVIZIO DISPENSE:

A partire da quest'anno Nuova Atletica vuole offrire un ulteriore servizio ai suoi lettori, distribuendo le dispense di alcuni corsi e seminari al solo prezzo delle fotocopie + spese postali. Questi i titoli attualmente disponibili:

L'ATLETICA LEGGERA VERSO IL 2000: ALLENAMENTO TRA TECNICA E RICERCA SCIENTIFICA

Atti del Convegno. Seminari di Ferrara 1994. Contributi di Enrico Arcelli, Malcolm Arnold, Carmelo Bosco, Antonio Dal Monte, Jean-Pierre Egger, Giuseppe Fischetto, Luciano Gigliotti, Elio Locatelli. pagg. 72, £ 8.600 + spese postali.

EDUCAZIONE FISICA E PSICOMOTORIA NELL'AMBITO DELLE PRATICHE SPORTIVE PER DISABILI PSICHICI, FISICI E SENSORIALI

Dispensa del Corso di aggiornamento didattico-sportivo per insegnanti ed educatori, Udine 1997. A cura di Riccardo Patat. pagg. 24, £ 2.900 + spese postali.

SPECIALE AICS

Una collezione di articoli sull'Educazione Fisica e l'Attività Giovanile tratti dall'inserto distribuito con la rivista "Nuova Atletica" a oltre 1.000 Scuole Medie di tutta Italia nel 1996. AA.VV., a cura del Comitato Scientifico dell'Associazione Italiana Cultura e Sport.

MODALITÀ DI COLLABORAZIONE

Nuova Atletica è aperta alla collaborazione di tecnici, ricercatori, insegnanti di Educazione Fisica, studiosi e di chiunque si proponga come autore di articoli o lavori in genere che affrontino tematiche relative all'Atletica Leggera e all'Educazione Fisica in generale.

Sono possibili contributi di diverse forme: brani di natura scientifica, relazioni tecniche, indagini di tipo statistico, discussioni, dibattiti o interviste. Ogni contributo sarà preso in considerazione, benché la redazione si riservi di accettarlo totalmente, oppure di discutere con l'autore eventuali modifiche come condizione di accettabilità. Sono accettati normalmente soltanto brani *inediti*.

Ogni contributo deve essere inviato direttamente alla redazione di Nuova Atletica, via Forni di Sotto 14, 33100 Udine. Un primo contatto con l'autore sarà preso entro pochi giorni dal ricevimento del materiale.

Gli articoli devono essere inviati in forma dattiloscritta, stampati chiaramente. È richiesto, quando possibile, l'invio di una copia del brano su floppy

disk, per DOS o Macintosh, in formato testo (.txt) o RTF (.rtf) oppure creato dal programma Word.

Ogni articolo dovrà essere corredato dalle seguenti indicazioni sull'autore: nome, cognome, indirizzo (comprensivo del recapito telefonico) e un breve cenno biografico. Accanto al titolo è opportuno presentare un breve sommario e l'indicazione delle parole-chiave. La bibliografia deve comprendere tutti i riferimenti citati nel testo, oltre ad altri titoli che si vogliano segnalare. Il lavoro sarà di preferenza accompagnato da eventuali fotografie, tabelle o diagrammi, con indicazione della didascalia e riferimento nel testo. Non è possibile garantire la restituzione del materiale inviato, ma un impegno in tal senso può essere svolto su esplicita richiesta dell'autore.

A pubblicazione avvenuta, all'autore sarà inviata copia omaggio del numero di Nuova Atletica contenente il suo lavoro.

**DA 25 ANNI L'UNICA RIVISTA COMPLETAMENTE
TECNICA AL SERVIZIO DELL'AGGIORNAMENTO
SPORTIVO PRESENTE IN TUTTE LE REGIONI D'ITALIA**

**METODOLOGIA DELL'ALLENAMENTO
TECNICA E DIDATTICA SPORTIVA
ASPETTI BIOMECCANICI E FISIOLOGICI
DELLA PREPARAZIONE
CONFERENZE
CONVEGNI E DIBATTITI**

RICEVI "NUOVA ATLETICA" A CASA TUA

Nuova Atletica è pubblicata a cura del Centro Studi dell'associazione sportiva Nuova Atletica dal Friuli e viene inviata in abbonamento postale prevalentemente agli associati.

per ricevere in abbonamento per un anno (6 numeri) la rivista Nuova Atletica è sufficiente:

• Effettuare un versamento di L. 48000 sul c/c postale n. 10082337 intestato a Nuova Atletica dal Friuli, via Forni di Sotto 14 - 33100 Udine

• Indicare la causale del versamento: "quota associativa annuale per ricevere la rivista Nuova Atletica"

• Compilare in dettaglio ed inviare la cedola sotto riportata (eventualmente fotocopiata).

La rivista sarà inviata all'indirizzo indicato per un anno a partire dal primo numero raggiungibile.

PREZZO SPECIALE PER GLI STUDENTI ISEF: L. 42000 ANZICHÉ L. 48000.

per chi legge
NUOVA ATLETICA
da almeno 10 anni
la quota associativa al
CENTRO STUDI NUOVA ATLETICA '97
~~L. 48.000~~ L.42000

Con la presente cedola richiedo l'iscrizione al CENTRO STUDI DELL'ASSOCIAZIONE NUOVA ATLETICA DAL FRIULI per il 1997 ed allego copia del versamento.

Cognome Nome

Attività

Indirizzo

c.a.p. città

data firma